Coffret de commande TS 971

„Radio intégrée“

Commande automatique pour GfA-ELEKTROMATEN®
avec fin de course numérique DES ou fin de course à cames NES

Contrôles et certificats

TS 971

Essai de type selon:
DIN EN 12453
DIN EN 12978
DIN EN 60335-2-103

DIN EN ISO 13849-1
TÜV NORD CERT GmbH

TS 971 – Commande automatique pour DES / NES

Caractéristiques techniques

- Pour tous les GfA-ELEKTROMATEN avec DES ou NES
- Tension d'alimentation:
  1N~230V, PE / 3~230V, PE / 3N~400V, PE / 3~400V, PE
- Fréquence de service: 50 / 60 Hz
- Tension de commande: 24V DC
- Alimentation électrique pour appareils externes: 24V DC (0,35A) / 230V AC (1,6A)
- Plage de température admissible: -10°...+50°C

Boîtier

- Dimensions H x L x P [mm]: 155 x 386 x 90 (117 [1])
- IP65 pour un raccordement direct ou IP54 avec connecteur CEE
- Mise à la terre par chape ou barrière des pièces conductrices
- Câble de raccordement enfichable pour ELEKTROMATEN, introduction depuis le bas ou le haut

Version

- Clavier intégré OUVERTURE-ARRÊT-FERMETURE avec éclairage guidant l'opérateur
- Sécurité d'inversion du sens de rotation dans les 2 contacteurs
- Réglage par commutateur rotatif avec affichage numérique
- Système de raccordement enfichable
- Câbles de raccordement pour ELEKTROMATEN de longueurs différentes
- Système de transmission radio intégré pour dispositifs de protection (WSD [2]) ou technique de raccordement enfichable pour câble spiralé
- Récepteur radio intégré pour différents fabricants 434 MHz
- Deux contacts de relais programmables indépendamment, utile par ex. pour le feu rouge-vert ou la libération de rampe hydraulique
- Port UBS [3] avec 2 connecteurs pour raccordement simple d'appareils de commande, barrières photo-électriques, etc. (accessoire UBS sous 8.091)
- Raccordement enfichable pour interrupteur mou de câble et contacteur du portillon incorporé (également par WSD)

1 Version avec interrupteur principal
2 **W**ireless **S**afety **D**evice (dispositif de protection)
3 **U**niversal **B**efehlssensor **S**ystem (système de capteur de commande universel, voir S. 8.091)

Accessoires

- Interrupteur principal
- Interrupteur d'arrêt d'urgence
- Contact à clés
- Description et autres accessoires sous 8.075

