



MATIÈRE

- **Corps de la poignée** : technopolymère à base de polyamide (PA) certifié auto-extinguible UL-94 V0 renforcé de fibre de verre, couleur noire.
- **Élément à pince** : technopolymère à base acétalique (POM), couleur noire.
- **Calotte couvre-vis** : technopolymère à base de polyamide (PA) certifié auto-extinguible UL-94 V0 renforcé de fibre de verre, couleur noire.
- **Diffuseur de lumière LED** : polycarbonate auto-extinguible UL-94 V0, couleur opale.
- **Plaquette de fixation** : acier inox.

EXÉCUTIONS STANDARDS

- **ESC-SFT-C-A**: connecteur mâle M12 à 8 pôles, sortie axiale supérieure.
- **ESC-SFT-C-C**: connecteur mâle M12 à 8 pôles, sortie axiale inférieure.
- **ESC-SFT-C-B**: connecteur mâle M12 à 8 pôles, sortie postérieure.
- **ESC-SFT-F-A**: câble longueur 2 ou 5 m, sortie axiale supérieure.
- **ESC-SFT-F-C**: câble longueur 2 ou 5 m, sortie axiale inférieure.
- **ESC-SFT-F-B**: câble longueur 2 ou 5 m, sortie postérieure.

La poignée ESC-SFT doit être montée avec le côté contre-pièce dotée d'une sortie pour câble/connecteur sur la partie fixe (châssis de la structure) et avec le côté poignée sur la partie mobile (porte).

Configuration des contacts dans les exécutions standard:

- **NC-NO-NC+LED**: 1 contact NC de sécurité, 1 contact NO de sécurité, 1 contact NC de signalisation avec LED.
- **NC-NC-NC+LED**: 2 contacts NC de sécurité, 1 contact NC de signalisation avec LED.

On considère le contact NO comme le contact normalement ouvert lorsque les deux éléments de la poignée sont en contact, et le contact NC comme le contact normalement fermé lorsque les deux éléments de la poignée sont en contact.

La LED verte s'allume lorsque la protection est fermée (les deux éléments de la poignée en contact) et indique le bon fonctionnement des machines conformément à la norme IEC 60204-1.

PROTECTION IP

Degré de protection IP67, voir tableau EN 60529.

ACCESSOIRES SUR DEMANDE

- **CN-SFT**: unité de commande de sécurité pour catégories 3 et 4.
- **FC-ESC**: extension d'une longueur de 2,5 ou 5 m.
- **FC-M12x1**: extensions avec un connecteur axial femelle M12 à 8 pôles.

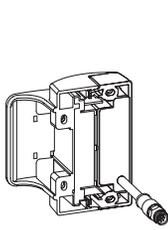
ESC-SFT-C-A



ESC-SFT-C-C



ESC-SFT-C-B



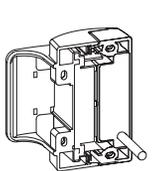
ESC-SFT-F-A



ESC-SFT-F-C



ESC-SFT-F-B



CARACTÉRISTIQUES ET APPLICATIONS

Protection du personnel : la poignée ESC-SFT est un capteur codé à canaux redondants qui peut être utilisé dans des circuits de sécurité destinés à surveiller l'état des protecteurs dangereux au sein de la machine. Associé à une logique de contrôle certifiée appropriée, il déclenche l'interruption du circuit d'alimentation des machines en cas d'ouverture accidentelle de portes, carters, portillons de protection de machines ou den lignes de production. Le dispositif de verrouillage comprend un capteur magnétique et l'actionneur correspondant (aimant codé), intégrés dans les deux éléments de la poignée. Le rapprochement de l'aimant codé vers le capteur entraîne la commutation des contacts internes du capteur et la fermeture des sorties de sécurité de l'unité de commande lui étant connectée. Une LED verte s'allume lorsque les deux éléments de la poignée sont en contact et que le protecteur est fermé. La poignée ESC-SFT est classée en tant que dispositif de verrouillage magnétique de type 4 avec un faible niveau de codification conformément à la norme EN14119. Utilisée en tant qu'entrée d'unité de commande de sécurité certifiée (voir accessoires sur demande), elle permet une architecture de système jusqu'à SIL3 selon la norme CEI 62061 ou catégorie 4 - PLe selon la norme EN ISO 13849-1. Elle peut être associée à la charnière CFSQ ou CFSW pour augmenter le degré de sécurité du système (systèmes avec un principe de fonctionnement différent). La distance de commutation des capteurs est indépendante de la géométrie de la porte sur laquelle le produit est installé.

