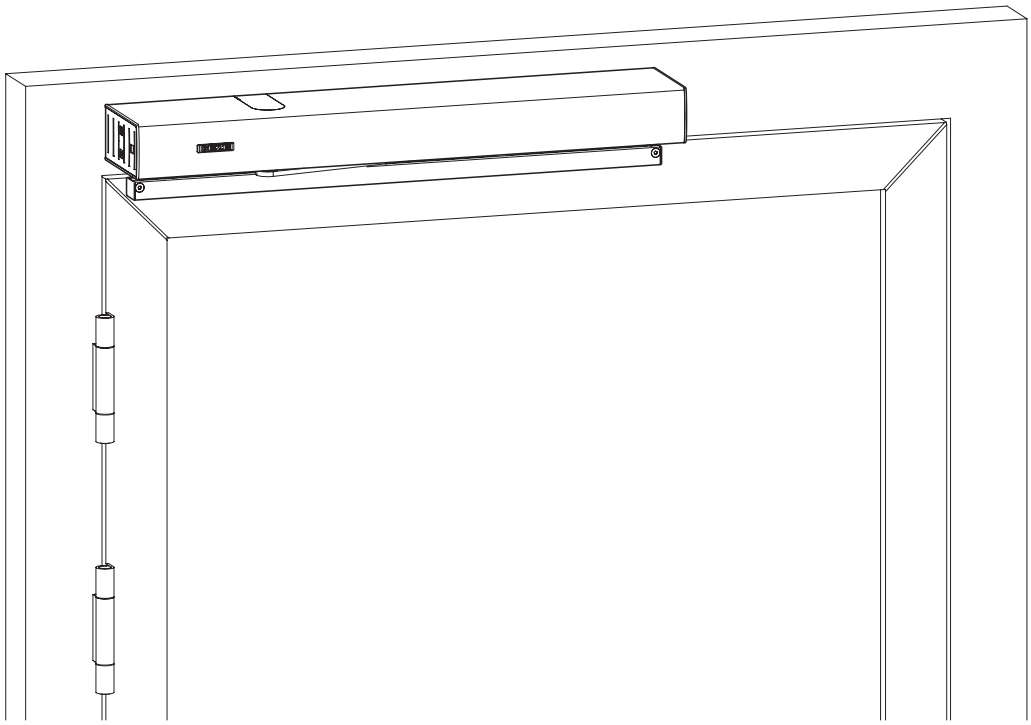


Powerturn

Valable pour les versions :

Powerturn (1 vantail/2 vantaux)

Powerturn F (1 vantail)

Powerturn F-IS (2 vantaux)

Powerturn F/R (1 vantail)

Powerturn F/R-IS (2 vantaux)

Powerturn F/R-IS/TS

156569
2026-11_06

FR plan de raccordement

GEZE

Sommaire

Symboles et moyens de représentation 5
Validité 5
Responsabilité du fabricant du fait de ses produits 5

1 Remarques 6
1.1 Consignes de sécurité 6
1.2 Consignes de raccordement 6
1.3 Documents annexes 7
1.4 Contrôle de l'installation montée 7

2 Abréviations 8

3 Caractéristiques électriques 9

4 Bornes de raccordement 10

5 Sensor de sécurité de fermeture et d'ouverture 13
5.1 Paire de sensors de sécurité GC 338 13
5.2 Capteur GC 334/GC 335 16
5.3 Sensor de sécurité GC 342 16
5.4 Sensor de sécurité GC 342+ 18

6 Contacteur qualifié 20
6.1 Contact à clé 20

7 Contacteur intérieur 21
7.1 Détecteur de mouvement à radar GC 302 R 21
7.2 Bouton-poussoir (Contact de fermeture libre de potentiel) 21
7.3 Sensor de commande sans contact GC 307+ 22
7.4 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R 22

8 Contacteur extérieur 23
8.1 Radar de détection GC 302 R 23
8.2 Bouton-poussoir (contact de fermeture libre de potentiel) 24
8.3 Sensor de commande sans contact GC 307+ 24
8.4 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R 24

9 Commande radio 25
9.1 Brancher la platine récepteur radio WRB-5 sur la platine de commande DCU800 25
9.2 Canaux radio 25

10 Push and Go 26

11 entrées paramétrables 27
11.1 MPS 27
11.2 Ouverture 2 vantaux et ouverture 1 vantail 27
11.3 Sabotage 28
11.4 Position de fermeture vantail de service 28
11.5 Verrouillage de secours 28
11.6 Contact supplémentaire (P-KI, P-KA) 29
11.7 Fonctions de détection 29
11.8 Reset de la commande 30
11.9 Double commutateur (ouverture de porte 1 vantail/ 2 vantaux) 30
11.10 ARRÊT 30
11.11 Détection de la position de fermeture 31
11.12 Commande de WC 31
11.13 Mode Servo avec alarme incendie 31

11.14 1 vant. Ouverture ... 31
11.15 Répression des sensors de sécurité ... 32

12 Sorties paramétrables ... 33
12.1 Sortie paramétrable PA1 ... 33
12.2 Sortie paramétrable PA2 ... 36

13 Ouvre-porte/serrure motorisée ... 39
13.1 Gâche électrique 24 V DC alimentée par l'unité d'automatisme ... 40
13.2 contact normalement fermé 12 V CA alimenté du fourni par le client ... 40
13.3 Contact de verrouillage ... 41
13.4 Temporisation à la commande pour le contact de fond de pêne ... 41

14 Raccords de câbles libres ... 42

15 Commande WC ... 43
15.1 Capteur sans contact GC 307+ WC ... 44
15.2 Affichage lumineux OCCUPÉ ... 44

16 Mode de fonctionnement ... 45
16.1 Programmateur de fonction ... 45
16.2 Réglage du mode de fonctionnement à l'aide de touches ou d'interrupteurs ... 47
16.3 Changement du mode de fonctionnement ... 48

17 Automatismes de portes pour 2 vantail ... 50
17.1 Powerturn IS/TS : vantail de service automatisé, vantail semi-fixe avec contact normalement ouvert ... 50
17.2 Deux vantaux de portes automatisés ... 50
17.3 Liaison par câble du système RS485 ... 50
17.4 Liaison réseau ... 51

18 Powerturn F et Powerturn F/R sur les portes de protection incendie ... 52
18.1 Platine FDCU 801 ... 52
18.2 Réglage du capteur d'à-coup final ... 54
18.3 Déclenchement et réinitialisation de la fonction maintien porte ouverte ... 54
18.4 Dispositif d'arrêt Powerturn F, Powerturn F-IS avec centrale de détection incendie ... 55
18.5 Dispositif d'arrêt Powerturn F/R, Powerturn F/R-IS avec capteur de fumée intégré ... 56
18.6 Dispositif d'arrêt Powerturn F-IS/TS, Powerturn F/R-IS/TS - vantail de service automatisé, vantail semi-fixe avec ferme-portes et ventouse électromagnétique ... 56

19 Raccord d'alimentation ... 59
19.1 Plaque de montage avec un câble d'alimentation intégré ... 60

20 Motoréducteur ... 62

21 Commande ... 63

22 Mise en service et entretien ... 64
22.1 Mise en service ... 64
22.2 Course de programmation ... 65
22.3 Programmation d'un système à 1 vantail ... 66
22.4 Programmation d'un système à 2 vantaux ... 67
22.5 Forces et vitesses ... 68

23 Fonctionnement hors tension ... 69

24 Déverrouillage de la porte ... 69

25 Résistance aux influences extérieures ou à la charge au vent ... 69

26 Fonctionnement du contact normalement ouvert ... 69

27 Mode de fonctionnement basse énergie 71

28 Fonctionnement assisté 72
28.1 Fonctionnement assisté avec moment supplémentaire 72
28.2 Fonctionnement assisté avec moment supplémentaire et moment supplémentaire en cas d'alarme incendie 72

29 Menu de maintenance 74
29.1 Terminal de maintenance ST220 74
29.2 Raccorder le terminal de service ST220 75
29.3 Menu de maintenance ST220 75
29.4 Programmateur-display DPS 95
29.5 Boutons de maintenance S1 et S2 95
29.6 Menu de maintenance programmateur-display et boutons de maintenance S1/S2 avec LED 97

30 Messages d'erreur 108
30.1 Notifications de panne ST220 et programmateur-display 108
30.2 Messages d'erreur sur les boutons de maintenance à LED 112

31 Élimination et accessoires 113
31.1 Recyclage du système de portes 113
31.2 Accessoires 114

Symboles et moyens de représentation

Avertissements
Dans ces instructions, des avertissements sont utilisés pour vous prévenir d'éventuels dommages corporels et matériels.
- ▶ Lisez et respectez toujours ces avertissements.
- ▶ Appliquez toutes les mesures indiquées par le symbole et le message d'avertissement.

Symbole d'avertissement	Message d'avertissement	Signification
	**DANGER**	Dangers pour les personnes. Le non-respect entraîne un décès ou des blessures graves.
	**AVERTISSEMENT**	Dangers pour les personnes. Le non-respect peut entraîner un décès ou des blessures graves.
	**PRUDENCE**	Dangers pour les personnes. Le non-respect peut entraîner des blessures légères.

Autres symboles et moyens de représentation
Afin de garantir une utilisation conforme, les informations importantes et les indications techniques sont mises en valeur.

Symbole	Signification	
	Signifie « Remarque importante » ; informations pour éviter des dommages matériels, pour la compréhension ou l'optimisation des opérations de travail.	
	signifie « Informations complémentaires »	
	▶ Symbole pour une action : ici, vous devez faire quelque chose. ▶ Veuillez respecter l'ordre des étapes d'intervention décrites.	
	Conforme à la norme EN 16005	Symbole dans un tableau ou pour une information concernant les sensors de sécurité.
	Non conforme à la norme EN 16005	Symbole dans un tableau ou pour une information concernant des détecteurs qui ne sont pas conformes à la norme EN 16005.
	Porte coupe-feu	Symbole pour porte coupe-feu
	Non autorisé pour porte coupe-feu	Symbole « Non autorisé pour porte coupe-feu »

Validité

- ▫ Valable à partir de la version de logiciel DCU8 V2.2
- ▫ Matériel révision DCU800 à partir de rév. F

Responsabilité du fabricant du fait de ses produits

Selon la responsabilité du fabricant du fait de ses produits définie dans la « loi de responsabilité de produit », les informations contenues dans cette brochure (informations de produit et utilisation conforme, usage incorrect, performance de produit, maintenance de produit, obligations d'information et d'instruction) doivent être respectées. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces indications.

1 Remarques

1.1 Consignes de sécurité

- ▶ Conserver ces instructions.
- ▶ Sécuriser le poste de travail afin d'empêcher tout accès non autorisé.
- ▶ Couper impérativement le courant (réseau et accumulateur) et vérifier l'absence de tension avant tout travail sur l'installation électrique. Lors de l'utilisation d'une alimentation sans interruption (ASI), l'installation reste également sous tension malgré une déconnexion du réseau électrique.
- ▶ Respecter l'angle d'ouverture des éléments de fixation longs du système.
- ▶ Sécuriser l'automatisme/les capots/éléments d'articulation pour éviter les chutes.
- ▫ Seules les personnes qualifiées autorisées par GEZE doivent réaliser les opérations de montage, de mise en service et d'entretien.
- ▫ Risque de blessure en cas de travaux à de grandes hauteurs.
- ▫ Commander l'automatisme de portes uniquement avec un commutateur d'à-coup final raccordé.
- ▫ GEZE ne peut être tenu pour responsable pour les dommages dus à des modifications effectuées sur l'installation sans autorisation.
- ▫ GEZE exclut toute garantie en cas d'utilisation en combinaison avec des produits tiers. De même, seules des pièces d'origine GEZE peuvent être utilisées lors de travaux de réparation et d'entretien.
- ▫ Seul un électricien peut effectuer les travaux de raccordement à la tension du secteur. Le câble de branchement au secteur et le contrôle du conducteur de protection doivent être effectués conformément à la norme VDE 0100, partie 600.
- ▶ Comme dispositif de coupure côté réseau, utiliser un coupe-circuit automatique fourni par le client. Adapter cette valeur de mesure au type, à la section, au type de pose et aux conditions ambiantes du courant d'alimentation fourni par le client. Le disjoncteur automatique doit disposer au minimum de 4 A et au maximum de 16 A.
- ▶ Conformément à la directive machines 2006/42/CE, une analyse de sécurité du système de portes doit être effectuée avant la mise en service et celui-ci doit être identifié conformément à la directive de marquages CE 93/68/CEE.
- ▫ Respecter la version la plus récente des directives, normes et prescriptions spécifiques au pays, en particulier :
  - ▫ ASR A1.7 « Directives relatives aux portes et aux portails »
  - ▫ DIN EN 16005 « Portes motorisées - Sécurité d'utilisation - Exigences et méthodes d'essai ».
  - ▫ DIN VDE 100-600 « Construction d'installations basse tension - Partie 6 Essais »
  - ▫ DIN EN 60335-2-103 « Sécurité d'appareils électriques à usage domestique et buts similaires ; exigences particulières pour entraînements, portails, portes et fenêtres »
  - ▫ Dispositions relatives à la prévention des accidents, notamment DGUV V1 (BGV A1) « Prescriptions générales »
  - ▫ DGUV V3 (BGV A3) Installations et matériel électrique »

Entraînement de vantail pivotant comme unité d'arrêt selon DIN 18263-4

- ▫ L'arrêt de l'automatisme de vantail pivotant doit être supprimé en cas d'alarme anti-incendie, de panne ou de déclenchement manuel. Le déverrouillage du pêne demi-tour (contact normalement fermé selon le principe du courant de travail) doit rester en mode blocage et tous les transmetteurs de signaux pour ouvrir le vantail doivent être désactivés.
- ▫ Les entraînements du vantail pivotant doivent être utilisés sur les portes à un et deux vantaux uniquement si le dormant de porte ou le vantail semi-fixe des portes à deux vantaux est équipé d'une contact normalement fermé pour le déverrouillage du pêne demi-tour et/ou d'un système de déverrouillage d'un verrou à déclic avec un pêne à ressort.

1.2 Consignes de raccordement

- ▫ L'automatisme de portes est prévu exclusivement pour une utilisation dans une pièce sèche.
- ▶ Utiliser uniquement les câbles indiqués sur le plan de câblage. Positionner les blindages conformément au plan de raccordement.
- ▶ Pour les torons, utiliser principalement des extrémités du câble isolées.
- ▶ Isoler les fils non utilisés.
- ▶ Sécuriser les câbles internes lâches avec des serre-câbles.
- ▶ Respecter la consommation totale de courant maximum autorisée pour alimenter l'environnement.



Monter le produit de façon à permettre un accès facile pour les réparations/maintenances, avec un faible effort. Les coûts de démontage doivent être raisonnables par rapport à la valeur du produit.

1.3 Documents annexes

Réf.	Document	Produit
154918	Manuel utilisateur Powerturn	Automatisme de portes
154917	Notice de montage Powerturn	Automatisme de portes
154872	Notice de montage Mécanisme IS Powerturn	Automatisme de portes
123457	Notice de montage GC 302 R	Détecteur de mouvement radar
198724	Notice de montage GC 307+	Sensor de commande sans contact
203845	Notice de montage GC 308 R	Détecteur de mouvement radar
126833	Notice de montage GC 334	Sensor de sécurité
128556	Notice de montage GC 335	Sensor de sécurité
152968	Notice de montage GC 338	Paire de sensors de sécurité
167390	Notice de montage GC 342	Sensor de sécurité
198708	Notice de montage GC 342+	Sensor de sécurité
141511	Plan de raccordement FA GC 150	Unités d'arrêt
132159	Instructions de montage et d'entretien	Commande radio automatique GEZE
186584	Analyse de sécurité	Automatisme de portes
030450	Carnet de contrôle	Mode automatique

1.4 Contrôle de l'installation montée

- ▶ Vérifier le raccord de mise à la terre de toutes les pièces métalliques pouvant être touchées et en lien avec le contacteur de protection.
- ▶ Contrôler le fonctionnement des détecteurs de présence et des détecteurs de mouvement.
- ▶ Contrôler les mesures de sécurisation ou de prévention des écrasements, chocs, coupures et aspirations.

2 Abréviations

Couleurs des fils

BN	brun	GN	vert	OG	orange	TQ	turquoise
BK	noir	GY	gris	PK	rose	VT	violet
BU	bleu	YE	jaune	RD	rouge	WH	blanc

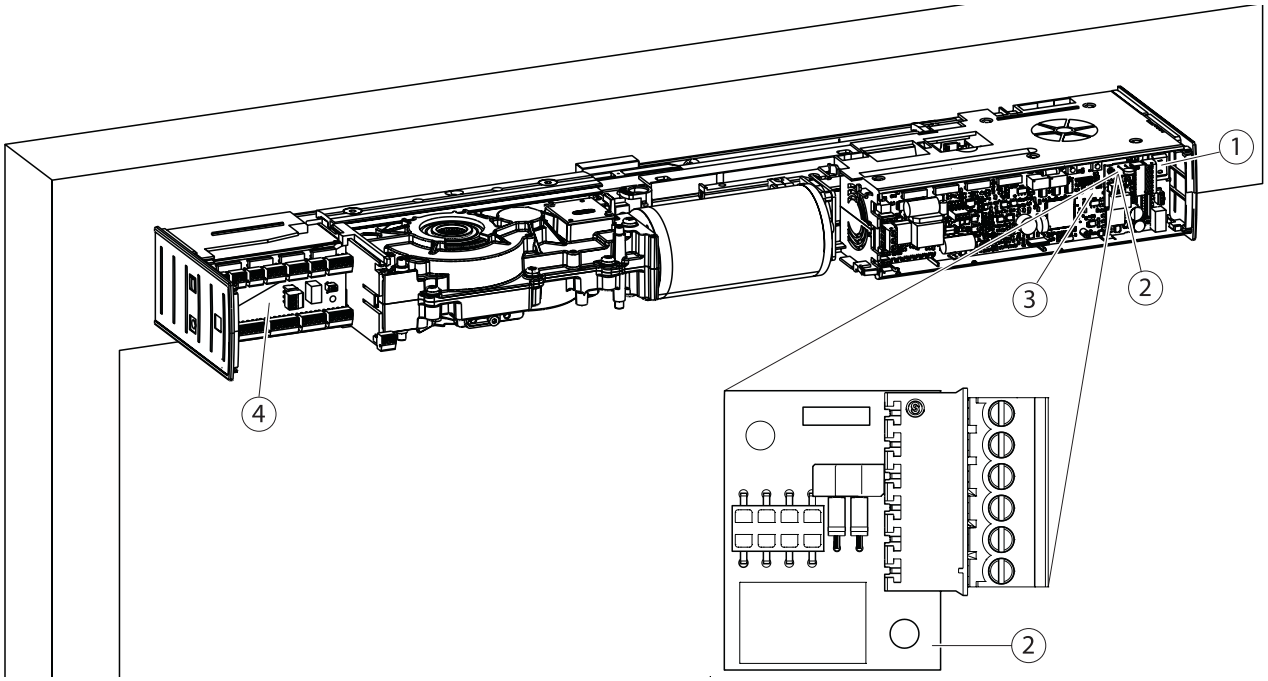
Raccords, bornes et connecteurs

AU	Mode automatique	PE	Entrée paramétrable
BS	Côté paumelles	RBM	Détecteur de mouvement radar
BGS	Côté opposé aux paumelles	RES	Commande de réinitialisation
DO	Ouverture permanente	RM	Alarme de verrouillage
Programmateur-display	Programmateur-display	RSZ	Centrale de détection incendie
FIN	À-coup final	RS485	Signal de communication avec le programmateur-display et le deuxième automatisme de portes
GF	Vantail de service	OFF	Mode de fonctionnement AUS
FK 1	Canal radio 1 (changement du mode de fonctionnement et signal de commande KI)	SF	Vantail semi-fixe
FK 2	Canal radio 2 (signal de commande KB)	ARRÊT	Arrêt
GND	Potentiel de référence	SCR	Blindage
KA	Contact extérieur	SIO	Sensor de sécurité ouverture
KB	Contacteur qualifié	SIS	Sensor de sécurité fermeture
KI	Commande intérieure	STG	Défaut
LK	Domino	TK	Passe-câbles
LS	Sens unique	TOE	Gâches électriques
MPS	Sélecteur de fonctions mécanique	TST	Signal de test des détecteurs de sécurité
NA	Nuit	24V	Tension d'alimentation pour appareils externes
PA	Sortie paramétrable	24V SENS	Tension d'alimentation pour les capteurs, commutée selon le réglage mode ECO