Fonctions

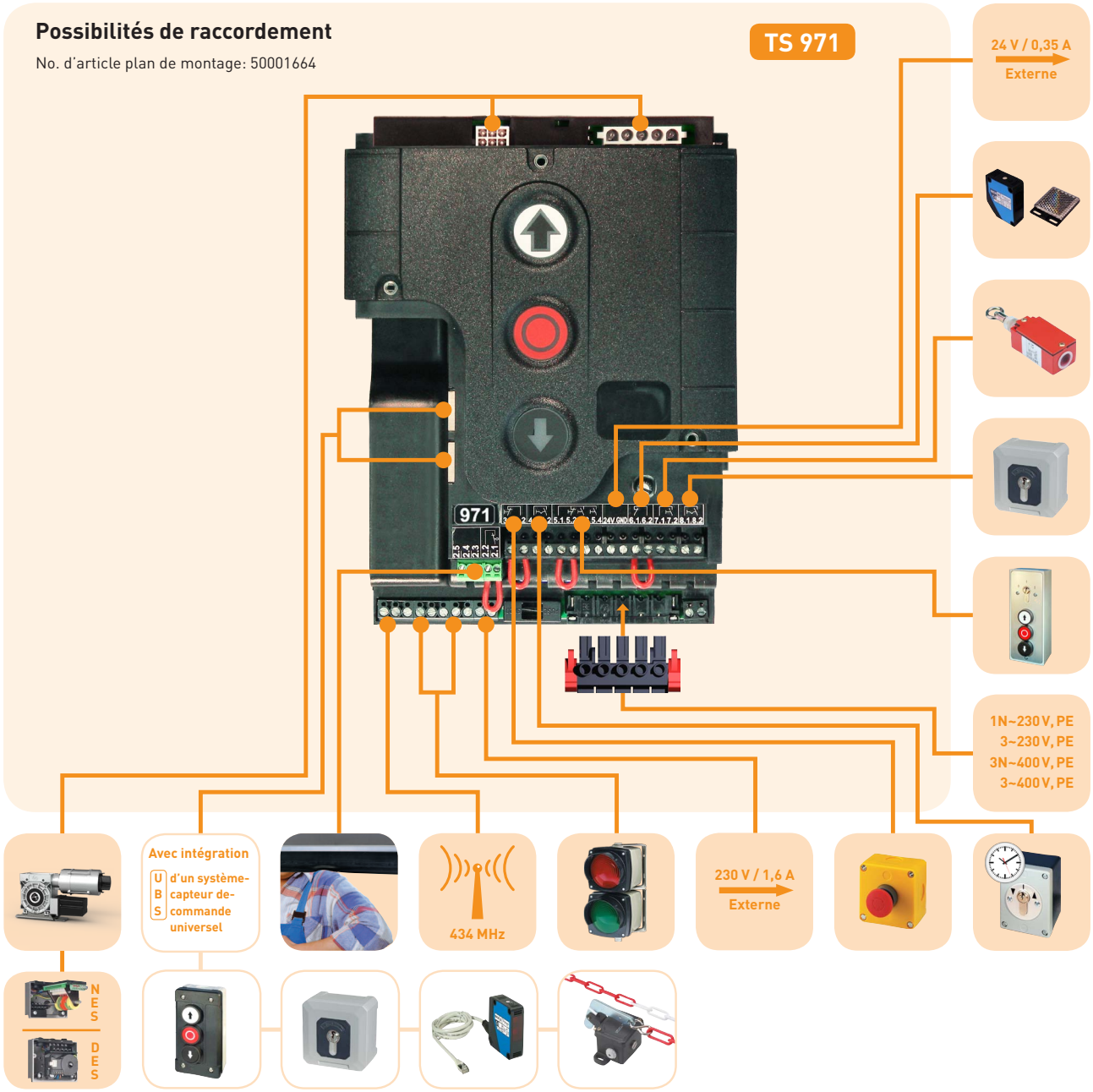
- Détection automatique des fins de courses DES ou NES
- Changement de sens de rotation par clavier
- Réglages des positions finales des fins de courses (pour DES) et de toutes les fonctions du niveau de l'opérateur
- Mode de fonctionnement sélectionnable:
  - Mode homme mort FERMETURE / OUVERTURE
  - Mode homme mort FERMETURE / Automatique OUVERTURE
  - Mode homme mort avec profil palpeur activé
  - Automatique FERMETURE / OUVERTURE
- Détection du profil palpeur automatique et évaluation:
  - Profil palpeur optique (par ex. système Vitector)
  - Contact type NO 8k2
  - Contact type NF 1K2 avec test
- Fermeture temporisée automatique réglable entre 1 et 240 secondes (actif/ inactif):
  - La porte se ferme automatiquement au terme du temps réglé, lorsque la position finale OUVERTURE ou l'ouverture partielle est atteinte.
  - Interruption de la temporisation par actionnement de la barrière photo-électrique
- Ouverture partielle réglable avec possibilités de programmation individuelles
- Réglage des nombres d'activations du profil palpeur autorisés pour la fermeture automatique temporisée (0 - 10)
- Durée d'inversion par activation du profil palpeur réglable