Grenouillère à dé clic : les deux parties qui composent le produit (côté poignée et côté contre-pièce) sont équipées d'un système d'accouplement mécanique permettant à la porte de rester verrouillée. La force d'ouverture nécessaire pour ouvrir la porte est d'environ 2 kg.

Auto-centrage : la poignée est équipée d'un système mécanique d'auto-centrage par rapport à sa contre-pièce, ce qui permet de compenser tout désalignement ou toute flexion de la porte qui peut être causée par le poids. Elle peut être utilisée pour des portes coulissantes ou battantes.

FONCTIONNEMENT

Le système de sécurité comprend une unité de commande et une poignée, qui fonctionnent uniquement dans certaines configurations (voir les différentes options et le câblage avec les unités de commande de sécurité correspondantes).

La poignée de sécurité intègre des contacts Reed qui s'activent par des aimants codés. L'unité de commande de sécurité convertit les informations et transmet l'état des protections au système de commande à l'aide d'une sortie de sécurité.

L'état de sécurité est défini comme l'état dans lequel la poignée est éloignée de son aimant d'activation.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

- Monter la contre-pièce sur le châssis et la poignée sur la porte, à l'aide des plaquettes de fixation (faisant partie de la livraison) en les interposant entre les vis M5 TCEI et la poignée. La présence de trous oblongs facilite l'installation.
- Effectuer le câblage selon le schéma de câblage indiqué
- L'utilisation d'un fusible externe rapide est recommandée sur la ligne de sécurité.
- Le produit ne doit pas être utilisé dans un environnement exposé à de puissants champs magnétiques.
- L'assemblage n'est autorisé qu'en l'absence de tension
- Flexibilité de montage grâce au libre choix de la position de montage, à condition que la surface active du capteur de sécurité et celle de l'actionneur se trouvent à l'opposé l'une de l'autre.
- Ne monter le capteur que sur des surfaces planes
- Si possible, ne pas monter le capteur et l'actionneur sur des surfaces à base de matériaux ferromagnétiques. L'installation d'un écarteur non magnétique d'une épaisseur d'au moins 5 mm est recommandée tout comme l'utilisation de vis de fixation non magnétiques.
- Ne pas exposer le capteur et l'actionneur à de fortes vibrations et à des chocs
- Tenir à l'écart des résidus de fer
- Garder une distance d'assemblage minimale de 50 mm entre deux poignées
- Se référer au gabarit de perçage pour la distance minimale entre les trous sur le côté porte et châssis.

MESURES DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser le produit, une évaluation des risques doit être effectuée sur la machine conformément aux normes :

- EN ISO 13849-1, Sécurité des machines - Composants des systèmes liés à la sécurité - Partie 1 : Principes généraux de conception;
- EN ISO 14119, Dispositifs de verrouillage associés aux protecteurs;
- EN 60204-1, Équipement électrique des machines;
- EN 60947-5-3, Équipements basse tension. Partie 5-3 : dispositifs pour circuits de commande et éléments de commutation - Exigences en matière de dispositifs de détection de proximité à comportement défini dans des conditions de défaut (PDDb).
- La poignée ESC-SFT assure une fonction de protection personnelle. Toute installation incorrecte ou toute mauvaise manipulation peut entraîner des blessures graves. Notamment, la poignée ne doit pas être contournée (en court-circuitant les contacts), déplacée, enlevée ou neutralisée par tout autre moyen.
- La sécurité de fonctionnement n'est assurée qu'en cas d'utilisation du système complet, poignée de sécurité + unité de commande CN-SFT.115-2NC, CN-SFT.46-2NC/CN-SFT.115-1NC+1NO, CN-SFT.46-1NC+1NO ou modèles équivalents. Si la poignée est utilisée sans unité de commande adéquate, la responsabilité incombe au fabricant du système/de la machine.
- Un système de sécurité complet se compose généralement de nombreux dispositifs de signalisation, de capteurs et d'unités de commande. Le fabricant de la machine, ou l'installateur, est responsable du bon fonctionnement de l'ensemble.