3 Caractéristiques électriques

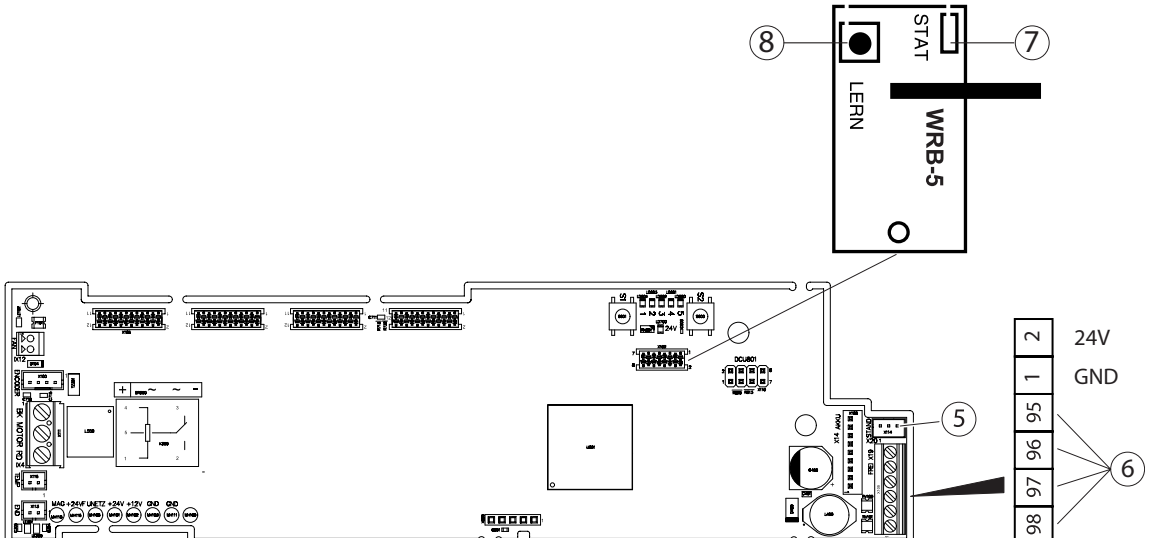
Tension secteur	230 V AC –15 %, +10 %
Fréquence	50/60 Hz
Classe de protection	I
Puissance nominale	200 W
Raccord d'alimentation	Raccord fixe (câble d'installation ou passage de câble)
Fusible primaire	–
Fusible secondaire	10 A lent, 5×20 mm
Tension secondaire (transformateur)	33 V AC (46 V DC)
Tension de contrôle pour les composants externes	24 VDC ±10 %
Courant de sortie Tension de contrôle 24 V	1200 mA permanent 1800 mA à court terme (5 s, ED 30 %)
Sécurisation 24V	2,5 A; réversible
Plage de température	–15 … +50 °C
Indice de protection	IP30
Niveau de pression acoustique d'émission	< 70 dB (A)

4 Bornes de raccordement



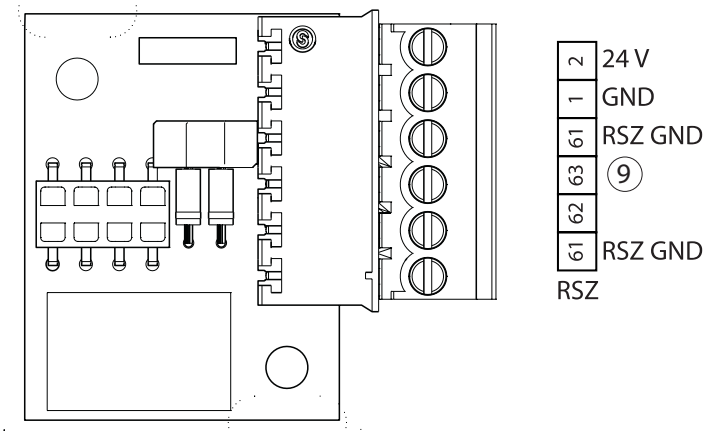
1 Interrupteur principal
2 DCU801 (option)
3 DCU800
4 DCU802

DCU800 avec WRB-5 (option)



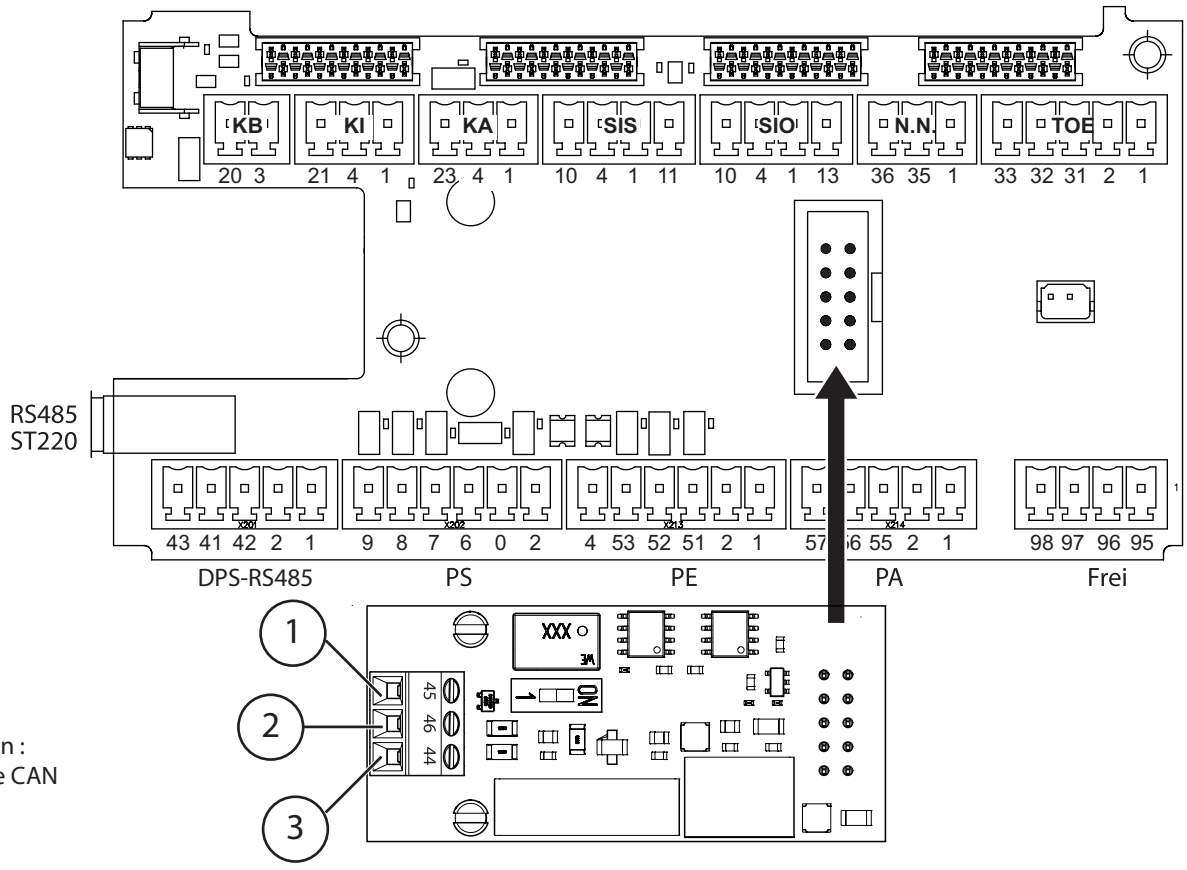
5 RS485 vantail semi-fixe
6 LIBRE
7 LED de statut (radio WRB-5)
8 Bouton d'apprentissage (radio WRB-5)

DCU801 (option)



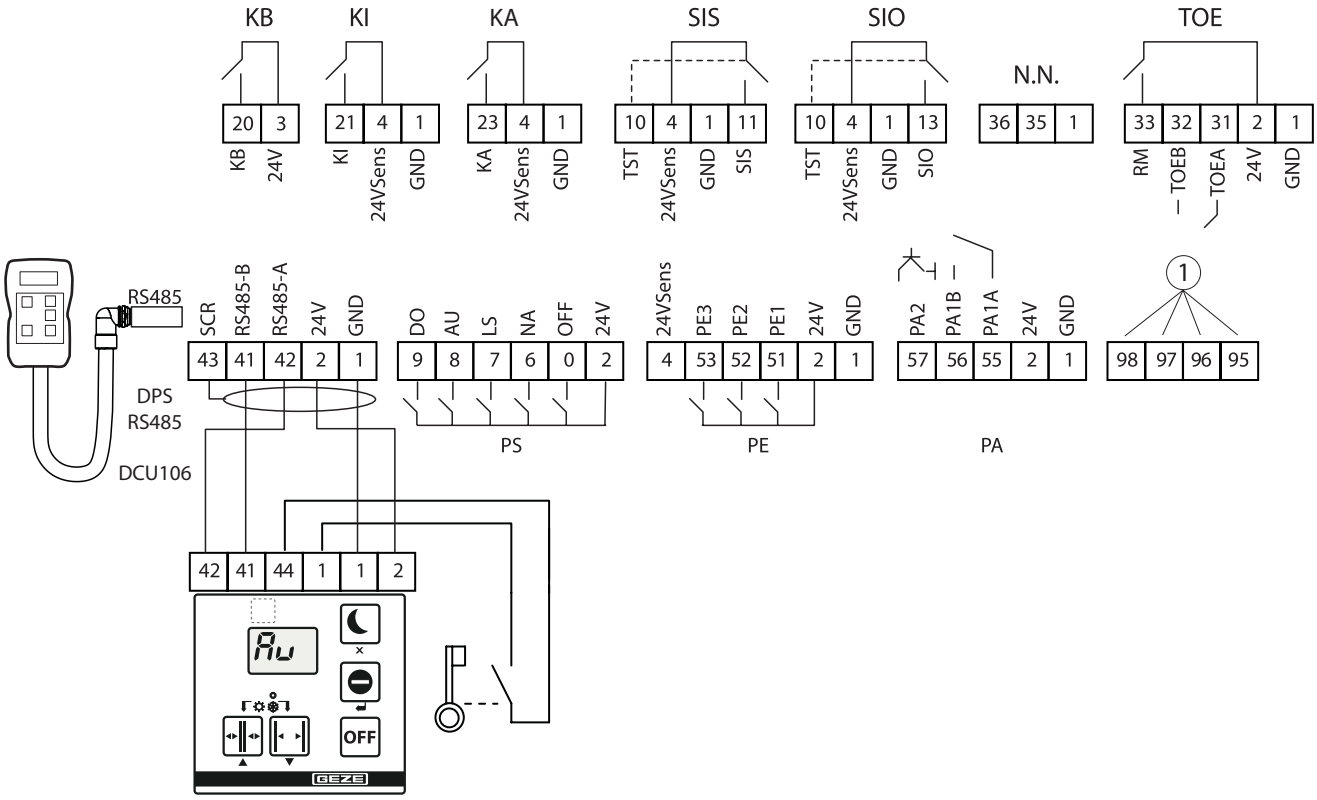
9 Deuxième automatisme de portes + RSZ 24 V

DCU802



En option : interface CAN

1 Terminal CANL
2 Terminal CANH
3 Terminal GND CAN (ISO)



1 Connexions de câbles libres, voir « 14 Raccords de câbles libres » à la page 42.

5 Sensor de sécurité de fermeture et d'ouverture

- ▶ Sur les installations à 2 vantaux, connecter les sensors de sécurité du vantail de service avec la commande du vantail de service.
- ▶ Sur les installations à 2 vantaux , connecter les sensors de sécurité du vantail semi-fixe avec la commande du vantail semi-fixe.
- ▶ Monter le sensor destiné à la surveillance de la fermeture sur le vantail, côté opposé aux paumelles.
  En cas d'activation de SIS pendant la fermeture, il y a inversion du sens de marche de la porte, qui s'ouvre à nouveau.
- ▶ Monter le sensor destiné à la surveillance de l'ouverture sur le vantail, côté paumelles.
  L'activation du SIO pendant l'ouverture stoppe la porte.

En cas de détection, la sortie du détecteur s'ouvre (à l'entrée du sensor SIS ou SIO se trouve un GND).

- ▶ Contrôler le fonctionnement et la conformité du réglage des sensors lors de la mise en service et de l'entretien.
- ▫ Commande du programmateur-display DPS, voir chapitre 29.4 « Programmateur-display DPS », p. 95..
- ▫ Commande du terminal de maintenance ST220, voir chapitre 29.1 « Terminal de maintenance ST220 », p. 74..

L'état du mécanisme auquel le ST220 est raccordé est affiché. Pour les systèmes à 2 vantaux, le statut du vantail de service est affiché.

- ▶ Appuyer sur la touche ↵.
- ▶ Sélectionner « Para vantail de service » ou « Para vantail semi-fixe » avec les touches ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.
- ▶ Dans le menu de sélection, sélectionner « Signaux » avec les boutons-poussoir ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.

Pour les autres réglages, voir descriptions suivantes.
La plage de cache mural du détecteur de sécurité SIO est automatiquement réglée lors du processus d'apprentissage.
Si nécessaire, elle peut être modifiée avec le programmateur-display ou le ST220 via le menu de maintenance, avec

- ▫ Programmateur-display : régler le paramètre *Ab* sur la plage de cache mural désirée (1° à 99°).
- ▫ ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SI3 - borne SIO1 », « SI3 plage de cache mural » sur la valeur souhaitée (1°...99°).

5.1 Paire de sensors de sécurité GC 338

EN 16005

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

- ▫ La fiche mâle de raccordement du GC 338 dispose de 6 pôles. La borne 6 est inoccupée.
- ▫ Pour des raisons énergétiques, le Powerturn peut commuter automatiquement le GC 338 en mode veille tant que ce dernier n'est pas requis. Le Powerturn avec un logiciel à partir de la version V1.8 est nécessaire pour cela.
- ▫ Le « mode économie » doit être activé sur le Powerturn et le GC 338.
- ▫ Les deux modes de fonctionnement sont conformes à la norme DIN EN 16005.

Mode standard

- ▶ Régler le commutateur DIP 3 (TST/SBY) du module d'interface GC 338 sur ON (réglage d'usine).
- ▶ Régler les paramètres « Test » :
  - ▫ Programmateur-display : régler *tE* sur *01* (test avec 24 V).
  - ▫ ST220 : régler « Signal de sortie », « Test SI » sur « Test avec 24 V ».

Mode économie

Les SIS et SIO doivent être réglés sur le test « Mode économie ». Ce réglage entraîne un prolongement du temps de réaction après le changement de mode de fonctionnement.

- ▶ Régler le commutateur DIP 3 (TST/SBY) du module d'interface GC 338 sur OFF.
- ▶ Régler les paramètres « Test » :
  - ▫ Programmateur-display : régler *tE* sur *03* (mode économie).
  - ▫ ST220 : régler « Signal de sortie », « Test SI » sur « Mode économie ».

5.1.1 Surveiller la fermeture et l'ouverture

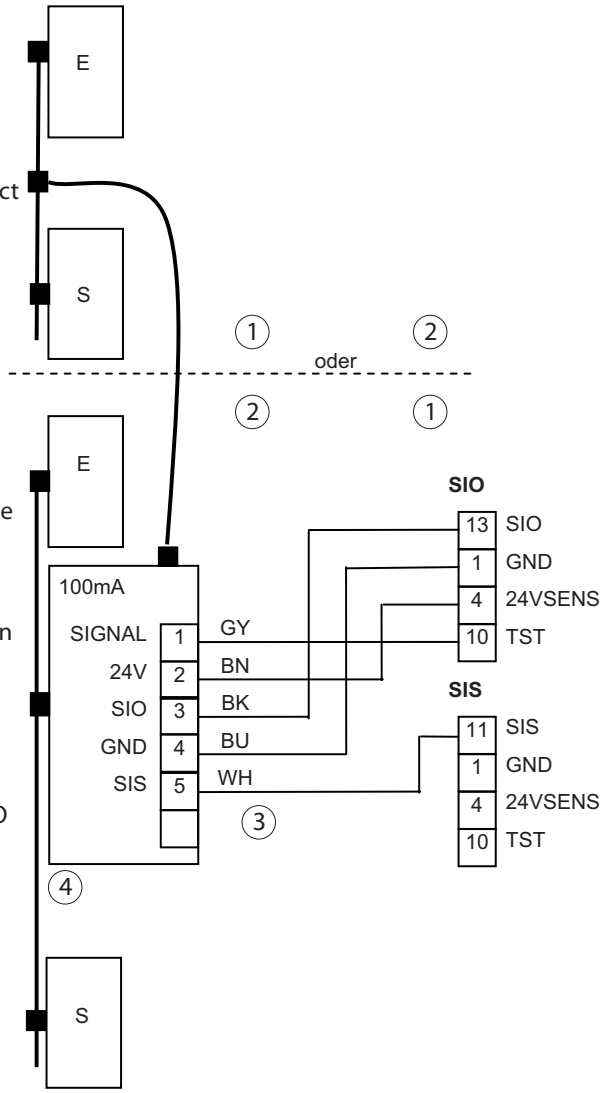
Mode standard

- ▶ Régler les paramètres de type de contact ;
  - ▫ Programmateur-display : mettre *S1* et *S3* sur *02* (contact normalement fermé) (réglage d'usine).
  - ▫ ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SI1 – borne SIS », « Type de contact SI1 » sur « contact d'ouverture » et « SI3 – borne SIO », « Type de contact SI3 » sur « contact d'ouverture » (réglage d'usine).

Mode économie

- ▶ Régler les paramètres de type de contact ;
  - ▫ Programmateur-display : mettre *S1* et *S3* sur *03* (fréquence).
  - ▫ ST220 : régler « signaux d'entrée », « SI1 – borne SIS », « type de contact SI1 » sur « fréquence » et « SI3 – borne SIO », « type de contact SI3 » sur « fréquence ».