Autres fonctions

- L'adaptation au sol automatique (pour DES) permet la compensation des modifications par la longueur de câble ou par revêtement de sol installé ultérieurement (pas pour le commutateur d'onde de pression)
- La correction du trajet par inertie (avec DES) permet la compensation des modifications sur la course par inertie, par ex. avec influence de la température
- Affichage d'état et d'informations (les 6 dernières erreurs entre autres), étendu par kit de service disponible en option (adaptateur + logiciel, voir 8.075)
- Compteur de cycles (pas de réinitialisation possible)
- Compteur de cycles de maintenance:
  - Possibilité de réglage entre 1 000 et 99 000 cycles
  - Lorsque le nombre de cycles de maintenance est atteint, affichage ou au choix commutation en mode homme mort
- Surveillance de blocage (pour DES), la commande détecte un blocage de porte et désactive le motoréducteur
- Surveillance de la durée de marche dynamique (pour NES) :
  - Pour chaque mouvement de la porte, la durée de marche entre les positions finales de fins de courses est mesurée et comparée avec le dernier temps de référence
  - Si la durée de marche s'allonge (tolérance réglable), la commande éteint le motoréducteur
- Surveillance de force réglable dans la direction OUVERTURE (pour DES):
  - Pour les portes dont le poids est compensé, les modifications brusques de la compensation de poids sont détectées
  - Auto-apprentissage, pas de déclenchement de la surveillance de force par modification de la tension du ressort par ex.
- Détection automatique des ELEKTROMATEN avec convertisseur direct (DU) ou de fréquence (FU):
  - Réglage de la vitesse de sortie
  - Démarrage et arrêt progressif par adaptation automatique des rampes d'accélération et de freinage
  - Modification des rampes d'accélération et de freinage possible

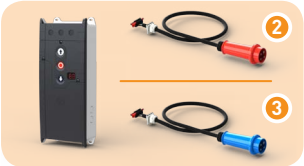
Possibilités de raccordement

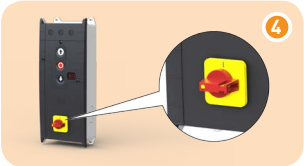
No. d'article plan de montage: 50001664



Sous réserve de modifications. (17_0g)

Coffret de commande complète avec garniture de raccordement





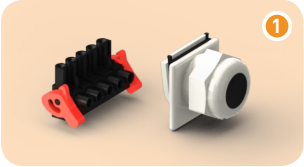
Désignation		Description	No. d'article
TS 971 avec garniture de raccordement pour raccordement direct	1	Avec borne de raccordement au réseau et presse étoupe pour câble	20097100.00001
TS 971 avec CEE 3N~400V (5 pôles)	2	Avec câble d'alimentation secteur enfichable, 0,7m de longueur	20097100.00002
TS 971 avec CEE 1N~230V (3 pôles)	3	Avec câble d'alimentation secteur enfichable, 0,7m de longueur	20097100.00006
TS 971 avec CEE 1N~230V asym. (3 pôles)	3	Pour SI 25.15 WS / SI 45.7 WS / ST 16.24 WS; avec câble d'alimentation secteur enfichable, 0,7m de longueur	20097100.00014
TS 971 avec CEE 3~230V (4 pôles)	3	Avec câble d'alimentation secteur enfichable, 0,7m de longueur	20097100.00017
TS 971 avec interrupteur principal 3N~400V	4	Avec interrupteur principal dans le grand couvercle	20097100.00021
TS 971 avec interrupteur principal 1N~230V	4	Avec interrupteur principal dans le grand couvercle	20097100.00026

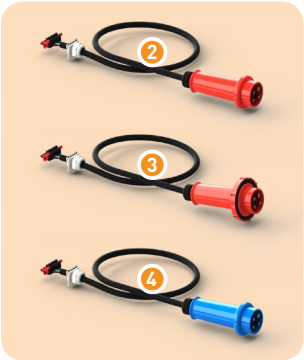
Désignation		Description	No. d'article
TS 971-XL installé dans une plastique solide		LxHxP [mm]: 300x400x132 (165); Classe de protection: IP65 - Presse étoupe pour câble de raccordement enfichable pour ELEKTROMATEN - 3 rails DIN - Passe-câbles à vis 6 x M20	
No. d'article plan de montage: 50001908	5	Version avec interrupteur principal 3N~400V	20097100.20021
	6	Version pour raccordement direct 230-400V	20097100.20001
	7	Serrure pour cadenas (2 pcs.)	40019408

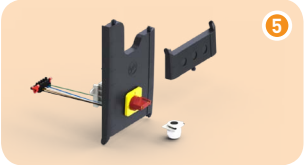
Désignation		Description	No. d'article
TS 971 installé dans une armoire électrique en acier inoxydable[1]	6	LxHxP [mm]: 400x400x200; Classe de protection: IP66 - Interrupteur principal 4 pôles - 3 rails DIN - 8 passe-câbles	
(pour les secteurs soumis à des exigences élevés d'hygiène ou de protection contre la corrosion)		Version AISI 304L (V2A)	20097199.00001
		Version AISI 316L (V4A)	20097199.00002
		Antenne bâton ANT3[2] équipée d'un câble coaxial de 3 m 7	40000351