MAINTENANCE ET CONTRÔLES

Enlever régulièrement la limaille de fer de la poignée. N'utiliser que des détergents sans solvant pour nettoyer la poignée.

Mesures de sécurité supplémentaires (EN ISO 14119:2013, tableau 3)

Il faut obligatoirement contrôler périodiquement (en début de service, et dans les 8 heures au plus tard) le bon fonctionnement des poignées en vérifiant les éléments suivants :

1. la commutation correcte de chaque poignée en vérifiant :
 - a) que l'ouverture du protecteur sur lequel est montée la poignée déclenche l'ouverture des sorties de sécurité de l'unité de commande connectée.
 - b) que la fermeture de ce même protecteur déclenche la fermeture des sorties de sécurité de l'unité de commande à la suite d'une éventuelle commande de démarrage.
2. fixation sûre de la poignée.
3. fixation correcte des connexions.

La fonction de surveillance de l'appareil doit être assurée par l'unité de commande de sécurité connectée à chaque fois que l'appareil est utilisé.

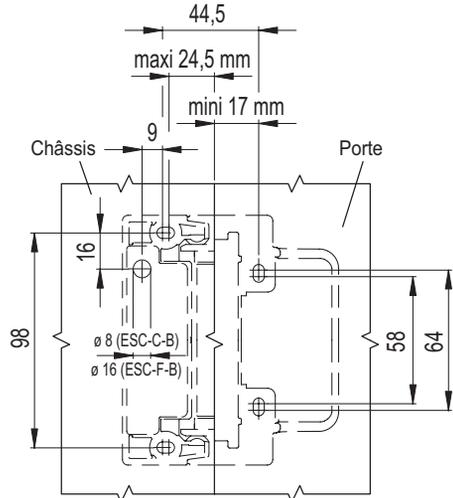
Si, avec tous les protections fermées et à la suite d'une éventuelle commande de démarrage, l'unité de commande n'active pas ses sorties de sécurité, éviter d'éteindre et de rallumer l'unité de commande et procéder ensuite à la vérification des protecteurs éventuellement ouverts et effectuer les contrôles indiqués ci-dessus aux points a) et b).

En cas de défaillance ou d'usure, le système endommagé doit être remplacé.

La couverture de la garantie et la responsabilité du fabricant cessent dans les circonstances suivantes :

- si les instructions ne sont pas suivies.
- le non-respect des règlements de sécurité.
- l'installation et le raccordement électrique non effectués par un personnel autorisé.
- l'absence des essais de bon fonctionnement.
- tentative d'altération du produit.

Gabarit de perçage



DONNÉES TECHNIQUES POIGNÉE

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Matière du boîtier	Technopolymère autoextensible renforcé de fibre de verre, couleur noire.		
Température ambiante de fonctionnement	-25 +70 °C		
Degré de protection	IP 67 (IEC 60529)		
Connexions	Câble à embouts - Connecteur mâle M12		
Tension de fonctionnement (Ue)	24 V dc		
Courant minimal de fonctionnement par canal (Im)	6 mA		
Courant maximal de fonctionnement avec LED allumée en l'absence de charge	16 mA		
Courant à l'état Off	0 mA		
Tension d'isolement (Ui)	26,4 V		
Tension nominale d'étanchéité (U imp)	1500 V		
Degré de pollution	2		
Fusible externe rapide	0,5 A		
Catégorie d'utilisation	DC12: 0,4A à 24Vdc - DC13: 0,4A à 24Vdc		
Fréquence maxi de commutation	500 Hz		
Chute de tension (Ud)	0,3 V		
Affichage de l'état de commutation	LED verte + sortie NC de signalisation (24 V, 10 mA)		