- ▶ Régler les paramètres de fonction :
  - ▫ programmateur-display : régler *F1* sur la fonction souhaitée et *F3* sur *05* (SIO arrêt) ou *06* (SIO arrêt SF-GF).
  - ▫ ST220 : régler "Signaux d'entrée", « SI1 – borne SIS », « Fonction SI1 » sur la fonction souhaitée et « SI3 – borne SIO », « Fonction SI3 » sur « SIO arrêt » ou « SIO arrêt SFGF ».



1 Côté opposé aux paumelles
2 Côté paumelles
3 Passe-câbles
4 Module d'interface GC 338

5.1.2 Surveiller l'ouverture

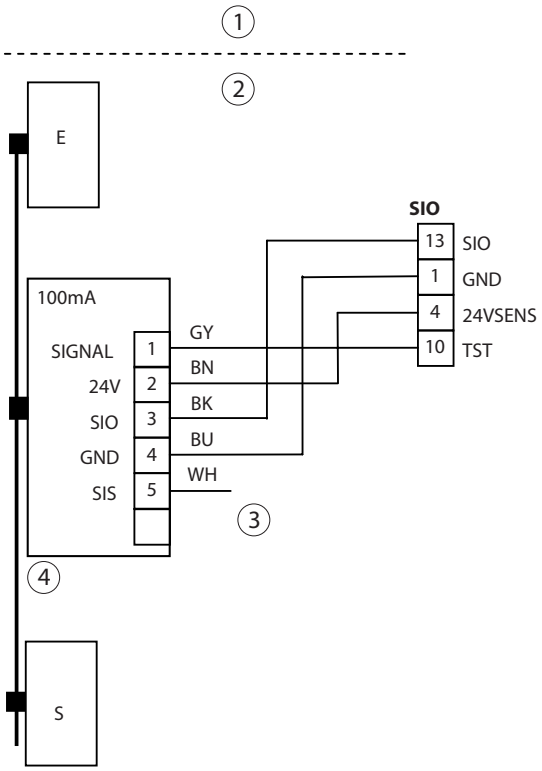
Mode standard

- ▶ Régler les paramètres de type de contact :
  - programmateur-display : régler S3 sur 02 (contact normalement fermé) (réglage d'usine).
  - ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SI3 –borne SIO », « Type de contact SI3 » sur « contact d'ouverture » (réglage d'usine).
  - S1, S2 : régler le paramètre 9 sur 02 (contact normalement fermé).

Mode économie

- ▶ Régler les paramètres de type de contact ;
  - Programmateur-display : régler S3 sur 03 (fréquence).
  - ST220 : régler « signaux d'entrée », « SI3 – borne SIO », « SI3 type de contact » sur « fréquence ».

- ▶ Régler les paramètres de fonction :
  - Programmateur-display : régler F3 sur 05 (SIO arrêt) ou sur 06 (SIO arrêt SF-GF).
  - ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SI3 – borne SIO », « Fonction SI3 » sur « SIO arrêt » ou « SIO arrêt SF GF ».
  - S1, S2 : régler le paramètre 10 sur 05 (SIO arrêt) ou 06 (SIO arrêt SF GF).



1 Côté opposé aux paumelles
2 Côté paumelles
3 Passe-câbles
4 Module d'interface GC 338

5.1.3 Surveiller la fermeture

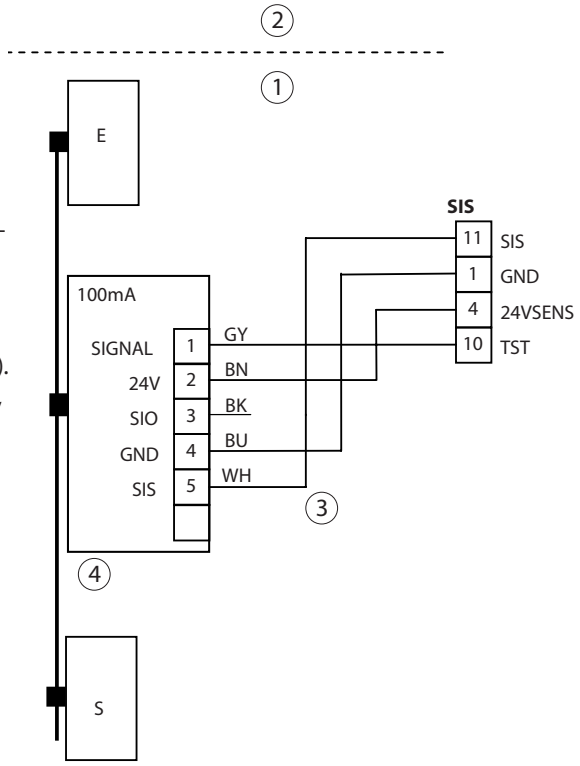
Mode standard

- ▶ Régler les paramètres de type de contact :
  - ▫ Programmateur-display : régler *SI* sur *02* (« contact normalement fermé ») (réglage d'usine).
  - ▫ ST220 : régler "Signaux d'entrée", "SI1 – borne SIS", "Type de contact SI1" sur "contact d'ouverture" (réglage d'usine).
  - ▫ S1, S2 : régler le paramètre 7 sur 02 (contact normalement fermé) (réglage d'usine).

Mode économie

- ▶ Régler les paramètres de type de contact ;
  - ▫ Programmateur-display : régler *SI* sur *03* (fréquence).
  - ▫ ST220 : régler « signaux d'entrée », « SI1 – borne SIS », « SI1 type de contact » sur « fréquence ».

- ▶ Régler les paramètres de fonction :
  - ▫ programmateur-display : régler *FI* sur la fonction souhaitée.
  - ▫ ST220 : régler "Signaux d'entrée", "SI1 – borne SIS", "Fonction SI1" sur la fonction désirée.
  - ▫ S1, S2 : régler le paramètre 8 sur la fonction souhaitée.



1 Côté opposé aux paumelles
2 Côté paumelles
3 Passe-câbles
4 Module d'interface GC 338

5.2 Capteur GC 334/GC 335

EN 16005

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

5.3 Sensor de sécurité GC 342

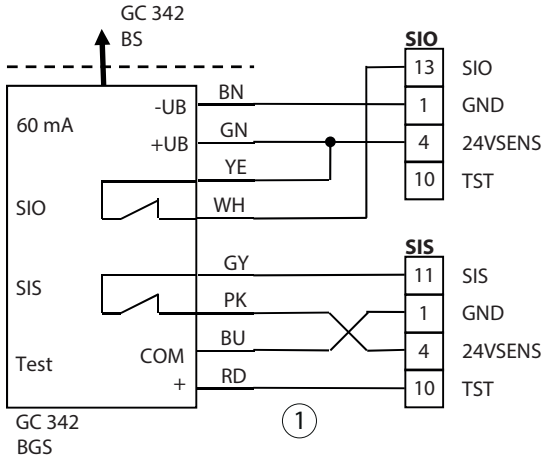
EN 16005

- ▶ Recommandation : pour modifier les paramètres du sensor, utiliser la télécommande en option.
- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

Position du sensor

- ▶ Réglage des paramètres DCU8.
  - ▫ Programmateur-display : régler *tE* sur *02* (test avec GND).
  - ▫ ST220 : régler « signaux de sortie », « test SI » sur « test avec GND ».

5.3.1 Surveiller la fermeture et l'ouverture



1 Passe-câbles

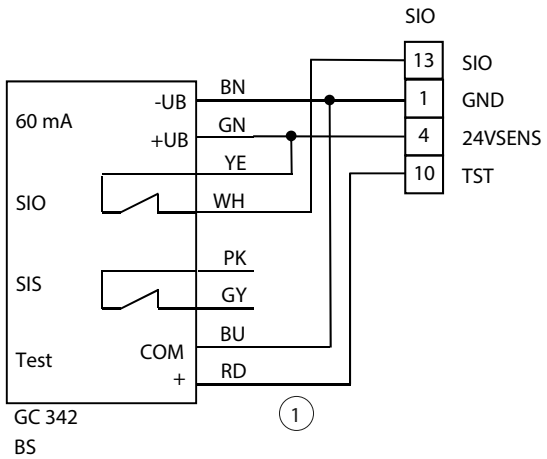
Réglages GC 342

- ▶ Recommandation : pour modifier les paramètres du sensor, utiliser la télécommande en option.
- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

Réglages DCU8

- ▶ Régler les paramètres de type de contact :
  - ▫ Programmateur-display : régler *S1* et *S3* sur *02* (gâche électrique) (réglage d'usine).
  - ▫ ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SI1 – borne SIS », « Type de contact SI1 » sur « contact d'ouverture » et « SI3 – borne SIO », « Type de contact SI3 » sur « contact normalement fermé » (réglage d'usine).
- ▶ Régler les paramètres de fonction :
  - ▫ programmateur-display : régler *F1* sur la fonction souhaitée et *F3* sur *05* (SIO arrêt) ou *06* (SIO arrêt SF-GF).
  - ▫ ST220 : régler "Signaux d'entrée", « SI1 – borne SIS », « Fonction SI1 » sur la fonction souhaitée et « SI3 – borne SIO », « Fonction SI3 » sur « SIO arrêt » ou « SIO arrêt SF-GF ».

5.3.2 Surveiller l'ouverture

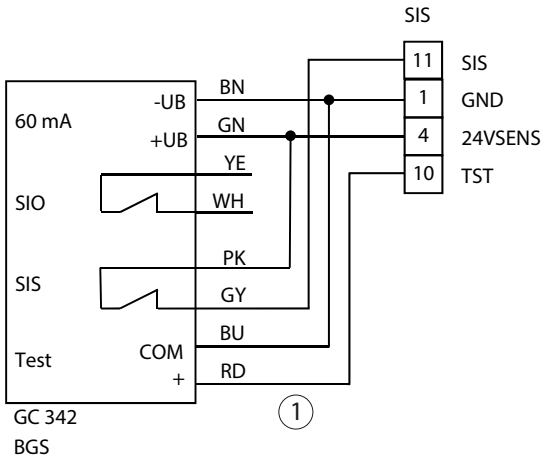


1 Passe-câbles

Réglages DCU8

- ▶ Régler les paramètres de type de contact :
  - ▫ Programmateur-display : régler *S1* sur *02* (« contact normalement fermé ») (réglage d'usine).
  - ▫ ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SI3 –borne SIO », « Type de contact SI3 » sur « contact d'ouverture » (réglage d'usine).
- ▶ Régler les paramètres de fonction :
  - ▫ programmateur-display : régler *F3* sur *05* (SIO arrêt) ou *06* (SIO arrêt SF-GF).
  - ▫ ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SI3 – borne SIO », « Fonction SI3 » sur « SIO arrêt » ou « SIO arrêt SF GF ».

5.3.3 Surveiller la fermeture



1 Passe-câbles

Réglages DCU8

- ▶ Régler les paramètres de type de contact :
  - ▫ Programmateur-display : régler *S1* sur *02* (« contact normalement fermé ») (réglage d'usine).
  - ▫ ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SI1 –borne SIO », « Type de contact SI1 » sur « contact d'ouverture » (réglage d'usine).
- ▶ Régler les paramètres de fonction :
  - ▫ Programmateur-display : mettre *F1* sur la fonction désirée.
  - ▫ ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SI1 – borne SIS », « Fonction SI1 » sur la fonction désirée.

5.4 Sensor de sécurité GC 342+

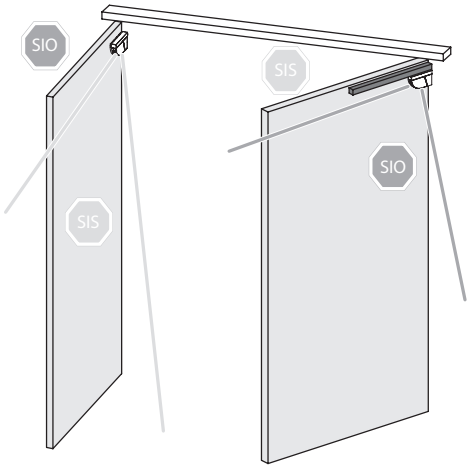
EN 16005

- ▶ Recommandation : pour modifier les paramètres du sensor, utiliser la télécommande en option.
- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

Position du sensor

- ▶ Pour la sécurisation du vantail et de la zone de protection des doigts, monter un module dans le coin supérieur, des deux côtés du vantail.

5.4.1 Surveillance ouverture et fermeture avec commande

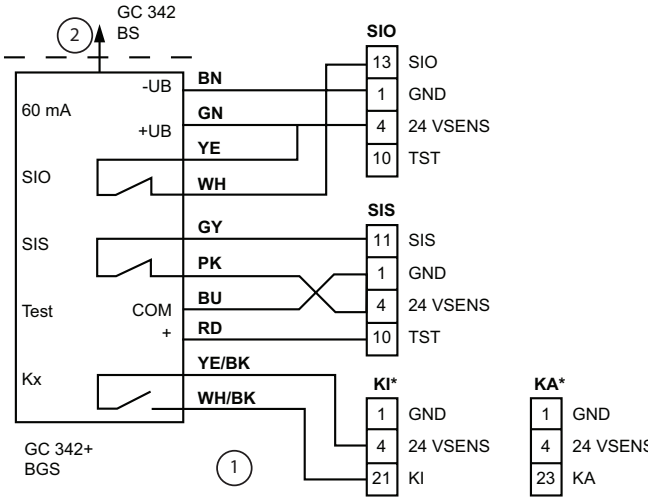




SIO-Signal (Sicherheit Öffnen) DIP 1 ON



SIS-Signal (Sicherheit Schließen) DIP 1 OFF



1 Passe-câbles
2 Câble de raccordement de porte BS/BGS

Réglages GC 342+

- ▶ Recommandation : pour modifier les paramètres du sensor, utiliser la télécommande en option.
- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

Réglages DCU8

- ▶ Régler le type de contact pour KI ou KA sur « contact normalement ouvert ».
- ▶ Régler le type de contact du SIS ou du SIO sur « contact normalement fermé ».
- ▶ Régler « test SI » sur « test avec GND ».
- ▶ Régler les paramètres de type de contact :
  - ▫ Programmateur-display : régler *51* et *53* sur *02* (gâche électrique) (réglage d'usine).
  - ▫ ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SI1 – borne SIS », « Type de contact SI1 » sur « contact d'ouverture » et « SI3 – borne SIO », « Type de contact SI3 » sur « contact normalement fermé » (réglage d'usine).
- ▶ Régler les paramètres de fonction :
  - ▫ programmateur-display : régler *F1* sur la fonction souhaitée et *F3* sur *05* (SIO arrêt) ou *06* (SIO arrêt SF-GF).
  - ▫ ST220 : régler « Signaux d'entrée », « SIS1 – borne SIS1 », « Fonction SI1 » sur la fonction souhaitée et « SI3 – borne SIO », « Fonction SI3 » sur « SIO arrêt » ou « SIO arrêt SF GF ».

- ▶ Régler les paramètres de type de contact KI
  - programmateur-display : régler *CI* sur *0 1* (réglage d'usine).
  - ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KI » et « Type de contact KI » sur « contact de fermeture » (réglage d'usine).
- ▶ Régler les paramètres de type de contact KA :
  - Programmateur-display : mettre *Co* sur *0 1* (réglage d'usine).
  - ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KA » et « Type de contact KA » sur « contact normalement ouvert » (réglage d'usine).
- ▶ Régler les paramètres « Test ».
  - Programmateur-display : régler *tE* sur *02* (test avec GND).
  - ST220 : régler « signaux de sortie », « test SI » sur « test avec GND ».

6 Contacteur qualifié

- L'entrée KB est active dans les modes de fonctionnement AU, LS et NA.
- Pour les installations à 2 vantaux, le contact prioritaire peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe.
- Lors de la commande, le vantail de service et, s'il est activé, le vantail semi-fixe, s'ouvrent.
- Pour la commande, la sortie du contacteur justifié est fermée, l'entrée KB est sur 24 V (contact de fermeture). En cas de réglage des paramètres comme contact normalement fermé, il doit y avoir 0 V sur la commande.

L'état du mécanisme auquel le ST220 est raccordé est affiché. Pour les systèmes à 2 vantaux, le statut du vantail de service est affiché.

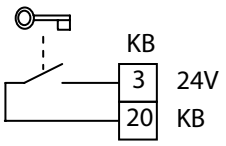
- ▶ Appuyer sur la touche ↵.
- ▶ Sélectionner « Para vantail de service » ou « Para vantail semi-fixe » avec les touches ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.

Pour les autres réglages, voir descriptions suivantes :

- Régler les paramètres de type de contact :
  - Avec programmateur-display : régler *C6* sur *0 1* (contact normalement ouvert) ou sur *02* (contact normalement fermé).
  - Avec ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KB », « Type de contact KB » sur « contact normalement ouvert » ou « contact normalement fermé ».

6.1 Contact à clé

- Régler le type de contact avec
  - Programmateur-display : Mettre *C6* sur *0 1* (réglage d'usine).
  - ST220 : régler "Signaux", "Signaux d'entrée", "KB", "Type de contact KB" sur "contact de fermeture" (réglage d'usine).
- Contact à clé SCT, unipolaire, UP, AS500 sans demi-cylindre profil européen



7 Contacteur intérieur

- L'entrée KI est active dans les modes de fonctionnement AU et LS.
- Pour les installations à 2 vantaux, le contact intérieur peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe.
- Lors de la commande, le vantail de service et, s'il est activé, le vantail semi-fixe, s'ouvrent.

L'état du mécanisme auquel le ST220 est raccordé est affiché. Pour les systèmes à 2 vantaux, le statut du vantail de service est affiché.

▶ Appuyer sur la touche ↵.
▶ Sélectionner « Para vantail de service » ou « Para vantail semi-fixe » avec les touches ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.

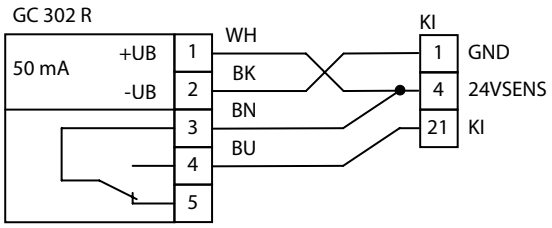
Pour les autres réglages, voir descriptions suivantes :

- Le sensor de surveillance de la fermeture peut également être utilisé comme contact intérieur.
- Régler les paramètres avec :
  - programmateur-display : Mettre *F1* sur *03*.
  - ST220 : régler "Signaux", "Signaux d'entrée", "SI1 – borne SIS1", "Fonction SI1" sur "SIS et KI".
- Pour l'entrée KI, on peut régler une temporisation à la commande. Ce temps s'ajoute à la temporisation à la commande générale ("Temporisation d'ouverture").
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *tR* sur le délai de temporisation désiré (0 s … 9 s).
  - ST220 : régler "Signaux", "Signaux d'entrée", "KI", "Retard KI" avec les boutons-poussoir ▲ ou ▼ sur le délai de temporisation désiré (0-9 s) et appuyer sur ↵.