1 Il est impossible d'utiliser le système WSD de la TS 971.
2 Indispensable en cas d'utilisation du système radio 434 MHz intégré

Garnitures de raccordement séparées

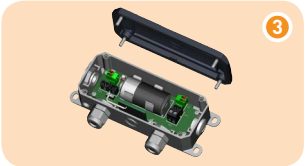


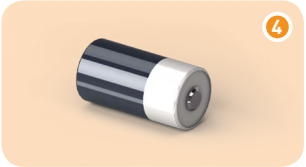


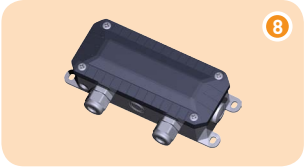


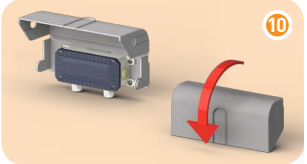
Désignation		Description	No. d'article
Garniture de raccordement pour raccordement direct	1	Borne de raccordement au réseau et presse étoupe	30005132.00001
Garniture de raccordement CEE 3N~400V (5-pôles)	2	Avec câble d'alimentation secteur enfichable, 0,7m de longueur	30005132.00002
Garniture de raccordement CEE 3N~400V, IP65 (5-pôles)	3	Avec câble d'alimentation secteur enfichable, 0,7m de longueur	30005132.00004
Garniture de raccordement CEE 1N~230V (3-pôles)	4	Avec câble d'alimentation secteur enfichable, 0,7m de longueur	30005132.00006
Garniture de raccordement CEE 1N~230V asym (3-pôles)	4	Pour SI 25.15 WS / SI 45.7 WS / ST 16.24 WS; avec câble d'alimentation secteur enfichable, 0,7m de longueur	30005132.00014
Garniture de raccordement CEE 3~230V (4-pôles)	4	Avec câble d'alimentation secteur enfichable, 0,7m de longueur	30005132.00017
Interrupteur principal avec garniture de raccordement 3N~400V	5	Kit de montage d'interrupteur principal complet	30005132.00021
Interrupteur principal avec garniture de raccordement 1N~230V	5	Kit de montage d'interrupteur principal complet	30005132.00026

Accessoires









Désignation		Description	No. d'article
Câble de raccordement DES	1	Raccord aux ELEKTROMATEN avec fin de course numérique, enfichable des deux côtés, longueur de câble: 3,0m 5,0m 7,0m 9,0m 11,0m 13,0m 15,0m Autres longueurs sur demande	 20002420.00300 20002420.00500 20002420.00700 20002420.00900 20002420.01100 20002420.01300 20002420.01500
Câble de raccordement NES	2	Raccord aux ELEKTROMATEN avec fin de course à cames, enfichable des deux côtés, longueur de câble: 3,0m 5,0m 7,0m 9,0m 11,0m 13,0m 15,0m Autres longueurs sur demande	 20002320.00300 20002320.00500 20002320.00700 20002320.00900 20002320.01100 20002320.01300 20002320.01500
WSD (avec pile[1])	3	Dispositif de protection sans câble (2,4 GHz), IP65 (récepteur intégré dans TS 971) - Évaluation des systèmes de profil palpeur courants ainsi que des interrupteurs mou de câble et contacteur du portillon incorporé - Technique de raccordement enfichable - Grande portée - Combinable avec système OSE 1 ou 2	30005154
Pile WSD	4	En remplacement, apte pour WSD (3,6 V) 1 pcs. 10 pcs. 40 pcs.	 40017039 40017079 40017040
Câble spiralé avec boîte de raccordement IP65	5	Extrémités de câble droites 2,0m / 0,35m; longueur de la spiralé 0,9m, étendu max. 4,0m - Pour profil palpeur optique OSE (par ex. système Vitector) - Combinable avec système OSE 1 ou 2	20002620.00001
Kit OSE universel, pour système 1	6	Système 1 = une boîte de raccordement (WSD ou câble spiralé); Émetteur + récepteur, version enfichable avec récepteur (0,5m de câble) et émetteur avec 6,5m de câble 10,5m de câble	 30005185.00650 30005185.01050
Kit OSE universel, pour système 2	7	Système 2 = avec boîte de raccordement (WSD ou câble spiralé) + boîte de terminaison; Émetteur + récepteur, version enfichable avec récepteur avec 0,5m de câble chacun Pour le système 2, 8+9 sont nécessaire	 30005185.00060
Boîte de terminaison IP65 pour Système 2	8	Avec fiche pour émetteur / récepteur ainsi que pour l'interrupteur mou de câble et détecteur du portillon incorporé	30004834
Câble de raccordement pour Système 2	9	Enfichable des deux côtés, 5 brins, longueur de câble: 4,5m 6,5m 8,5m 10,5m	 20002630.00450 20002630.00650 20002630.00850 20002630.01050
Chape ou barrière	10	Pour une exigence supérieure de classe de protection; Pour WSD 3, câble spiralé avec boîte de raccordement 5 boîte de terminaison 8	40017478.00001