PARAMÈTRES D'ACTIVATION

Options de poignée (porte coulissante S, porte battante B)	NC+NO S	NC+NC S	NC+NO B	NC+NC B
Portée assurée (Sao)	3 mm	5 mm	6 mm	9 mm
Distance de dégagement garantie (Sar)	13 mm	17 mm	17 mm	20 mm
Précision de répétition	<10%	<10%	<10%	<10%

PARAMÈTRES DE FIABILITÉ/SÉCURITÉ FONCTIONNELLE

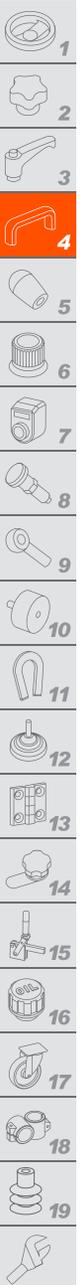
B10d (EN 13849-1)	20x10 ⁶ cycles
TM	20 ans
Couverture de diagnostic (DC)	Demandé à l'unité de commande
Temps de désactivation	<10 ms
Temps de risque	Demandé à l'unité de commande
PL/catégorie selon la norme EN13849-1	jusqu'à Pl e/Cat.4 (en combinaison avec les modules de sécurité CN-SFT.115-2NC, CN-SFT.46-2NC/CN-SFT.115-1NC+1NO, CN-SFT.46-1NC+1NO ou d'autres unités de commande de sécurité comparables)
Codage EN ISO 14119:2013	Type 4 (faible niveau de codage)

CONFORMITÉ

Résistance aux vibrations et aux chocs	EN60947-5-3
Conformité du produit	EN60947-5-3 EN14119
Approuvé par TUV	TUV IT 0948 24 MAC 429 B TUV IT 0948 24 MAC 428 B
Approuvé par UL	-



Poignées de manutention

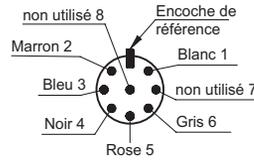


RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Les raccordements électriques ne peuvent être effectués que par un personnel autorisé.

Le câble de connexion des capteurs ne doit pas être rallongé. Les capteurs doivent être reliés à l'unité de commande conformément aux schémas fournis (voir également le mode d'emploi des unités de commande).

Contacts du câblage de câble



*Les couleurs font référence à l'utilisation de l'accessoire FC-ESC

Câblage selon le standard 60947-5-2		
Couleur	Type	Fonction
Marron (BN) - Blanc (WH)	Contact NC	Sorties de sécurité canal 1
Bleu (BU) - Noir (BK)	Contact NC (vers. NC+NC)	Sorties de sécurité canal 2
	Contact NO (vers. NO+NO)	
Rose (PK)	Contact auxiliaire positif (+24 Vdc)	Positif pour signalisation par LED
Gris (GY)	Contact auxiliaire négatif (GND)	Négatif pour signalisation par LED

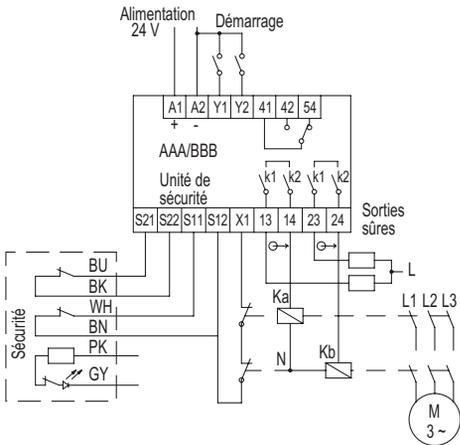
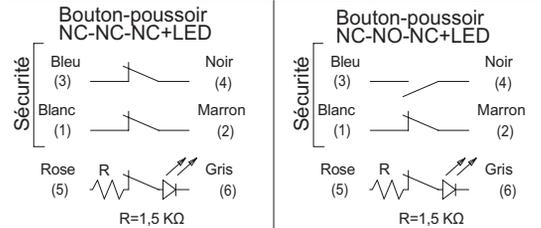


Schéma de connexion d'une seule poignée aux unités de commande CN-SFT.115-2NC, CN-SFT.46-2NC/CN-SFT.115-1NC+1NO, CN-SFT.46-1NC+1NO ou modèles équivalents. La poignée à contacts NC-NC doit être reliée à l'unité de commande CN-SFT.115-2NC/CN-SFT.46-2NC, la poignée à contacts NC-NO doit être reliée à l'unité de commande CN-SFT.115-1NC+1NO/CN-SFT.46-1NC+1NO. Dans tous les cas, il est conseillé de lire le mode d'emploi de l'unité de commande de sécurité pour vérifier le câblage correct du produit.