7.1 Détecteur de mouvement à radar GC 302 R

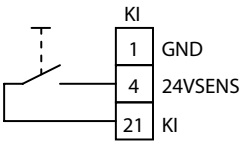
▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

- En cas de commande, la sortie du GC 302 R est fermée (il y a 24 V à l'entrée KI).
- Régler le type de contact avec
  - programmateur-display : régler *CI* sur *01* (réglage d'usine).
  - ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KI » et « Type de contact KI » sur « contact de fermeture » (réglage d'usine).
- Le GC 302 R est un détecteur de mouvement à radar sensible à la direction.



7.2 Bouton-poussoir (Contact de fermeture libre de potentiel)

- Régler le type de contact avec
  - Programmateur-display : régler *CI* sur *01* (contact normalement ouvert) (réglage d'usine).
  - ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KI » et « Type de contact KI » sur « contact de fermeture » (réglage d'usine).

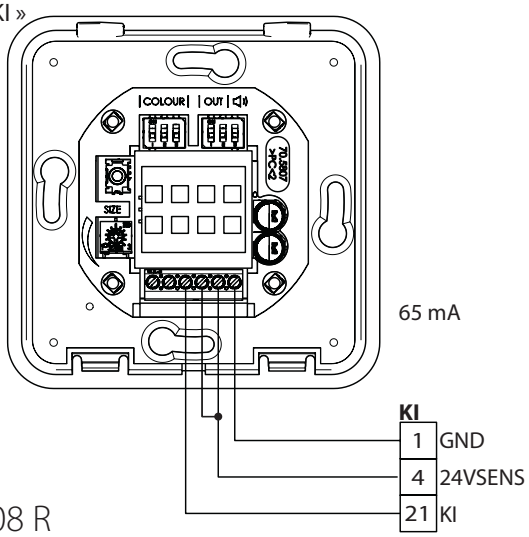


7.3 Sensor de commande sans contact GC 307+

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

Le GC 307+ est un sensor de commande sans contact avec une portée de 10 à 60 cm pour la commande manuelle.

- ▶ Régler le type de contact avec
  - ▫ Programmateur-display : régler *CI* sur *0 1* (contact normalement ouvert) (réglage d'usine).
  - ▫ ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KI » et « Type de contact KI » sur « contact de fermeture » (réglage d'usine).



7.4 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

Le GC 308 R est un détecteur radar conçu pour une utilisation comme émetteur d'impulsions d'ouverture sur des portes automatiques. L'effet Doppler permet au capteur de détecter les mouvements, en faisant la distinction entre l'approche et l'éloignement par rapport au détecteur. L'interférence entre plusieurs systèmes de détection avec des conséquences dangereuses n'est pas possible.

- ▶ Régler le type de contact avec
  - ▫ Programmateur-display : régler *CI* sur *0 1* (contact normalement ouvert) (réglage d'usine).
  - ▫ ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KI » et « Type de contact KI » sur « contact de fermeture » (réglage d'usine).

- ▫ En cas de commande, la sortie du GC 308 R est fermée (il y a 24 V à l'entrée KI).

8 Contacteur extérieur

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

- L'entrée du contact extérieur KA est uniquement active dans le mode de fonctionnement AU.
- Pour les installations à 2 vantaux, le contact extérieur peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe.
- Lors de la commande, le vantail de service et, s'il est activé, le vantail semi-fixe, s'ouvrent.

L'état du mécanisme auquel le ST220 est raccordé est affiché. Pour les systèmes à 2 vantaux, le statut du vantail de service est affiché.

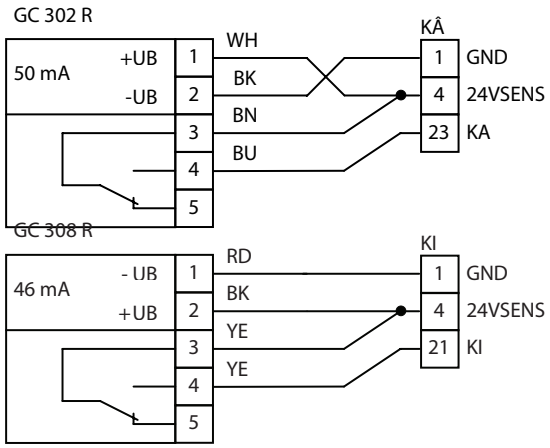
- ▶ Appuyer sur la touche ↵.
- ▶ Sélectionner « Para vantail de service » ou « Para vantail semi-fixe » avec les touches ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.

Pour les autres réglages, voir descriptions suivantes :

- Le sensor de surveillance de la fermeture peut également être utilisé comme contact extérieur.
- Régler les paramètres avec :
  - programmateur-display : Mettre *F1* sur *04*.
  - ST220 : régler "Signaux", "Signaux d'entrée", "SI1 – borne SIS1", "Fonction SI1" sur "SIS et KA".
- Pour l'entrée KA, on peut régler une temporisation à la commande. Ce temps s'ajoute à la temporisation à la commande générale ("Temporisation d'ouverture").
  Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *AA* sur le délai de temporisation désiré (0-9 s).
  - ST220 : régler "Signaux", "Signaux d'entrée", "KA", "Retard KA" avec les boutons-poussoir ▲ ou ▼ sur le délai de temporisation désiré (0-9 s) et appuyer sur ↵.

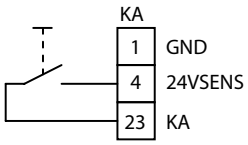
8.1 Radar de détection GC 302 R

- Remarques, voir GC 302 R (KI).
- En cas de commande, la sortie du GC 302 R est fermée (il y a 24 V à l'entrée KA).
- Régler le paramètre type de contact avec :
  - Programmateur-display : mettre *Co* sur *01* (réglage d'usine).
  - ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KA » et « Type de contact KA » sur « contact normalement ouvert » (réglage d'usine).



8.2 Bouton-poussoir (contact de fermeture libre de potentiel)

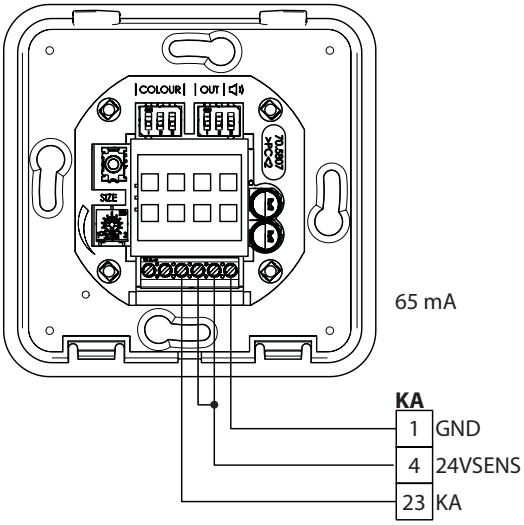
- Indications, voir bouton-poussoir (KI).
- Régler le paramètre type de contact avec :
  - Programmateur-display : Mettre Co sur 01 (réglage d'usine) .
  - ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KA » et « Type de contact KA » sur « contact normalement ouvert » (réglage d'usine).



8.3 Sensor de commande sans contact GC 307+

Le GC 307+ est un sensor de commande sans contact avec une portée de 10 à 60 cm pour la commande manuelle.

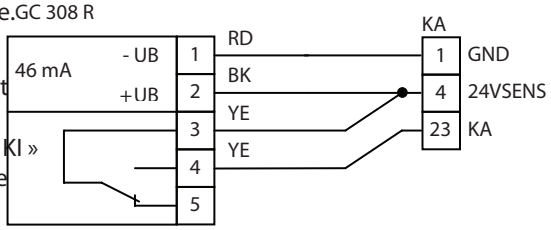
▶ Régler le type de contact avec
- Programmateur-display : Mettre Co sur 01 (réglage d'usine).
- ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KA » et « Type de contact KA » sur « contact normalement ouvert » (réglage d'usine).



8.4 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R

Le GC 308 R est un détecteur radar conçu pour une utilisation comme émetteur d'impulsions d'ouverture sur des portes automatiques. L'effet Doppler permet au capteur de détecter les mouvements, en faisant la distinction entre l'approche et l'éloignement par rapport au détecteur. L'interférence entre plusieurs systèmes de détection avec des conséquences dangereuses n'est pas possible.GC 308 R

▶ Régler le type de contact avec
- Programmateur-display : régler CI sur 01 (contact normalement ouvert) (réglage d'usine).
- ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « KI » et « Type de contact KI » sur « contact de fermeture » (réglage d'usine).

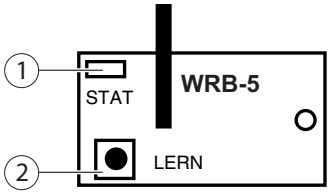


- En cas de commande, la sortie du GC 308 R est fermée (il y a 24 V à l'entrée KA).

9 Commande radio

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

- Platine récepteur radio WRB-5
- Télécommande hyperfréquence 1 canaux WTH-1
- Télécommande hyperfréquence 2 canaux WTH-2
- Télécommande hyperfréquence 4 canaux WTH-4
- Module émetteur WTM

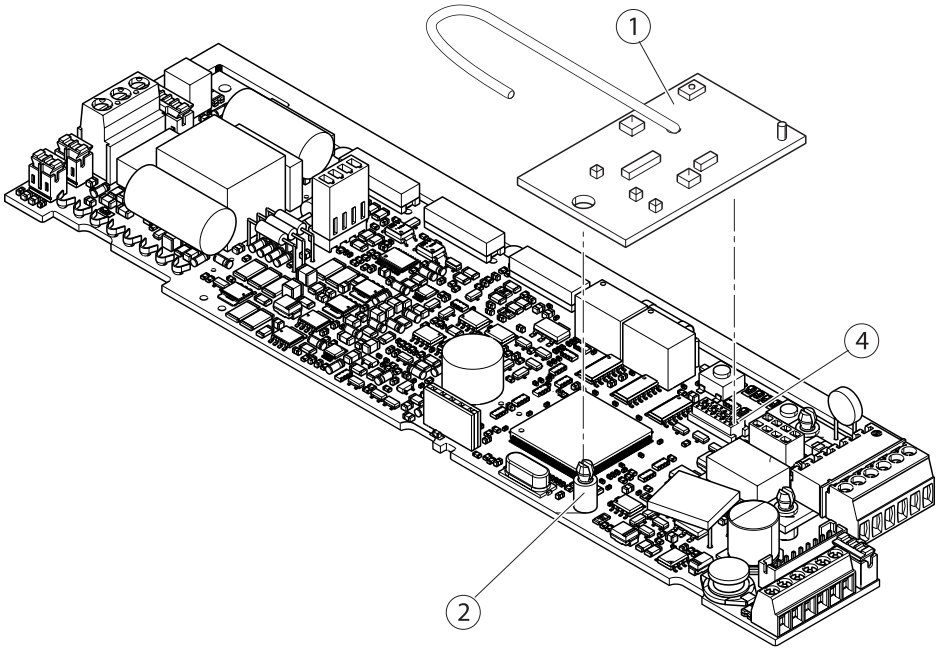


1 LED de statut
2 Touche d'apprentissage

- Sur la commande DCU800, on peut en option enficher la platine récepteur radio WRB-5.
- Le récepteur radio possède les deux canaux FK1 et FK2.
- La touche d'apprentissage du récepteur radio permet de paramétrer séparément les touches de l'émetteur radio manuel.
- Dans la mémoire du récepteur, on peut mémoriser au maximum douze émetteurs par canal.

9.1 Brancher la platine récepteur radio WRB-5 sur la platine de commande DCU800

La platine récepteur radio WRB-5 doit être enfichée sur la commande DCU800 uniquement hors tension.



- ▶ Appuyer l'espaceur (2) sur la platine de commande DCU800 (3).
- ▶ Placer la platine récepteur radio WRB-5 (1) sur l'espaceur (2) et le connecteur multipoints (4).
- ▶ Mettre l'antenne dans la bonne position, voir figure.

9.2 Canaux radio

Canal radio 1
La fonction du canal radio FK 1 dépend de la durée de l'actionnement du bouton-poussoir affecté.
- < 5 secondes : fonction identique au contact entrée KI
- > 5 secondes, en mode AU ou LS : la commande passe en mode de fonctionnement DO. Après un nouvel actionnement court du bouton-poussoir, la commande revient au mode de fonctionnement AU.

Canal radio 2
La fonction du canal radio FK2 est identique à celle de l'entrée d'amorçage KB.

10 Push and Go

AVERTISSEMENT
Danger de blessure par écrasement et cisaillement!
- ▶ Les poignées de porte peuvent former des points d'écrasement et de cisaillement lorsque la fonction Push and Go est activée. Utiliser les sensors de sécurité.

- La fonction Push and Go permet la commande de l'automatisme sans l'utilisation de contacts.
- Lorsque la fonction Push And Go est réglée, l'automatisme ouvre automatiquement la porte dès que le vantail de porte est déplacé manuellement hors de la position de fermeture.
- L'angle d'ouverture pour l'utilisation de l'ouverture automatique est réglable (1...20 % ; si la largeur d'ouverture max. est de 100 %).
- Pour une utilisation confortable, le temps d'ouverture ne doit pas être réglé sur la valeur minimum.

Un angle d'ouverture réglé trop petit peut conduire à une ouverture automatique indésirable de la porte.
Selon EN 16005, la porte doit être marquée en cas d'utilisation de cette fonction.

- Commande du programmateur-display DPS, voir chapitre 29.4 « Programmateur-display DPS », p. 95..
- Commande du terminal de maintenance ST220, voir chapitre 29.1 « Terminal de maintenance ST220 », p. 74..

L'état du mécanisme auquel le ST220 est raccordé est affiché. Pour les systèmes à 2 vantaux, le statut du vantail de service est affiché.
- ▶ Appuyer sur la touche ↵.
- ▶ Sélectionner « Para vantail de service » ou « Para vantail semi-fixe » avec les touches ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.

Pour les autres réglages, voir descriptions suivantes :
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *Pu* sur la plage d'ouverture souhaitée (1-20) pour le début de l'ouverture automatique
    ou
    régler *Pu* sur *00*, pour désactiver la fonction.
    Placer *OP* sur le temps de maintien en ouverture désiré en mode "Push And Go" (0 – 60 s).
  - ST220 : régler les "Paramètres de mouvement", "Push And Go" avec les touches▲ et ▼ sur la plage d'ouverture (1-20)
    pour le début de l'ouverture automatique, ou régler "Push And Go" sur 0 pour désactiver la fonction.
    Régler le "paramètre de mouvement", le "temps de maintien en ouverture" et le mode "Push And Go" sur le temps de maintient en ouverture (0 - 60 s) désiré.

11 entrées paramétrables

- Les entrées paramétrables PE1, PE2 et PE3 sont associées à diverses fonctions spéciales, voir chapitre 29 « Menu de maintenance », p. 74. Le type de contact requis pour la fonction souhaitée est indiqué dans le chapitre 29.6 « Menu de maintenance programmateur-display et boutons de maintenance S1/S2 avec LED », p. 97.ou le chapitre 29.3 « Menu de maintenance ST220 », p. 75..
- L'entrée paramétrable PE1 est une pure entrée binaire, qui convient uniquement pour le raccordement de contacts normalement ouverts ou contacts normalement fermés, mais pas pour le raccordement du programmateur de fonction analogique MPS.
- Les entrées paramétrables PE2 et PE3 sont des entrées analogiques, qui conviennent uniquement pour le raccordement de contacts normalement ouverts ou contacts normalement fermés, ainsi que pour le raccordement du programmateur de fonction analogique MPS, voir chapitre 16 « Mode de fonctionnement », p. 45..
- Commande du programmateur-display DPS, voir chapitre 29.4 « Programmateur-display DPS », p. 95..
- Commande du terminal de maintenance ST220, voir chapitre 29.1 « Terminal de maintenance ST220 », p. 74..

L'état du mécanisme auquel le ST220 est raccordé est affiché. Pour les systèmes à 2 vantaux, le statut du vantail de service est affiché.

▶ Appuyer sur la touche ↵.
▶ Sélectionner « Para vantail de service » ou « Para vantail semi-fixe » avec les touches ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.
▶ Sélectionner « Signaux », « Signaux d'entrée » et appuyer sur la touche ↵.

Pour les autres réglages, voir la description suivante :

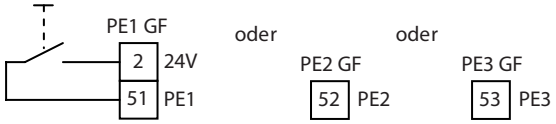
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : Mettre *E1*, *E2* ou *E3* sur la fonction désirée.
  - ST220 : régler "PE1", "Fonction PE1", "PE2", "Fonction PE2" ou "PE3", "Fonction PE3" sur la fonction souhaitée.

11.1 MPS

Voir chapitre 16.1 « Programmateur de fonction », p. 45. Un sélecteur de fonctions mécanique peut uniquement être raccordé sur PE2 et PE3.

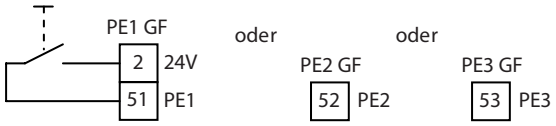
11.2 Ouverture 2 vantaux et ouverture 1 vantail

- Via les entrées paramétrables de la commande du vantail de service, on peut en cas de besoin passer au mode de fonctionnement ouverture 2 vantaux ou ouverture 1 vantail (selon le réglage des paramètres). Ceci peut par ex. être judicieux si le type d'ouverture est commuté par une horloge programmable via les entrées du programmateur de fonction disponibles (NA, LS, AU, DO).
- Le changement de type d'ouverture n'est pas possible si le programmateur de fonction analogique MPS est raccordé, celui-ci imposant de manière fixe les modes de fonctionnement "Ouverture 2 vantaux" ou "Ouverture 1 vantail".
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *E1*, *E2* ou *E3* sur *03* (commutation Été) ou *04* (commutation Hiver).
  - ST220 : régler « fonction PE1 », « fonction PE2 » ou « fonction PE3 » sur « ouverture 2 vantaux » (commutation Été) ou « ouverture 1 vantail » (commutation Hiver).



11.3 Sabotage

- L'entrée paramétrable PE1, PE2 ou PE3 peut être utilisée pour raccorder un contact d'alarme qui peut par exemple servir à surveiller un boîtier fermé (contact à clé). Lorsque le boîtier est fermé, le contact est fermé et il y a du 24 V sur l'entrée PE1, PE2 ou PE3. Si le contact de l'alarme s'ouvre, il y a 0 V sur l'entrée PE1, PE2 ou PE3. Dans ce cas, la porte reste fermée et verrouillée.
  Si le contact est interrompu, le KB n'est pas analysé en mode de fonctionnement NA, LS, AU. Toutes les autres fonctions restent identiques. Il faut ensuite acquitter (fermer le contact d'alarme, supprimer le défaut par un changement de mode de fonctionnement par exemple).
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *E1*, *E2* ou *E3* sur *05* (sabotage).
  - ST220 : régler "Fonction PE1", "Fonction PE2" ou "Fonction PE3" sur "Sabotage NC".



11.4 Position de fermeture vantail de service

Retour d'un contact de porte placé en position de fermeture, raccordé sur PE1, PE2 ou PE3.
Le contact de porte se ferme lorsque le vantail a atteint la position de fermeture (vantail de service).

- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *E1*, *E2* ou *E3* sur *06* (position de fermeture ferme-portes GF).
  - ST220 : régler « fonction PE1 », « fonction PE2 » ou « fonction PE3 » sur « Position de fermeture GF).