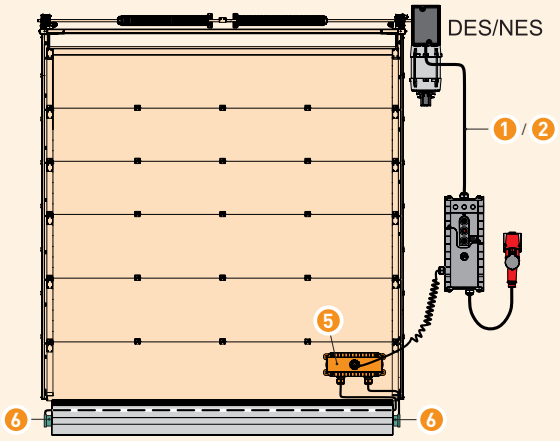
■ Aperçu pictural à la page 8.075

■ Vous trouverez d'autres accessoires au chapitre 9

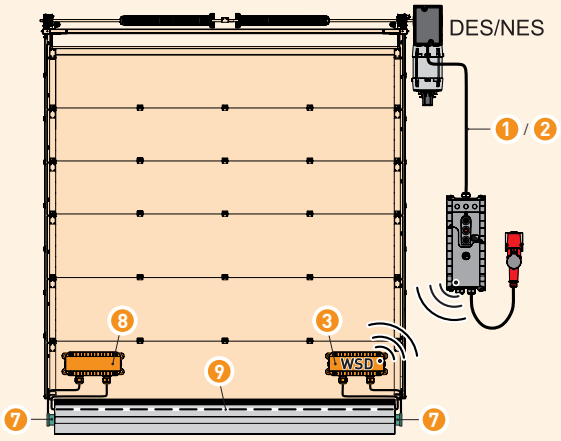
1 Durée de vie moyenne env. 1,5 an

Sous réserve de modifications. (17_0g)