ESC-SFT NC-NO

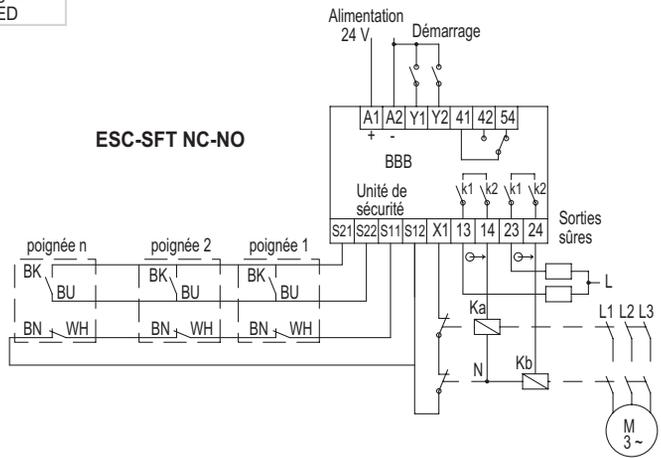


Schéma de connexion d'une seule poignée aux unités de commande CN-SFT.115-1NC+1NO/CN-SFT.46-1NC+1NO ou à des modèles équivalents en cas de plusieurs poignées à contacts NC-NO.

- Canaux 1 (BU-BK, NO) en parallèle
 - Canaux 2 (WH-BN, NC) en série
- Dans tous les cas, il est conseillé de lire le mode d'emploi de l'unité de commande de sécurité pour vérifier le câblage correct du produit.