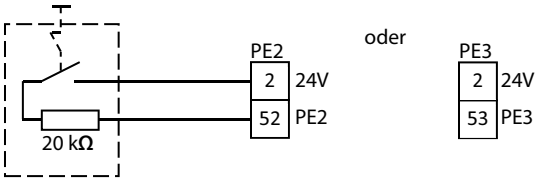
11.5 Verrouillage de secours

AVERTISSEMENT
Danger de blessure par écrasement et cisaillement!
Les sensors de sécurité et la détection d'obstacle ne sont pas évalués. La porte se ferme avec la force réglée.
► Si la porte se ferme brusquement, sortir de la zone de danger.

Non autorisé sur les portes déportées et les issues de secours.
Seule l'utilisation d'une entrée paramétrable est autorisée.

- Les entrées PE2 et PE3 paramétrables peuvent être utilisées pour le raccordement d'un commutateur de verrouillage d'urgence.
- En cas d'actionnement du commutateur de verrouillage de secours, le contact est fermé et sous 17,83 V à l'entrée PE2 ou PE3. Les contacteurs KA, KI et KB, les sensors de sécurité SIS et SIO ainsi que la détection des obstacles sont masqués. Le mode de fonctionnement Ouverture permanente est interrompu. La porte se ferme et se verrouille. La fonction nécessite une résistance de terminaison de 20 kOhms pour fonctionner correctement.
- La porte reste fermée tant que le signal de verrouillage de secours est présent à l'entrée.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *E2* ou *E3* sur *07* (verrouillage de secours 20 KOhms).
  - ST220 : régler « fonction PE2 » ou « fonction PE3 » sur « Verrouillage de secours 20 KOhms ».

EN 16005



11.6 Contact supplémentaire (P-KI, P-KA)

- Les entrées paramétrables peuvent être utilisées pour le raccordement de contacts normalement ouverts supplémentaires comme contact intérieur ou contact extérieur.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : Régler E1, E2 ou E3 sur 08 (contacteur intérieur) ou sur 09 (contacteur extérieur).
  - ST220 : régler "Fonction PE1", "Fonction PE2" ou "Fonction PE3" sur "Commande P-KI NO" ou "Commande P-KA NO".
- Pour plus d'informations, voir chapitre 7 « Contacteur intérieur », p. 21. ou chapitre 8 « Contacteur extérieur », p. 23..
- Les contacteurs peuvent être raccordés au choix à la borne 2 (24 V) ou à la borne 4 (24 VSens).

11.7 Fonctions de détection

11.7.1 Informations générales

- Lors de la commande la sortie du commutateur est fermée (à l'entrée PE1 ou PE2 se trouvent 24 V).
- Pour les installations à 2 vantaux, le bouton-poussoir peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe.
- ▶ Régler le temps de maintien en ouverture à la commande du vantail de service.
- Si le bouton-poussoir est raccordé sur la commande du vantail semi-fixe, en cas de commande du bouton-poussoir, les deux vantaux s'ouvrent, même si le type d'ouverture « 1 vantail » est défini. Le mode de fonctionnement « Automatique » doit être défini sur le vantail semi-fixe.

11.7.2 Bouton poussoir

1. Appuyer sur le bouton = ouvrir la porte / 2. Appuyer sur le bouton = fermer la porte.
S'il n'y a pas de deuxième contact de détection, la porte reste ouverte jusqu'à l'inversion du mode de fonctionnement.
Ouverture à 2 vantaux pour l'automatisme à 2 vantaux, si le capteur est raccordé à l'automatisme SF.

Programmateur-display

▶ Mettre E1 ou E2 sur 10.

ST220

▶ Régler "PE1", "Fonction PE1" ou "PE2", "Fonction PE2" sur "Bouton-poussoir NO",

11.7.3 Fonction de détection temps de maintien en ouverture

(Sur les entraînements pour deux vantaux, les réglages définissent le temps de maintien en ouverture sur la commande du vantail de service)

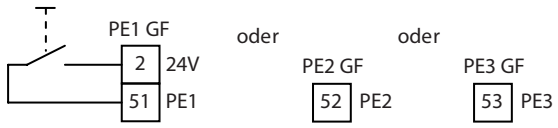
Programmateur-display

▶ Régler E1 ou E2 sur 11 pour
1er contact = ouvrir la porte / 2e contact = fermer la porte
Si le SIO est déclenché avant la fin du temps de maintien en position ouverte ou avant que le deuxième contact ne soit établi, le temps de maintien en position ouverte s'écoule et n'est pas interrompu par le deuxième contact.
Au plus tard après expiration du temps de maintien en ouverture

- oH pour l'automatisme à 2 vantaux et le type d'ouverture à 2 vantaux, si le sensor est raccordé à l'automatisme SF.
- or pour l'automatisme à 1 vantail ou pour l'automatisme à 2 vantaux et le type d'ouverture à 1 vantail si le bouton-poussoir est raccordé à l'automatisme GF.

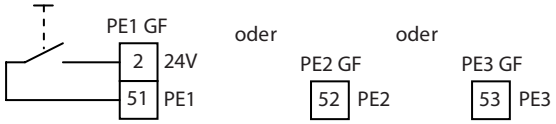
ST220

Régler « PE1 », « Fonction PE1 » ou « PE2 », « Fonction PE2 » sur « Bouton-poussoir OHZ NO » :
1er contact = ouvrir la porte / 2e contact = fermer la porte
La porte se ferme au plus tard une fois le temps de maintien en ouverture expiré.



11.8 Reset de la commande

- Via les entrées paramétrables, la commande peut être redémarrée. Après l'actionnement du bouton-poussoir, l'automatisme se comporte comme après l'enclenchement de la tension du secteur.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler E1, E2 ou E3 sur 13 (bouton-poussoir reset).
  - ST220 : régler "Fonction PE1", "Fonction PE2" ou "Fonction PE3" sur "Bouton de réinitialisation NO".

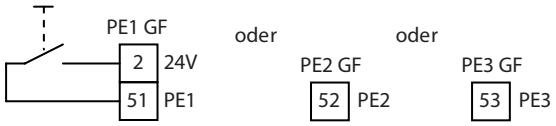


11.9 Double commutateur (ouverture de porte 1 vantail/ 2 vantaux)

Pour les entraînements de 2 vantaux, il est possible d'ouvrir 1 vantail ou 2 vantaux sur actionnement de touche dans le mode de fonctionnement "Ouvrir 1 vantail" à l'aide des entrées paramétrables de la commande du vantail de service. Pour une pression unique sur la touche, seul le vantail de service s'ouvre et se ferme à l'expiration du temps de maintien en ouverture pour 1 vantail. Pour deux actionnements consécutifs dans un délai de 1,5 s, le vantail de service et le vantail semi-fixe s'ouvrent et se ferment après expiration du temps de maintien en ouverture pour 2 vantaux.

Régler les paramètres avec :

- Programmateur-display : régler E1, E2 ou E3 sur 14 (bouton-poussoir double).
- ST220 : régler "Fonction PE1", "Fonction PE2" ou "Fonction PE3" sur "Bouton double".



11.10 ARRÊT

Les entrées paramétrables PE1, PE2 et PE3 peuvent être utilisées pour le raccordement d'un bouton d'arrêt ou d'une puissance de coupure. Les entrées PE2 et PE3 peuvent également être analysées de façon analogique.

- En cas de commande, le vantail de porte s'arrête (les deux pour les installations à 2 vantaux) et reste immobile tant que l'entrée est active.
- Pour les installations à 2 vantaux, le bouton-poussoir d'arrêt peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe.
- Commande du programmateur-display DPS, voir chapitre 29.4 « Programmateur-display DPS », p. 95..
- Commande du terminal de maintenance ST220, voir chapitre 29.1 « Terminal de maintenance ST220 », p. 74..

L'état du mécanisme auquel le ST220 est raccordé est affiché. Pour les systèmes à 2 vantaux, le statut du vantail de service est affiché.

▶ Appuyer sur la touche ↵.

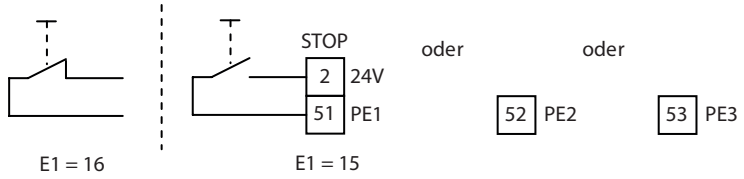
▶ Sélectionner « Para vantail de service » ou « Para vantail semi-fixe » avec les touches ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.

Pour les autres réglages, voir la description suivante :

EN 16005

Pour PE1, PE2, PE3 :

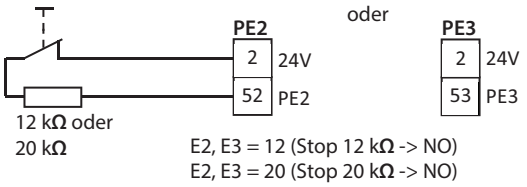
- Régler le paramètre type de contact avec :
  - Programmateur-display : régler E1, E2 ou E3 sur 15 (contact normalement ouvert, sans surveillance) ou sur 16 (contact normalement fermé, sans surveillance).
  - ST220 : régler "Signaux d'entrée", "Fonction PE1", "Fonction PE2" ou "Fonction PE2" "Arrêt contact normalement fermé", "Arrêt contact normalement ouvert".



Pour PE2 ou PE3 :

EN 16005

- Pour la protection des personnes selon EN 16005, une résistance terminale de 12 k ou de 20 k doit être installée pour contrôler l'entrée. La résistance de terminaison doit être raccordée directement au contact de commutateur.
- Régler le paramètre type de contact avec :
  - Programmateur-display : E2 ou E3 sur 12 ou 20.
  - ST220 : régler "Signaux, "Signaux d'entrée", "PE2" ou "PE3", "Fonction PE2" ou "Fonction PE3" sur "Arrêt 12 kOhm" ou "Arrêt 20 kOhm".



11.11 Détection de la position de fermeture

11.11.1 Position de fermeture vantail (automatisme du vantail de service, automatisme du vantail semi-fixe)

Retour d'un contact de porte placé en position de fermeture, raccordé sur PE1, PE2 ou PE3 de la commande. Le contact de porte se ferme lorsque le vantail correspondant à l'automatisme a atteint la position de fermeture.
Régler les paramètres avec

- Programmateur-display : régler E1, E2 ou E3 sur 06 (position de fermeture GF).
- ST220 : régler « fonction PE1 », « fonction PE2 » ou « fonction PE3 » sur « Position de fermeture GF).

11.11.2 Détection de la position de fermeture vantail semi-fixe pour portes à 2 vantaux avec vantail semi-fixe manuel

Voir chapitre 17.1 « Powerturn IS/TS : vantail de service automatisé, vantail semi-fixe avec contact normalement ouvert », p. 50. et chapitre 18 « Powerturn F et Powerturn F/R sur les portes de protection incendie », p. 52.

11.12 Commande de WC

Raccordement du bouton intérieur pour la fonction WC, voir aussi chapitre 15 « Commande WC », p. 43..

11.13 Mode Servo avec alarme incendie

Voir aussi chapitre 28.2.1 „Servo-Funktion mit Zusatzmoment Servo-Brandalarm“, S. <?>.

11.14 1 vant. Ouverture

Avec cette fonction, un système à 2 vantaux avec le réglage du type d'ouverture « Ouverture à 2 vantaux » peut être ouvert sur un seul vantail avec l'élément de commande raccordé.

- Le vantail semi-fixe doit être activé.
- Lors de la commande la sortie de l'organe de commande est fermée (à l'entrée PE1 ou PE2 se trouvent 24 V).
- Pour les installations à 2 vantaux, l'organe de commande doit être raccordé à la commande du vantail de service. Régler le temps de maintien en ouverture à la commande du vantail de service.
  (Sur les entraînements pour deux vantaux, les réglages définissent le temps de maintien en ouverture sur la commande du vantail de service)

Programmateur-display
Régler E1 ou E2
▶ sur 23.
Ouverture à 1 vantail pour l'automatisme à 2 vantaux, si l'organe de commande est raccordé à la commande du vantail de service.
▶ Régler or sur la commande du vantail de service.

ST220
Régler "PE1", "Fonction PE1" ou "PE2", "Fonction PE2"
▶ Régler sur « ouverture 1 vantail » pour l'organe de commande sur le vantail de service.
La porte se ferme au plus tard une fois le temps de maintien en ouverture expiré.
▶ Régler le temps de maintien en ouverture 1 vantail (hiver) à la commande du vantail de service.

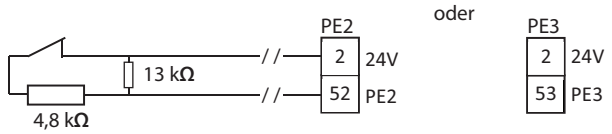
11.15 Répression des sensors de sécurité

Si un signal est présent sur PE 2 ou PE3, les sensors de sécurité raccordés ne sont pas analysés. Le signal provient généralement d'un système de protection incendie central. La fonction peut être utilisée pour les portes dans les issues de secours. La porte est alors accessible automatiquement en cas d'incendie et n'est pas bloquée en ouverture et en fermeture par la fumée au niveau des sensors.

- Cette fonction est disponible uniquement pour les portes à 1 vantail.
- Seuls les organes de commande à actionnement manuel, qui ne réagissent pas à la fumée ou à la chaleur, sont autorisés (bouton-poussoir par exemple).
- Si la fonction est active, l'automatisme de porte se déplace à une vitesse sécurisée et affiche la notification « 09 » sur le programmateur-display.
- Si la centrale de détection de fumée ou un capteur de fumée est raccordé, cette fonction est disponible uniquement jusqu'à une alarme de fumée.
- ▶ Réaliser une surveillance de ligne, afin que la fonction ne soit pas déclenchée par un défaut (un court-circuit de ligne par exemple). Installer les résistances directement sur la sortie du signal du système de détection incendie.

La porte peut également se déplacer sans sensor de sécurité avec cette fonction :

- ▶ Exécuter une analyse des risques sur place.
- ▶ Évaluer le risque résiduel lié au pincement, au cisaillement et aux chocs.



- Contact fermé = fonctionnement normal, les sensors de sécurité sont analysés.
- Contact ouvert = fonction active, les sensors de sécurité ne sont pas analysés.
- Défaut de ligne (court-circuit, rupture de ligne) = fonctionnement normal, les capteurs de sécurité sont analysés.

Régler les paramètres avec :

Programmateur-display

E2 ou *E3*

- ▶ sur *29*.

ST220

« Fonction PE2 » ou « Fonction PE3 »

- ▶ Définir sur « Alarme incendie sans SI ».

12 Sorties paramétrables

Les sorties paramétrables PAE1 et PA2 peuvent être affectées à différentes fonctions de commutation (voir chapitre 29 « Menu de maintenance », p. 74.).

- Commande du programmateur-display DPS, voir chapitre 29.4 « Programmateur-display DPS », p. 95..
- Commande du terminal de maintenance ST220, voir chapitre 29.1 « Terminal de maintenance ST220 », p. 74..

L'état du mécanisme auquel le ST220 est raccordé est affiché. Pour les systèmes à 2 vantaux, le statut du vantail de service est affiché.

- ▶ Appuyer sur la touche ↵.
- ▶ Sélectionner « Para vantail de service » ou « Para vantail semi-fixe » avec les touches ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.
- ▶ Sélectionner « Signaux » et appuyer sur le bouton ↵.

Pour les autres réglages, voir la description suivante :
Régler les paramètres avec :

- Programmateur-display : régler *A1* ou *A2* sur la fonction désirée.
- ST220 : régler "PA1", "Fonction PA1" ou "PA2", "Fonction PA2" sur la fonction souhaitée.

12.1 Sortie paramétrable PA1

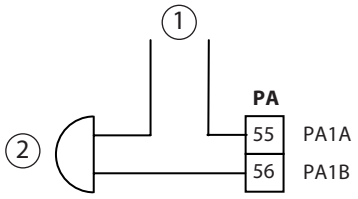
PA1 est un contact de relais libre de potentiel, tension de commutation/courant de commutation max. 24 V CA/CC / 0,5 A.

12.1.1 Gong

La sortie est commutée, si KA ou SIS (en cas de réglage « SIS et K »") est contrôlée dans le mode de fonctionnement Automatique AU.

- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *A1* sur *01* (Gong).
  - ST220 : régler 'PA1", "Fonction PA1" sur "Gong".

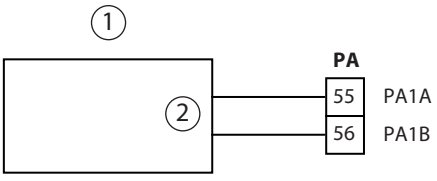
1 Alimentation électrique fourni par le client max. 24 V/0,5 A AC/DC
2 Contact d'impulsion fourni par le client par ex. gong ou sonnette de porte



12.1.2 Panne

- Cette fonction sert à signaler un dysfonctionnement, par ex. à une installation de commande domestique fournie par le client. Le contact se ferme ou s'ouvre lorsque la commande constate une panne (voir chapitre « Messages d'erreur », p. 108.).
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *A1* sur *02* (panne contact normalement ouvert) ou sur *03* (contact normalement fermé).
  - ST220 : régler la "Fonction PA1" sur "panne contact normalement ouvert" ou "panne normalement fermé".

1 Centrale de commande domestique (fourni par le client)
2 Entrée de signalisation



12.1.3 Indication d'erreur pour MPS

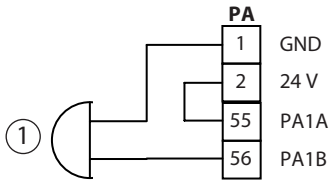
Cette fonction sert à commuter la LED de panne du MPS. Le contact se ferme lorsque la commande constate une panne, voir chapitre « Messages d'erreur », p. 108.. En cas de maintenance due, la sortie est commutée de manière cyclique, la LED de panne du MPS clignote.

- Raccordement, voir chapitre 16.1 « Programmateur de fonction », p. 45..
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : Mettre *A1* sur *04*, (Panne MPS).
  - ST220 : régler "Fonction PA1" sur "panne MPS".

12.1.4 Signal d'avertissement

- Cette fonction sert à la mise en service/hors service d'un transducteur de signal fourni par le client lors de l'ouverture ou de la fermeture de la porte.
- Tenir compte de la consommation totale de courant maximale admissible de la commande.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler A1 sur 05 (signal d'avertissement).
  - ST220 : régler "PA1", "Fonction PA1" sur "Signal d'avertissement".

1 Transducteur de signaux 24-V-DC alimenté par l'unité d'automatisme



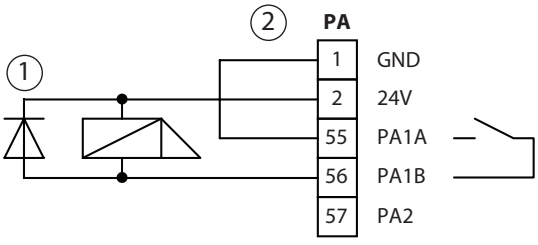
12.1.5 Gâche électrique

La fonction de contact normalement fermé n'est pas admissible en cas d'utilisation du mécanisme pour la protection incendie (Powerturn F ,F/R, F-IS).