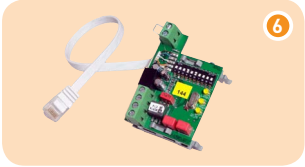
Exemple avec câble spiralé et système 1



Exemple avec WSD et système 2

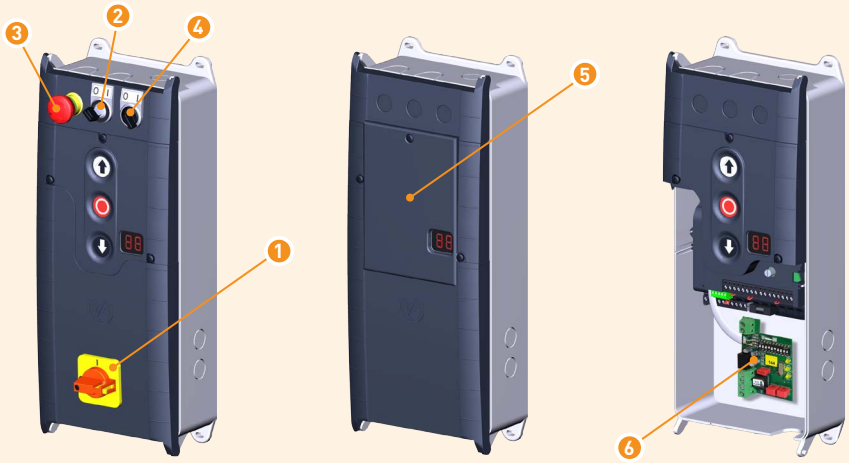


Accessoires

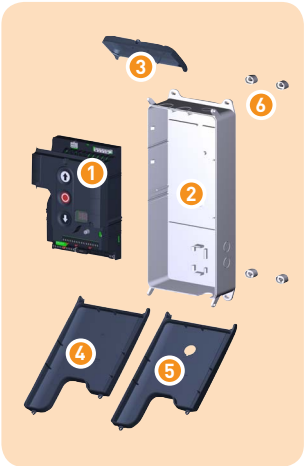


Désignation		Description	No. d'article
Interrupteur principal avec garniture de raccordement	1	Voir 8.073 sous Garnitures de raccordement séparées	
Interrupteur à clé	2	Kit de montage pour l'installation dans le petit couvercle, livraison avec 2 clés	30004616
Interrupteur d'arrêt d'urgence	3	Kit de montage pour l'installation dans le petit couvercle	30004615
Interrupteur pour fonction d'ouverture partielle	4	Kit de montage pour l'installation dans le petit couvercle	30004679
Chape ou barrière du clavier	5	Pour éviter une action du clavier involontaire (par ex. application dans un garage souterrain), protection supérieure contre les effets directs de l'eau	40017317.00001
Détecteur de boucles magnétiques 2 canaux	6	Montage simple dans la partie inférieure du boîtier (avec raccord USB)	40017122
GfA-Stick	7	Per l'uso con Smartphone oppure Tablet-Pcs. in combinazione con « GfA+ » App; permet la visibilité de données importantes du coffret de commande (p. ex. programmation, protocole des défauts, etc.)	20003696

Correspondance



Pièces de rechange TS 971



Désignation		Description	No. d'article
Platine TS 971	1	Avec clavier, intégré dans le boîtier	30005070.00001
Partie inférieure du boîtier TS-B	2	Pour le montage de la platine	40016517
Kit de couvercles TS-B1	3+4+6	Comprend: Petit couvercle, Grand couvercle	30005192.00001
Kit de couvercles TS-B1 pour l'interrupteur principal	3+5+6	Comprend: Petit couvercle, grand couvercle avec préparation pour l'interrupteur principal	30005192.00006
Entretoises TS-B	6	4 pcs.	40016530

Pièces de rechange TS 971-XL

Désignation		Description	No. d'article
Kit de fixation boîtier XL	1	4 pcs.	40017128
Clavier à effleurement pour TS-B	2	Avec fenêtre	30005408
Charnière	3	2 pcs.	30005828
Partie supérieure du boîtier XL de TS-B	2+3+4	Comprend: Clavier à effleurement pour TS-B, charnière, couvercle	30005827.00001
Boîtier XL de TS-B	3+4+5	Comprend: Charnière, couvercle, partie inférieure du boîtier avec plaque de montage et 3 rails DIN	30005126
Platine TS 971	6	Avec clavier, intégré dans le boîtier	30005070.00001
Adaptateur de montage TS-B	7	Pour le montage de la platine	40019370
Garniture de raccordement pour raccordement direct	8+9	Comprend: Avec borne de raccordement au réseau et presse étoupe pour câble	30005132.00001
TS 971 pour montage dans armoire électrique	6+7+8	Comprend: Platine TS 971, adaptateur de montage TS-B, borne de raccordement	30005406
Interrupteur principal pour boîtier XL	10	4 pôles	40015183
Boîtier XL de TS-B avec interrupteur principal complet	1+2+3+4+5+7+10	Comprend: Kit de fixation boîtier XL, clavier à effleurement pour TS-B, boîtier XL de TS-B, adaptateur de montage TS-B, interrupteur principal pour boîtier XL	20002984.20005
Serrure pour cadenas	11	2 pcs. (sans cadenas)	40019408

Sous réserve de modifications. (17_0g)