ESC-SFT NC-NC

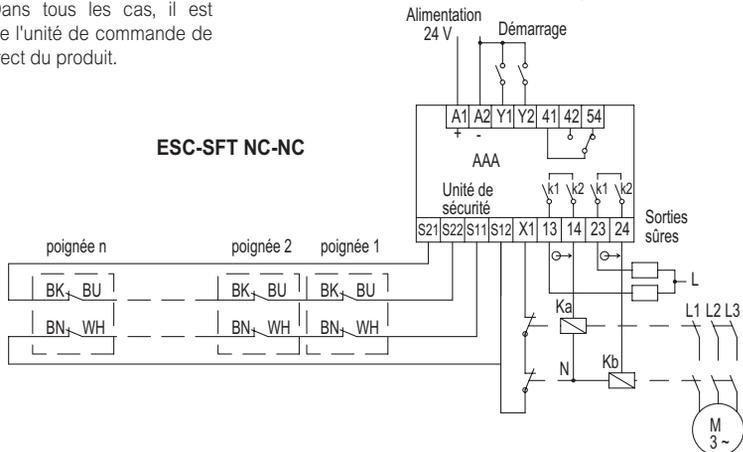
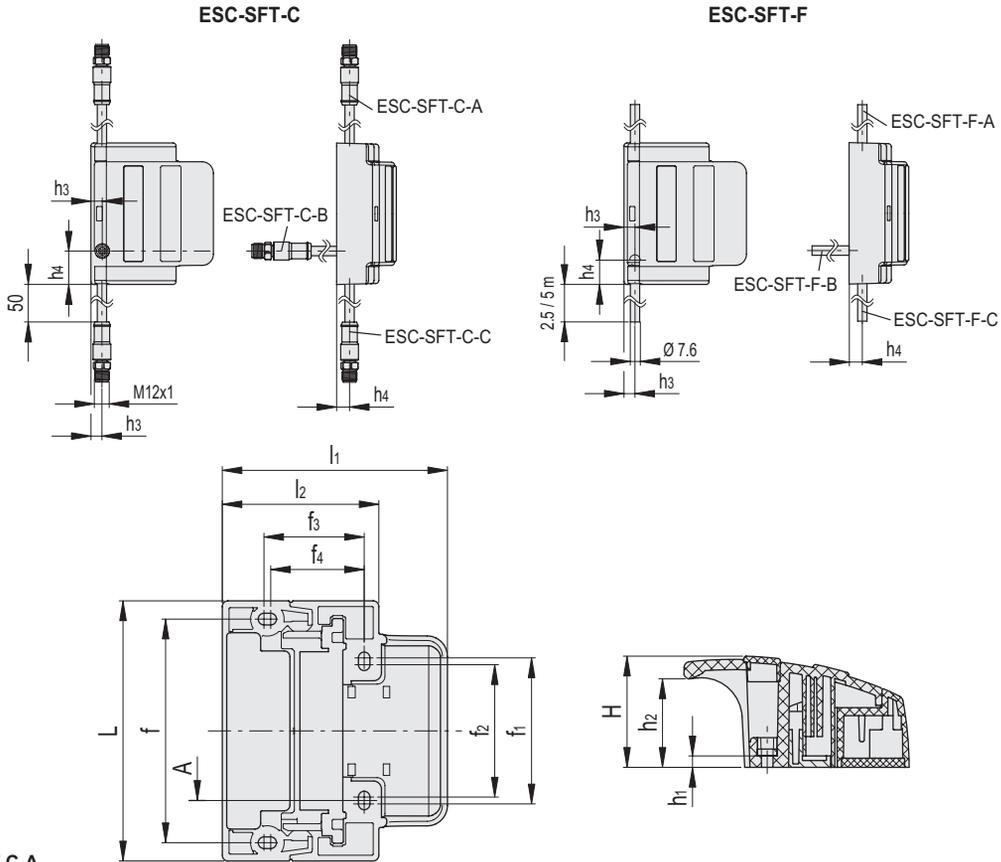


Schéma de connexion d'une seule poignée aux unités de commande CN-SFT.115-2NC/CN-SFT.46-2NC ou à des modèles équivalents en cas de plusieurs poignées à contacts NC-NC

- Canaux 1 (BU-BK, NC) en série
- Canaux 2 (WH-BN, NC) en série

Dans tous les cas, il est conseillé de lire le mode d'emploi de l'unité de commande de sécurité pour vérifier le câblage correct du produit.



ESC-SFT-C-A

Code	Description	L	f±0.25	f1±0.25	f2±0.25	f3±0.25	f4±0.25	H	h1	h2	h3	h4	l1	l2	C# [Nm]	⚖️
225041	ESC-SFT.110-5-NC+NC-C-A	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	318
225071	ESC-SFT.110-5-NC+NO-C-A	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	318

ESC-SFT-C-C

225047	ESC-SFT.110-5-NC+NC-C-C	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	318
225077	ESC-SFT.110-5-NC+NO-C-C	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	318

ESC-SFT-C-B

225044	ESC-SFT.110-5-NC+NC-C-B	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.3	24	100	69.5	5	318
225074	ESC-SFT.110-5-NC+NO-C-B	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.3	24	100	69.5	5	318

ESC-SFT-F-A

Code	Description	L	f±0.25	f1±0.25	f2±0.25	f3±0.25	f4±0.25	H	h1	h2	h3	h4	l1	l2	C# [Nm]	⚖️
225051	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-A-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	400
225081	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-A-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	400
225061	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-A-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	635
225091	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-A-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	635

ESC-SFT-F-C

225057	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-C-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	400
225087	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-C-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	400
225067	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-C-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	635
225097	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-C-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	635

ESC-SFT-F-B

225054	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-B-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.5	24	100	69.5	5	400
225084	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-B-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.5	24	100	69.5	5	400
225064	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-B-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.5	24	100	69.5	5	635
225094	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-B-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.5	24	100	69.5	5	635

Couple conseillé pour vis d'assemblage.

Tous droits de propriété des modèles réservés. Ne pas reproduire les dessins et les photos sans en citer la source.