- Sur la sortie paramétrable PA1, il est possible de raccorder une contact normalement fermé supplémentaire, en complément du raccordement de contact normalement fermé (voir chapitre 13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39. Le raccordement de contact normalement fermé doit être paramétré, sinon la fonction ne fonctionne pas sur le PA.
- Tenir compte de la consommation totale de courant maximale admissible de la commande.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler A1 sur 06 (contact normalement fermé).
    Régler le paramètre to sur le type de contact normalement fermé raccordé.
  - ST220 : régler "PA1", "Fonction PA1" sur "gâche électrique".
    Régler le « Type de contact normalement fermé » sur le type de contact normalement fermé raccordé.

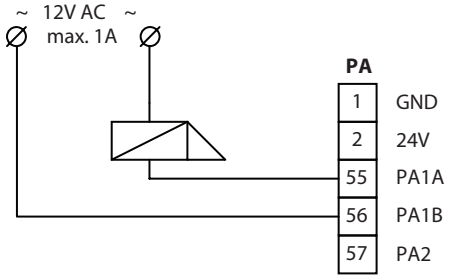
Réglage de paramètre alternatif avec :
- Programmateur-display : Régler A1 sur 25 (gâche électrique à émission de courant) ou 26 (gâche électrique à rupture de courant).
- ST220 : régler « Fonction PA1 » sur « TOE Courant de fonctionnement NO » ou « TOE à rupture de courant NC ».contact normalement fermé alimentée côté automatisme

1 Diode de marche à vide 1N4007
2 Ponts à fils



contact normalement fermé alimentée fourni par le client

- Charge de contact sortie PA1 sous 12 V CA : max. 1 A



Alarme de verrouillage (RM)
Voir chapitre 13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39. « Ouvre-porte/serrure motorisée » – « Contact de verrouillage ».

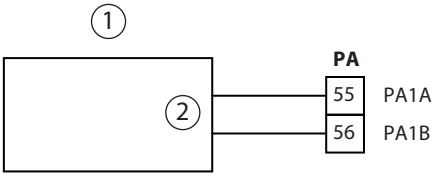
12.1.6 Message d'état de la porte

- Cette fonction sert à signaler l'état de la porte, par ex. à une centrale de commande domestique fourni par le client.
- Fonction de signalisation/état de la porte :

08	fermé et verrouillé	14	Sens unique
09	fermé	15	Automatique
10	non fermé	16	Ouverture permanente
11	ouvert	18	Commutation jour/nuit
12	Off	20	Maintenance nécessaire (voir chapitre 12.1.9 « Maintenance nécessaire », p. 35.)
13	Nuit		

- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *A1* sur la fonction de signalisation souhaitée.
  - ST220 : régler "PA1", "Fonction PA1" sur la fonction de signalisation souhaitée.

1 Centrale de commande domestique (fourni par le client)
2 Entrée de signalisation

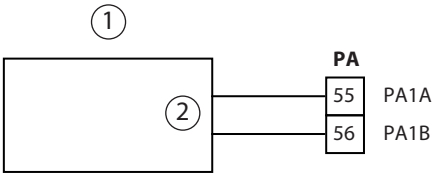


12.1.7 Commande d'éclairage

DANGER
Danger de mort par électrocution !
Danger de dommages à la commande électrique!
La sortie PA1 pour la commande ne peut pas commuter directement l'éclairage.
▶ Ne pas raccorder la sortie PA1 de la commande à la tension du secteur.

- Cette fonction sert à la commande d'un dispositif de commande d'éclairage qui enclenche par ex. l'éclairage d'entrée dès qu'un contacteur (KI, KA, KB, SIS+KI, SIS+KA) réagit ou que la porte est ouverte manuellement.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *A1* sur *17* (commande d'éclairage).
  - ST220 : régler "PA1", "Fonction PA1" sur "Commande d'éclairage".

1 Installation de commande d'éclairage (fourni par le client)
2 Entrée commande



12.1.8 Commutation jour-nuit

- La fonction sert à signaler le mode de fonctionnement de jour à une centrale de commande domestique fourni par le client ou pour commuter une serrure motorisée en mode de fonctionnement de jour.
  Le contact de sortie se ferme si le mode de fonctionnement LS, AU 1 vantail, DO, AU 2 vantaux ou une serrure motorisée est réglé.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *A1* sur *18* (message de type de fonctionnement « Jour-nuit »).
  - ST220 : régler "Fonction PA1" sur "Commutation jour/nuit".
- Raccordement à la centrale de commande domestique, voir chapitre 12.2.2 « Panne », p. 36.

12.1.9 Maintenance nécessaire

- Cette fonction sert à signaler la maintenance nécessaire de l'automatisme de porte à une centrale de commande domestique fourni par le client.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *A1* sur *20* (entretien nécessaire).
  - ST220 : régler "Fonction PA1" sur "Maintenance nécessaire".
- Raccordement à la centrale de commande domestique, voir chapitre 12.1.2 « Panne », p. 33.

12.1.10 Ventouse électromagnétique GF / SF

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'une ventouse électrogmagnétique, voir chapitre « 18 Powerturn F et Powerturn F/R sur les portes de protection incendie » à la page 52.

12.1.11 Timeout WC

Plus d'informations sur le raccordement d'une lampe ou d'un signal pour la signalisation si la minuterie de 30 minutes s'est écoulée avec la fonction WC, voir chapitre 15 « Commande WC », p. 43.

12.2 Sortie paramétrable PA2

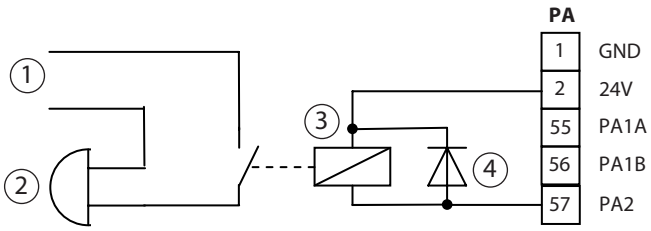
PA2 est une sortie à transistor, tension de commutation/courant de commutation max. 24 V CC / 0,5 A.

12.2.1 Gong

La sortie est commutée, si KA ou SIS (en cas de réglage "SIS et KA") est contrôlée.

- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *A2* sur *01* (Gong).
  - ST220 : régler "PA2", "Fonction PA2" sur "Gong".

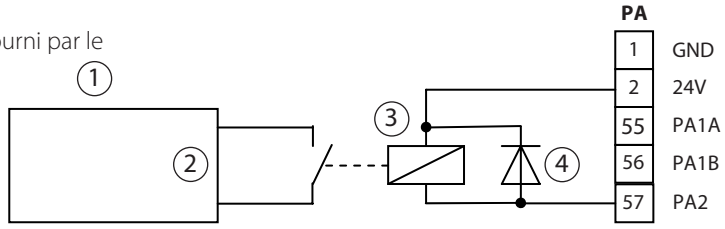
1 Alimentation électrique fourni par le client
2 Gong de porte
3 Relais 24 V
4 Diode de marche à vide



12.2.2 Panne

- La fonction Panne sert à signaler un dysfonctionnement, par ex. à une installation de commande domestique fourni par le client.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *A2* sur *02* (panne contact normalement ouvert) ou sur *03* (contact normalement fermé).
  - ST220 : régler "Fonction PA2" sur "panne contct normalement ouvert" ou "panne contact normalement fermé".
- La sortie se met sur GND, ou verrouille, dès que la commande détecte une erreur du système. Simultanément, le programmateur-display affiche le code d'erreur correspondant.
- ▶ Pour le transfert du message d'erreur (par ex. vers une technique automatique de bâtiment), installer un relais de séparation galvanique.

1 Centrale de commande domestique (fourni par le client)
2 Entrée de signalisation
3 Relais 24 V
4 Diode de marche à vide



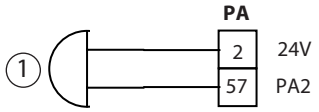
12.2.3 Indication d'erreur pour MPS

- Cette fonction sert à commuter la LED de panne du MPS. Le contact se ferme lorsque la commande constate une panne, voir chapitre « Messages d'erreur », p. 108.
- Raccordement, voir chapitre 16.1 « Programmateur de fonction », p. 45..
- Régler les paramètres avec :
  - Avec programmateur-display : régler *A1* sur *04*, (Panne MPS).
  - Avec ST220 : régler « Fonction PA2 » sur « panne MPS ».

12.2.4 Signal d'avertissement

- Cette fonction sert à la mise en service/hors service cyclique d'un transducteur de signal fourni par le client lors de l'ouverture ou de la fermeture de la porte.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler A2 sur 05 (signal d'avertissement).
  - ST220 : régler "PA2", "Fonction PA2" sur "Signal d'avertissement".

1 Transducteur de signaux 24-V-DC alimenté par l'unité d'automatisme



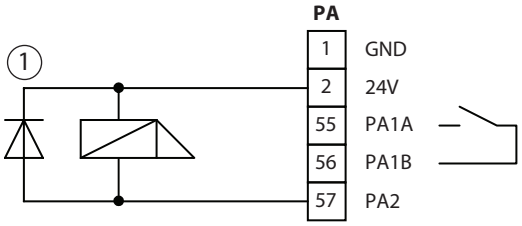
12.2.5 Gâche électrique

- La fonction de contact normalement fermé n'est pas admissible en cas d'utilisation du mécanisme pour la protection incendie (Powerturn F ,F/R, F-IS).
- Seuls des gâches électriques CC inductifs (sans électronique intégrée) peuvent être raccordés à PA2. Les gâches électriques à électronique intégrée doivent être raccordées sur la sortie paramétrable PA 1, voir chapitre 12.1.5 « Gâche électrique », p. 34..

- La fonction sert à contrôler une contact normalement fermé à courant de travail ou à courant de repos supplémentaire, en complément du raccordement de contact normalement fermé (voir chapitre 13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39. Le raccordement de contact normalement fermé doit être paramètre, sinon la fonction ne fonctionne pas sur le PA.
- Le contact se ferme ou s'ouvre dès que l'automatisme de porte est commandé.
- Régler les paramètres avec
  - Programmateur-display : régler A2 sur 06 (contact normalement fermé).
    Régler to sur le type de contact normalement fermé raccordé, voir chapitre 29.6 « Menu de maintenance programmateur-display et boutons de maintenance S1/S2 avec LED », p. 97..
  - ST220 : régler "PA2", "Fonction PA2" sur "Gâche électrique".
    Régler le "Type d'ouvre-porte" sur le type de contact normalement fermé raccordé, voir chapitre 29.3 « Menu de maintenance ST220 », p. 75..

Réglage des paramètres alternatif, voir Chapitre 13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39.

1 Diode de marche à vide 1N4007



Alarme de verrouillage (RM)
Voir chapitre 13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39. « Ouvre-porte/serrure motorisée » – « Contact de verrouillage ».

12.2.6 Message d'état de la porte

- Cette fonction sert à signaler l'état de la porte, par ex. à une centrale de commande domestique fourni par le client.
- État de la porte :

08	fermé et verrouillé	13	Nuit
09	fermé	14	Sens unique
10	non fermé	15	Automatique
11	ouvert	16	Ouverture permanente
12	Off	20	Maintenance nécessaire

- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler A2 sur la fonction de signalisation souhaitée.
  - ST220 : régler "PA2", "Fonction PA2" sur la fonction de signalisation souhaitée.
- Raccordement à la centrale de commande domestique, voir chapitre 12.2.2 « Panne », p. 36.

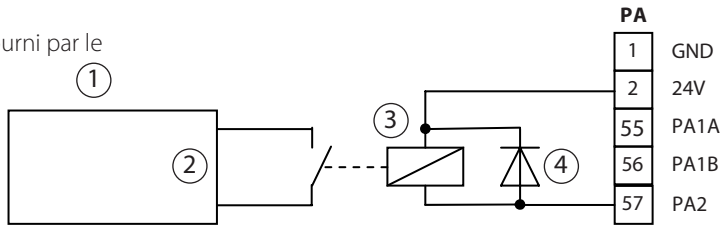
12.2.7 Commutation Jour-Nuit

- Cette fonction sert à signaler le mode de fonctionnement de jour à une centrale de commande domestique fourni par le client.
  La sortie commute sur GND si le mode de fonctionnement LS, AU 1 vantail, DO, ou AU 2 vantaux est réglé.
- Pour la séparation de potentiel, raccorder un relais 24 V DC.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *A1* sur *18* (message de type de fonctionnement « Jour-nuit »).
  - ST220 : régler "Fonction PA2" sur "Commutation jour/nuit".
- Raccordement à la centrale de commande domestique, voir chapitre 12.2.2 « Panne », p. 36.

12.2.8 Maintenance nécessaire

- Cette fonction sert à signaler la maintenance nécessaire de l'automatisme de porte à une centrale de commande domestique fourni par le client.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler *A1* sur *20* (notification « entretien nécessaire »).
  - ST220 : régler "Fonction PA2" sur "Maintenance nécessaire".
- Raccordement à la centrale de commande domestique, voir chapitre 12.2.2 « Panne », p. 36.

1 Centrale de commande domestique (fourni par le client)
2 Entrée de signalisation
3 Relais 24 V
4 Diode de marche à vide



12.2.9 Ventouse électromagnétique GF / SF

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'une ventouse électrogmagnétique, voir chapitre « 18 Powerturn F et Powerturn F/R sur les portes de protection incendie » à la page 52.

12.2.10 Timeout WC

Pour raccorder une lampe ou un signal pour la signalisation, si la minuterie de 30 minutes a expiré pour la fonction WC.

13 Ouvre-porte/serrure motorisée

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

En cas d'utilisation de l'automatisme de porte pour le secteur de la protection incendie (Powerturn F, F/R), une contact normalement fermé ne doit être raccordée que sur la borne TOE. Les sorties PA1, PA2 ne sont pas autorisées pour cela.

- ▶ Raccorder le contact normalement fermé du vantail de service à la commande du vantail de service, le contact normalement fermé du vantail semi-fixe à la commande du vantail semi-fixe.
- ▫ Contact de relais libre de potentiel, tension de commutation/courant de commutation max. 24 V CA / CC, 1 A.
- ▫ Utiliser une contact normalement fermé avec une durée d'activation de ED 100.
- ▫ Commande du programmateur-display DPS, voir chapitre 29.4 « Programmateur-display DPS », p. 95..
- ▫ Commande du terminal de maintenance ST220, voir chapitre 29.1 « Terminal de maintenance ST220 », p. 74..

L'état du mécanisme auquel le ST220 est raccordé est affiché. Pour les systèmes à 2 vantaux, le statut du vantail de service est affiché.

- ▶ Appuyer sur la touche ↵.
- ▶ Sélectionner « Para vantail de service » ou « Para vantail semi-fixe » avec les touches ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.

Pour les autres réglages, voir descriptions suivantes :

- ▫ Régler le paramètre type de contact normalement fermé avec :
  - ▫ Programmateur-display : régler to sur le type de contact normalement fermé souhaité, voir chapitre 29.6 « Menu de maintenance programmateur-display et boutons de maintenance S1/S2 avec LED », p. 97. .
  - ▫ ST220 : régler le "paramètre de porte", "type de contact normalement fermé" sur le type souhaité, voir chapitre 29.3 « Menu de maintenance ST220 », p. 75..
- ▫ Ventouse électromagnétique MA 500 avec contre-plaque pour le verrouillage magnétique de portes d'issue de secours.
- ▫ Serrure motorisée avec fonction antipanique GEZE IQ Lock EL pour portes à 1 vantail.
  GEZE IQ Lock EL est une serrure motorisée antipanique auto-verrouillant avec commande externe. À cet effet, respecter le plan de raccordement de serrure motorisée IQ Lock EL.
  Kit IQ Lock SecuLogic
  (serrure motorisée perçage PZ, complète, battée et tôle de fermeture incluses, commande de serrure motorisée, câble de raccordement pour commande, contact reed ainsi qu'adaptateur de câble ouvert)

Désignation	Distance [mm]	Dimensions de la broche [mm]
IQ Lock EL 9235	92	35
IQ Lock EL 9240	92	40
IQ Lock EL 9245	92	45
IQ Lock EL 7255	72	55
IQ Lock EL 7265	72	65
IQ Lock EL 7280	72	80
IQ Lock EL 7210	72	100

- ▫ En cas d'utilisation d'une serrure motorisée sans alarme de verrouillage, les paramètres « temporisation d'ouverture jour » (temps pendant lequel la serrure motorisée peut être déverrouillée avant que l'automatisme n'ouvre la porte ; valable uniquement dans les modes de fonctionnement Automatique et Sens unique) ou « temporisation d'ouverture nuit » (temps pendant lequel la serrure motorisée peut être déverrouillée avant que l'automatisme n'ouvre la porte ; valable uniquement en mode de fonctionnement Nuit) doivent être réglés pour laisser le temps à la serrure motorisée de se déverrouiller.
- ▫ Régler le paramètre dL pour la temporisation d'ouverture jour ou dn pour la temporisation d'ouverture nuit avec :
  - ▫ Programmateur-display : régler dL sur le temps nécessaire (0 s … 9 s).
  - ▫ ST220 : « Paramètres de la porte », « Retard d'ouverture » jour » ou « temporisation d'ouverture nuit » sur le temps nécessaire.

Si le type de contact normalement fermé « Serrure motorisée » est défini, le signal est contrôlé jusqu'à la position d'ouverture totale et pendant le temps de maintien en ouverture. Une fois le temps de maintien en ouverture expiré et une course de fermeture d'environ 10°, le signal de contact normalement fermé est désactivé.
Si le type de contact normalement fermé paramétré est « contact normalement fermé à courant de travail », le signal est contrôlé jusqu'à une ouverture d'environ 20° ou 8 s plus la temporisation d'ouverture en option.

13.1 Gâche électrique 24 V DC alimentée par l'unité d'automatisme

Gâche électrique GEZE pour applications standard, portes avec contrôle d'accès

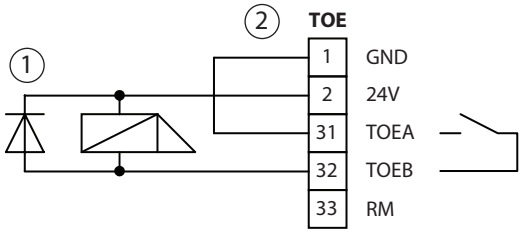
Gâche électrique GEZE type	réf. n°	Consommation de courant	Tension	Fonctions
A5000--B	144590	200 mA (pour 12 V) 100 mA (pour 24 V)	Fonctionnement continu : 12 ou 24 V DC ±15 % Fonctionnement momentané : 12 - 48 V CA/CC	Gâche électrique à courant de travail, applications standard, portes avec contrôle d'accès
A5000-FB avec guidage du pêne	144632	200 mA (pour 12 V) 100 mA (pour 24 V)	Fonctionnement continu : 12 ou 24 V DC ±15 % Fonctionnement momentané : 12 - 48 V CA/CC	Gâche électrique à courant de travail, applications standard, portes avec contrôle d'accès
A5300--B	144631	200 mA (pour 12 V) 100 mA (pour 24 V)	Fonctionnement continu : 12 ou 24 V DC ±15 %	Gâche électrique à courant de repos, applications standard
A5000--E	145182	200 mA (pour 8–11 V) 50 mA (pour 12-24 V)	Fonctionnement continu : 8 - 28 V CC Fonctionnement momentané : 8 - 28 V CA/CC	Gâche électrique à courant de travail, applications standard, ouverture sous précharge avec tension continue
A5001--B avec contact de commutation	145183	200 mA (pour 12 V) 100 mA (pour 24 V)	Fonctionnement continu : 12 ou 24 V DC ±15 % Fonctionnement momentané : 12 - 48 V CA/CC	Gâche électrique à courant de travail, applications standard, portes avec contrôle d'accès

Gâche électrique GEZE pour portes coupe-feu

Gâche électrique GEZE type	réf. n°	Consommation de courant	Tension	Fonctions
FT500--B	144634	200 mA (pour 12 V) 100 mA (pour 24 V)	Fonctionnement continu : 12 ou 24 V DC ±15 % Fonctionnement momentané : 12 - 48 V CA/CC	Gâche électrique à courant de travail, portes coupe-feu
FT501--E avec contact de commutation	144647	200 mA (pour 8–11 V) 50 mA (pour 12-24 V)	Fonctionnement continu : 8 - 28 V CC Fonctionnement momentané : 8 - 28 V CA/CC	Gâche électrique à courant de travail, portes coupe-feu, ouverture sous précharge avec tension continue

- Consommation de courant max. 1000 mA, mais respecter la consommation de courant totale de tous les composants, en particulier en cas de contact normalement fermé à courant de repos.
- Courant de travail de contact normalement fermé à émission pour Powerturn :
  - IQ eStrike A5000--E
- Courant au repos contact normalement fermé pour Powerturn :
  - IQ eStrike A5300--B

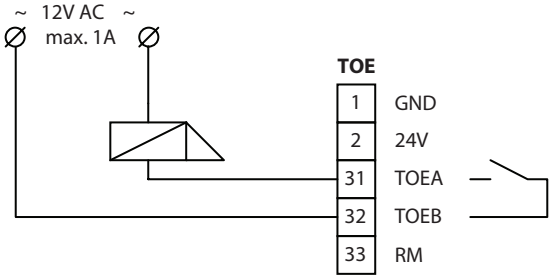
▶ Installer la diode de marche à vide 1N4007 (1) (pour le contact normalement fermé GEZE, aucune diode de marche à vide n'est nécessaire).



1 Diode de marche à vide
2 Ponts à fils

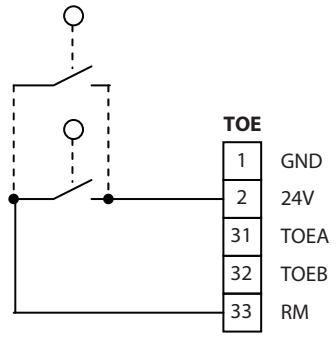
13.2 contact normalement fermé 12 V CA alimenté du fourni par le client

Charge de contact TOE sous 12 V CA : max. 1 A

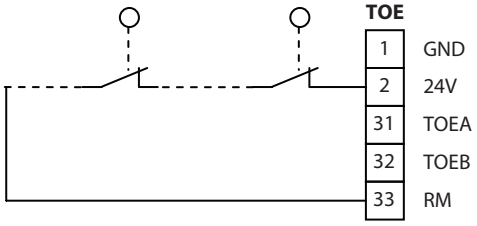


13.3 Contact de verrouillage

- L'entrée RM bloque la commande de l'automatisme et empêche l'automatisme de s'ouvrir contre une porte verrouillée manuellement par exemple. Si l'entrée RM devient active quand la porte est ouverte, une inversion de la marche de la porte a lieu et elle reste ouverte.
- En cas de raccordement d'une contact normalement fermé supplémentaire avec
  - Contact normalement ouvert : brancher les contacts en parallèle.
  - Contact normalement fermé : brancher les contacts en série.
- Régler les paramètres avec :
  - Programmateur-display : régler cc sur 01 (contact normalement ouvert) ou 02 (contact normalement fermé).
  - ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « Type de contact de pêne », « Type de contact de pêne » sur « contact normalement ouvert » ou « contact normalement fermé ».
- En cas d'alarme de verrouillage en suspens, l'automatisme reste dans le mode de fonctionnement défini, mais le programmateur-display passe son propre état sur « Nuit ».



Contact normalement ouvert



Contact normalement fermé

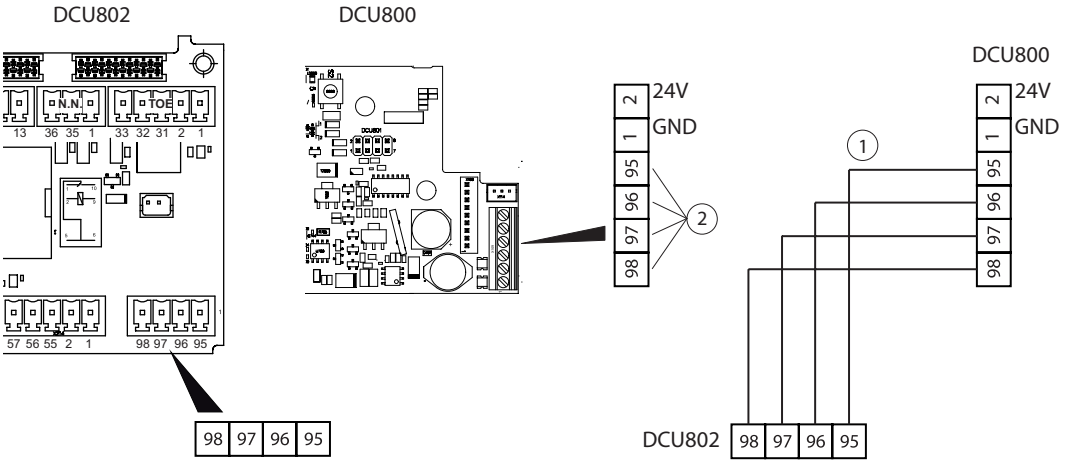
13.4 Temporisation à la commande pour le contact de fond de pêne

Si un contact de fond de pêne est utilisé, l'automatisme ouvre la porte après commande valide au bout de 2,5 s seulement, si un passage de « verrouillé » à « non verrouillé » a eu lieu. Cela vaut pour tous les réglages du paramètre « Type de contact normalement fermé » à l'exception du réglage « Serrure motorisée ».

14 Raccords de câbles libres

Il est possible de transférer jusqu'à 4 signaux via le câble plat entre le plan de raccordement DCU802 et la platine de commande DCU800 à l'aide des raccords de câble libres. Ceci est judicieux lorsque des appareils, comme par exemple un capot en saillie ou un capot intermédiaire, sont montés et doivent être raccordés sur le plan de raccordement.

- Tension de signal max. : 30 V CC
- Courant de signalisation max. : 0,3 A

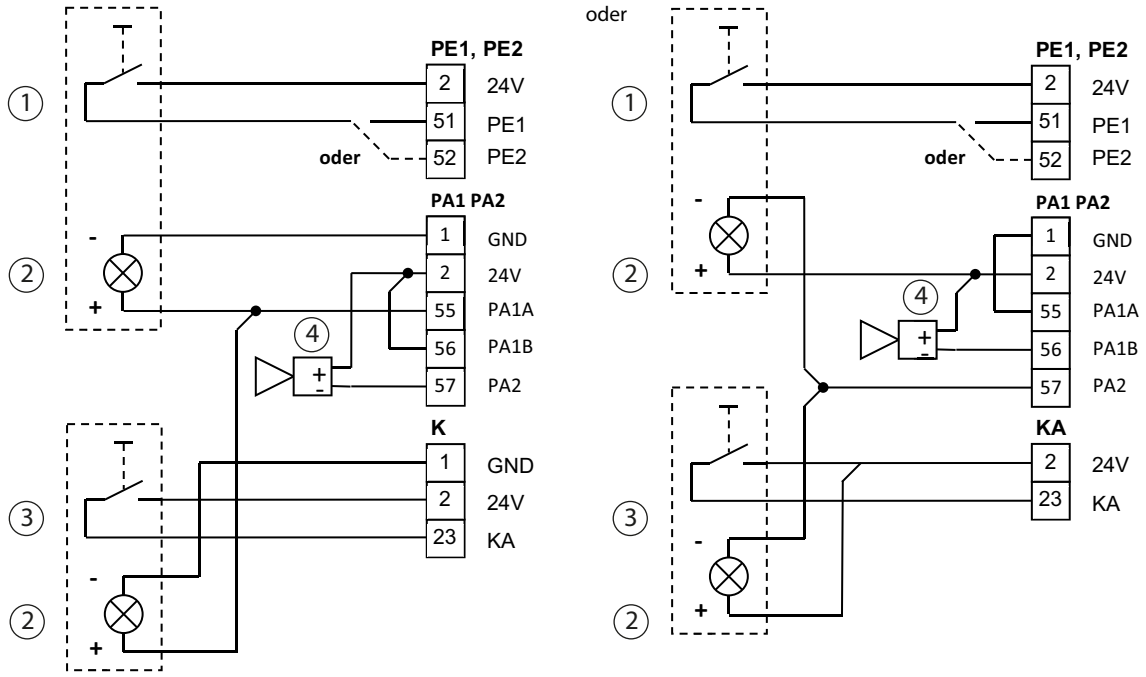


1 Câble plat interne
2 LIBRE

15 Commande WC

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

Fonctionnement uniquement avec une contact normalement fermé à rupture de courant. Raccordement et paramétrage, voir chapitre 13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39..
Fonctionnement uniquement avec le programmateur-display, pas avec MPS ou MPS-D.



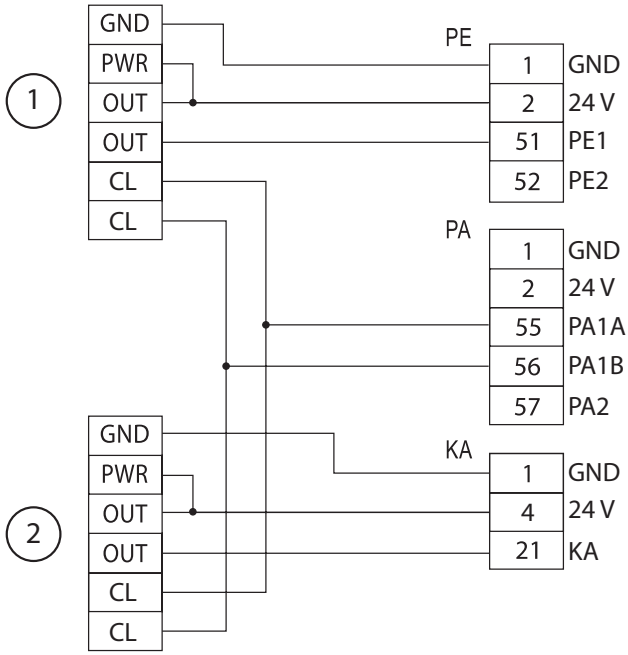
1 Bouton intérieur (unité de commutation avec affichage lumineux)
2 Affichage lumineux OCCUPÉ
3 Bouton extérieur (unité de commutation avec affichage lumineux)
4 Avertisseur sonore SLH220 (option)

Fonction
La commande reconnaît le mode de fonctionnement "Commande WC" grâce aux paramètres définis pour l'entrée paramétrable (PE1, PE2). Si les WC ne sont pas occupés, la porte est en mode de fonctionnement automatique et est en position de fermeture. L'affichage OCCUPÉ est éteint.
En cas d'activation du "bouton extérieur", la porte des WC s'ouvre. Une fois la personne entrée dans la cabine, en activant le "bouton intérieur", la porte des WC est commutée en mode de fonctionnement Sens unique et le bouton à l'extérieur est verrouillé. En plus du verrouillage via le « Bouton-poussoir intérieur », il est également possible de verrouiller via le bouton-poussoir « Sens unique LS » sur le programmateur-display DPS (de l'extérieur). L'affichage OCCUPÉ s'allume. La porte des WC est verrouillée par le contact normalement fermé à rupture de courant *). En réactivant le "bouton intérieur", le mode de fonctionnement revient sur Automatique. L'affichage OCCUPÉ est éteint. La porte s'ouvre et le "bouton extérieur" est à nouveau actif. Si la porte fermée et verrouillée est ouverte manuellement de l'intérieur ou si le contact KB est actionné, le mode de fonctionnement revient aussi sur Automatique. La porte peut ensuite être parcourue à nouveau en actionnant le KA.
En cas de contrôle du verrouillage permanent des WC, après 30 minutes, le signal "Alarme WC" est déclenché et le signal sonore (avertisseur sonore) est activé. Le temps n'est pas réglable.
La fonction « Commande WC » est interrompue dans les cas suivants :
- ▫ Si la porte est fermée et verrouillée et qu'une ouverture manuelle est détectée.
- ▫ Si la porte est ouverte de l'extérieur via le contact prioritaire (KB) (par ex. en cas d'urgence).

Dans les deux cas, la porte peut ensuite être actionnée à l'aide du « bouton extérieur ».
En cas de panne de courant, le contact normalement fermé à courant de repos est déverrouillée et la porte peut être ouverte manuellement.
*) Verrouillage possible également avec une serrure motorisée avec fonction antipanique (option).

15.1 Capteur sans contact GC 307+ WC

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..



1 Bouton-poussoir intérieur
2 Bouton-poussoir extérieur

Pour plus d'informations sur la variante de câblage alternative « Commande WC avec temps de déverrouillage réglable », voir les instructions de montage du GC 307+.

Réglage recommandé sur le GC 307+ WC via la télécommande

- ▶ Régler tous les commutateurs DIP « Couleur LED » sur OFF.
- ▫ Couleur « Aucune détection » → vert
- ▫ Couleur « Détection » → bleu
- ▫ Couleur « Occupé/Signal de commande externe »→ rouge

15.2 Affichage lumineux OCCUPÉ

L'affichage lumineux OCCUPÉ (PA1 ou PA2) est activé en cas de commutation en mode de fonctionnement sens unique. Réglage des paramètres :

- ▫ Programmateur-display :
  - ▫ Régler *E1* ou *E2* sur *21* (commande WC), en fonction de l'entrée utilisée.
  - ▫ Régler *A1* ou *A2* sur *14* (Affichage lumineux OCCUPÉ).
  - ▫ Régler *A1* ou *A2* sur *24* (alarme Commande WC).
  - ▫ Régler *or* sur le temps souhaité (0–60 s).
- ▫ ST220 :
  - ▫ Régler « PE1 » ou « PE2 » sur « Commande WC ».
  - ▫ Régler "PA1" ou "PA2", "Fonction" sur "Sens unique".
  - ▫ Régler "PA1" ou "PA2", "Fonction" sur "Alarme commande WC".
  - ▫ Régler "temps de maintien en ouverture, ouverture 1 vantail" sur le temps souhaité (0–60 s).

Interrupteur d'ouverture d'urgence

Voir chapitre 6.1 « Contact à clé », p. 20.

16 Mode de fonctionnement

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

À partir de la version logicielle V2.1, s'applique pour le mode de fonctionnement OFF :
- Powerturn : le vantail de porte est mobile.
- Powerturn F, F/R : entraînement en mode passif, le ressort ferme la porte.

- Commande du programmateur-display DPS, voir chapitre 29.4 « Programmateur-display DPS », p. 95..
- Commande du terminal de maintenance ST220, voir chapitre 29.1 « Terminal de maintenance ST220 », p. 74..
- Réglage et utilisation via
  - Boutons de service
  - Touche de mode de fonctionnement

L'état du mécanisme auquel le ST220 est raccordé est affiché. Pour les systèmes à 2 vantaux, le statut du vantail de service est affiché.

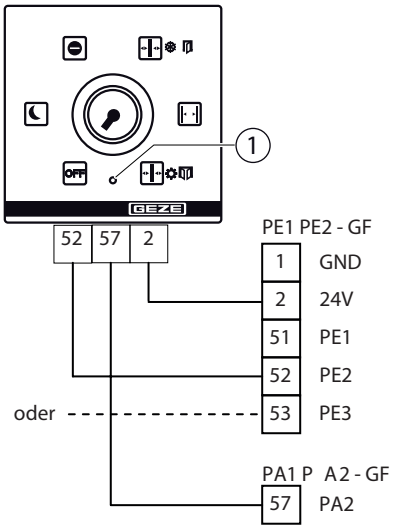
- ▶ Appuyer sur la touche ↵.
- ▶ Sélectionner « Para vantail de service » ou « Para vantail semi-fixe » avec les touches ▲ ou ▼ et appuyer sur la touche ↵.

Pour les autres réglages, voir descriptions suivantes.

16.1 Programmateur de fonction

Sélecteur de fonctions mécanique (MPS)

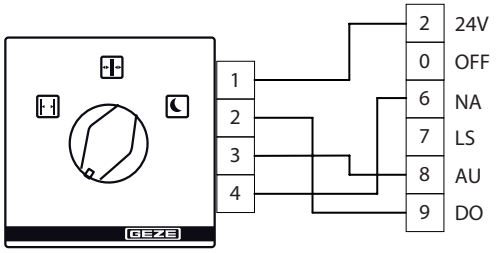
- Raccordement sur PE2 ou PE3
- MPS, AS500
  MPS-ST, avec clé, AS500
- Modes de fonctionnement
  OFF, NA, LS, AU 1 vantail, DO, AU 2 vantaux.
- Respecter les instructions de montage
- Pour les installations à 2 vantaux, le MPS est raccordé au vantail de service.
- Lorsqu'on utilise le MPS, le changement de mode de fonctionnement n'est pas possible avec le programmateur-display ni via les entrées NA, LS, AU et DO.
- Régler les paramètres de la commande à laquelle le MPS est raccordé, avec :
  - Programmateur-display : régler *E2* ou *E3* sur *01* (MPS)
    Régler *A2* ou *A1* sur *04* (affichage des défauts pour MPS).
  - ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « PE2 », « Fonction PE2 » ou « PE3 », « Fonction PE3 » sur "MPS" et « Signaux », « Signaux de sortie », « PA2 », « Fonction PA2 » sur « Défaut MPS » ou « PA1 », « Fonction PA1 » sur « Défaut MPS ».



1 En cas d'erreur ou de maintenance due, la LED s'allume sur le MPS
Le MPS clignote en cas de maintenance

Sélecteur de fonctions mécanique (MPS-D)

- MPS-D, AS500
- MPS-D-ST, avec clé, AS500
- Pour les installations à 2 vantaux, le MPS-D est raccordé sur le vantail de service.
- Régler le paramètre type de contact (si modifié), avec :
  - Programmateur-display : réglage impossible.
  - ST220 : régler "Signaux", "Signaux d'entrée", "AU", "Type de contact" sur "contact normalement ouvert" et "DO", "Type de contact" sur "contact normalement ouvert" (réglages d'usine).
    Régler "NA", "type de contact" sur "contact normalement fermé".



Programmateur de fonction à affichage (Programmateur-display) avec OFF

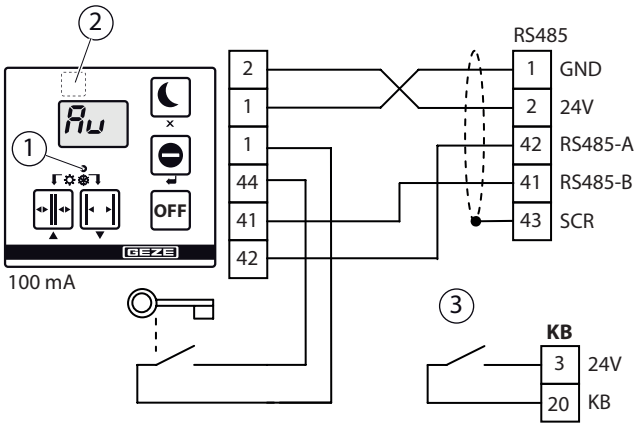
- AS500, programmateur-display avec OFF, UP, blanc alpin
- Modes de fonctionnement
  OFF, NA, LS, AU, DO, ouverture 1 vantail / 2 vantaux

► Respecter les instructions de montage.

- Pas de programmateur-display raccordable si la fonction PE2 ou PE3 est sur « MPS » (uniquement affichage possible).

► Raccorder le programmateur-display sur le vantail de service.

- Le changement de mode de fonctionnement avec le programmateur-display est uniquement possible si ni NA, LS, AU, DO ni PE2 ou PE3 ne sont à 24 V, si PE2 ou PE3 sont paramétrés sur OFF, ouverture à 2 vantaux ou ouverture à 1 vantail. L'automatisme revient dans le mode de fonctionnement précédent après la restauration du réseau.
- Modification du mode de fonctionnement autorisée lorsque le contact à clé est actionné ou avec le cavalier 1-44.



1 Affichage mode 1 vantail/2 vantaux
(la LED s'allume en mode 1 vantail)
2 Bouton-poussoir de maintenance caché
3 Contact supplémentaire sur le contact à clé pour la commande du KB

- Commutation fonctionnement à 1 vantail/2 vantaux :

► Appuyer simultanément sur les boutons ▲ ▼.

Pendant l'auto-test, aucune commande n'est possible avec le programmateur-display pendant l'autodiagnostic, par ex. après un changement du mode de fonctionnement.

La commande peut être paramétrée avec le programmateur-display.
Afficher le menu de maintenance :

► Appuyer sur la touche de maintenance cachée et ↵ simultanément.

Verrouiller ou débloquer la commande du programmateur-display

- Bloquer la commande à l'aide du contact à clé

La commande du programmateur-display peut être verrouillé / déverrouillé en raccordant un interrupteur à clé, pour empêcher l'activation du mode de fonctionnement par des personnes non autorisées.
La commande est uniquement possible lorsque le contact à clé est actionné ou :

► Pour valider la commande, actionner brièvement le contact à clé.
  - L'utilisation est alors déverrouillée de façon permanente.

► Pour verrouiller la commande, actionner à nouveau brièvement l'interrupteur à clé.

► Le fonctionnement est verrouillé.
  - Sur le programmateur-display, le verrouillage de l'utilisation est indiqué par l'affichage « - - « lorsqu'une touche est activée.

- Verrouillage de la commande par la saisie d'un mot de passe

La commande du programmateur-display peut être protégée par un mot de passe dans le menu de service, afin d'éviter l'inversion du mode de fonctionnement par des personnes non autorisées.

La définition et la modification du mot de passe ne peuvent être effectuées qu'avec le terminal de maintenance ST220 via le menu de maintenance.
Le mot de passe pour l'utilisation du programmateur-display contient 2 caractères (0 ... 9).
Réglage d'usine : 00 = activé

- Changement du mode de fonctionnement avec protection par mot de passe

> Au lieu de saisir un mot de passe, le mode de fonctionnement peut également être modifié en actionnant le contact à clé.

Le nombre d'activation des boutons correspond au chiffre à saisir.
- ▶ Saisir le premier chiffre avec la touche ▲.
- ▶ Saisir le deuxième chiffre avec la touche ▼.

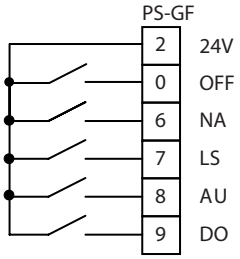
Exemple : le mot de passe est 37.
- ▶ Appuyer 3x sur la touche▲.
- ▶ Appuyer 7x sur la touche▼.
- ▶ Confirmer le mot de passe avec le bouton-poussoir ↵.

- Activation permanente de la commande du programmateur de fonctions
- ▶ Pour que le programmateur de fonction soit constamment activé, installer un cavalier entre les bornes 1-44 du programmateur-display.

– et –
- ▶ Régler le mot de passe sur « 00 » dans le menu de maintenance (réglage d'usine).

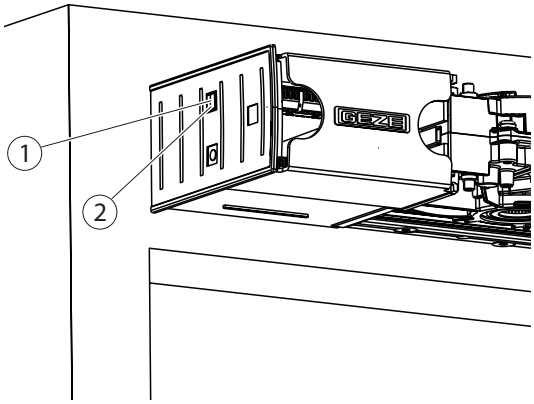
16.2 Réglage du mode de fonctionnement à l'aide de touches ou d'interrupteurs

- Il est possible de régler le mode de fonctionnement à l'aide de touches ou d'interrupteurs (par ex. minuterie).
- Les touches ou les interrupteurs sont alors raccordés à la commande du vantail de service.
- La commande passe dans le mode de fonctionnement souhaité s'il y a 24 V à l'entrée correspondante et reste dans ce mode de fonctionnement. Un signal d'impulsion est suffisant.
- La commande du programmateur-display est uniquement possible si aucun signal n'est présent aux entrées OFF, NA, LS, AU et DO.
- L'entrée NA a priorité sur les entrées LS, AU et DO. Si 24 V sont présents à l'entrée NA, l'automatisme passe au mode de fonctionnement NA, même s'il y a 24 V à l'une des autres entrées PS.
- Régler le paramètre type de contact (si modifié), avec
  - Programmateur-display : réglage impossible
  - ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « NA », « Type de contact » sur « Contact normalement ouvert », et régler le type de contact pour « LS », « AU », « OFF » et « DO » (réglages d'usine)



16.3 Changement du mode de fonctionnement

16.3.1 Changement du mode de fonctionnement avec les boutons de modes de fonctionnement/ affichages des modes de fonctionnement



Changer le mode de fonctionnement (sur les portes à un vantail ou à vantail de service)

▶ Activer brièvement le bouton des modes de fonctionnement (1).

L'affichage de mode de fonctionnement passe immédiatement au mode de fonctionnement suivant. L'automatisme lui-même change le mode de fonctionnement pour le mode de fonctionnement momentanément sélectionné seulement 1 s après le dernier actionnement de touche.

Séquence des modes de fonctionnement :

… → OFF → Nuit → Sens unique → Automatique → Ouverture permanente → OFF → Nuit → …

Grâce à la temporisation de 1 s, il est par ex. possible de passer le mode de fonctionnement de AU (Automatique) à DO (Ouverture permanente) à NA (Nuit), sans que la porte ne s'ouvre en DO (Ouverture permanente).

- La LED d'affichage du mode de fonctionnement (2) s'allume en mode prêt à fonctionner dans la couleur du mode de fonctionnement actuel.
- La LED d'affichage du mode de fonctionnement (2) est utilisée pour l'affichage de défauts. Plus d'informations au chapitre « Messages d'erreur », p. 108.
- En mode de fonctionnement OFF, il n'y a pas d'affichage des défauts sur la LED d'affichage du mode de fonctionnement.
- Si le passage au mode de fonctionnement via le bouton du mode de fonctionnement (1) n'est pas souhaité, cette fonction peut être verrouillée à l'aide du paramètre "Bouton des modes de fonctionnement" avec le terminal de maintenance.
- Si le réglage a été modifié de non verrouillé à verrouillé et inversement, la LED d'affichage du mode de fonctionnement clignote en jaune pendant 3 s, le réglage a été repris.
- Si le bouton du mode de fonctionnement désactivé est activé à nouveau (1), la LED d'affichage du mode de fonctionnement (2) clignote pendant 3 s en rouge, la commande n'est pas acceptée.

Un programmateur de fonction MPS externe raccordé est prioritaire.

Changer le mode de fonctionnement (sur un vantail semi-fixe)
Avec le bouton de mode de fonctionnement, l'automatisme du vantail semi-fixe est allumé et éteint.
Si l'automatisme est allumé, la LED d'affichage du mode de fonctionnement (2) s'allume dans la couleur du mode de fonctionnement (voir ci-dessous).
Si l'automatisme est désactivé, la LED d'affichage du mode de fonctionnement (2) ne s'allume pas.
Un vantail semi-fixe désactivé se comporte comme en mode de fonctionnement NA lorsqu'il est parcouru manuellement.

Indication du mode de fonctionnement

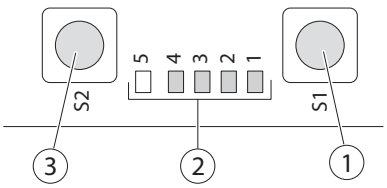
Mode de fonctionnement	Couleur de la LED d'affichage du mode de fonctionnement (2)
OFF (Arrêt)	–
NA (Nuit)	rouge
LS (sens unique)	blanc
AU (Automatique)	vert
DO (Ouverture permanente)	bleu

16.3.2 Changement du mode de fonctionnement avec les LED de maintenance

Les LED de maintenance servent
- pour l'affichage de messages système
- pour l'affichage et la modification de paramètres d'automatisme
- pour le démarrage du test de production.

En mode normal, les LED indiquent le mode de fonctionnement actuel.
Le mode de fonctionnement peut être modifié avec les boutons S1 et S2.
S1 = mode de fonctionnement précédent S2 = mode de fonctionnement suivant

1 Bouton de maintenance S1
2 LED de service
3 Bouton de maintenance S2



Mode de fonctionnement	LED				
	5 *	4	3	2	1
OFF	○	○	○	○	●
Nuit	○	○	○	●	○
Sens unique	○	○	●	○	○
Mode automatique	○	●	○	○	○
Ouverture permanente	○	○	○	●	●

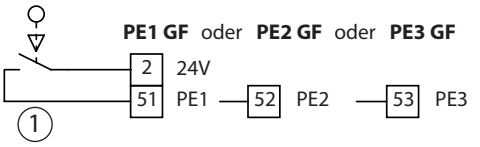
○ LED éteinte
● LED allumée

17 Automatismes de portes pour 2 vantail

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

17.1 Powerturn IS/TS : vantail de service automatisé, vantail semi-fixe avec contact normalement ouvert

- ▫ Interrupteur Reed
- ▫ La position de fermeture du vantail semi-fixe est surveillée à l'aide d'un contact reed. Le contact du contact Reed est fermé si le vantail semi-fixe est fermé. Le vantail de service ne se fermer qu'une fois le vantail semi-fixe fermé.
- ▶ Régler le vantail de service sur 1 vantail.
- ▶ Installer le contact Reed à proximité du bord de fermeture principale du vantail semi-fixe. Le contact reed peut être raccordé à PE1, PE2 ou PE3. En cas de raccordement à PE1, PE2 ou PE3, le paramètre E1, E2 ou E3 doit être réglé sur 06 (position de fermeture SF).
- ▶ Régler le paramètre EF (« nombre de vantaux ») sur 01 (« automatisme à 1 vantail »).
- ▫ En cas de changement de mode de fonctionnement après DO, la ventouse électromagnétique est alimentée et le vantail semi-fixe peut être maintenu en ouverture, voir chapitre 18.6 « Dispositif d'arrêt Powerturn F-IS/TS, Powerturn F/R-IS/TS - vantail de service automatisé, vantail semi-fixe avec ferme-portes et ventouse électromagnétique », p. 56..

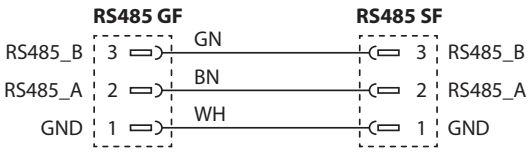


1 Interrupteur Reed (contact de fermeture NO)

Représentation :
Vantail semi-fixe non fermé, contact ouvert

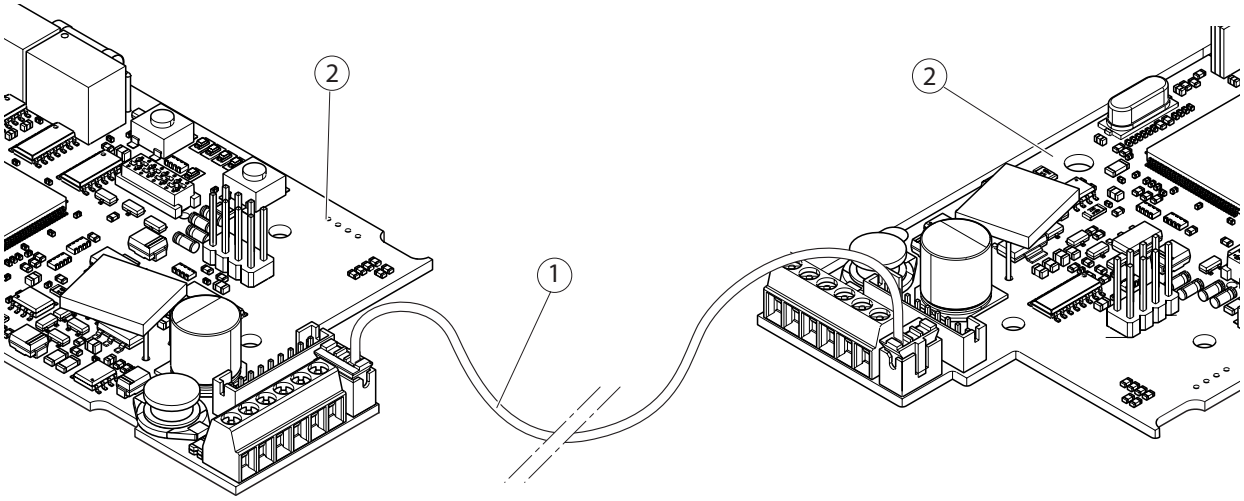
17.2 Deux vantaux de portes automatisés

- ▫ Réglage des paramètres, voir Chapitre 22 « Mise en service et entretien », p. 64.
- ▶ Établir la connexion RS485 entre les deux entraînements via le câble système, voir chapitre 17.3 « Liaison par câble du système RS485 », p. 50.
- ▶ Établir la connexion avec le réseau 230 V, voir chapitre 17.4 « Liaison réseau », p. 51.



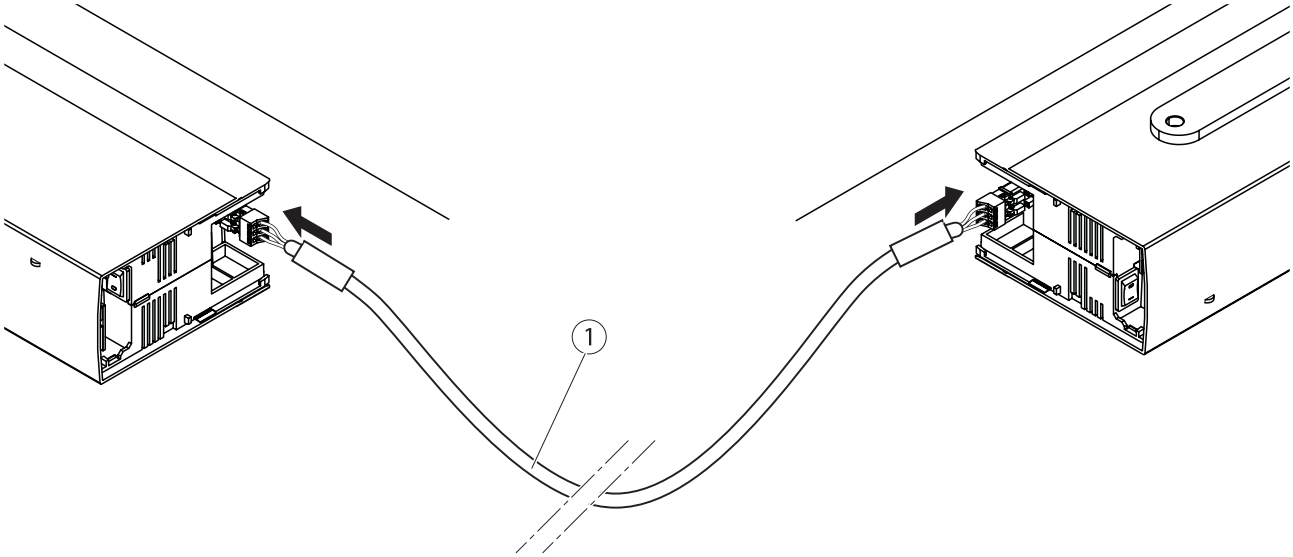
17.3 Liaison par câble du système RS485

Vantail de service Vantail semi-fixe



1 Câble système RS485, 3 brins
2 Platine de commande DCU800

17.4 Liaison réseau



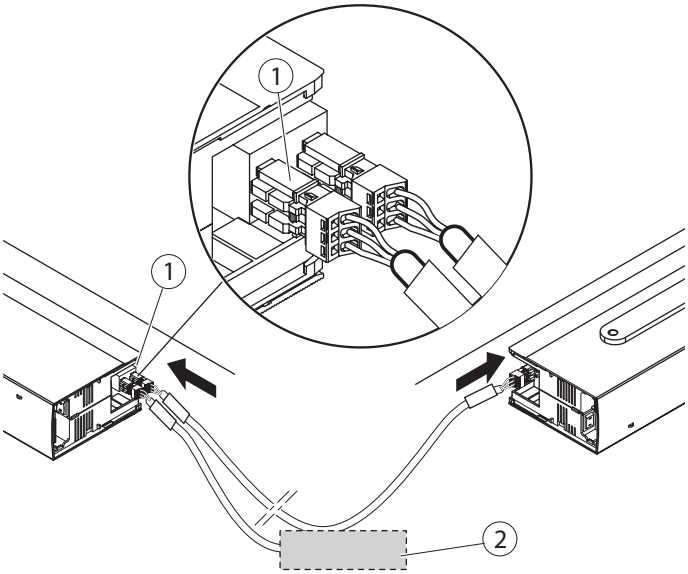
1 Câble réseau H03VV 3G 0,75 mm²

- ▶ Sur les fiches mâles, monter les douilles en caoutchouc, voir Chapitre 19.1 « Plaque de montage avec un câble d'alimentation intégré », p. 60.

Les fiches mâles pour le secteur comporte des bornes à ressort, un raccordement sans extrémité du câble est donc autorisé.

Boîtier de jonction 230 V (option)

Le répartiteur T 230 V (1) permet d'établir une dérivation dans la conduite de jonction 230 V AC pour les portes à 2 vantaux avec 2 entraînements Powerturn. Il est ainsi possible de raccorder un autre appareil complémentaire (2) et de l'alimenter avec 230 V AC.
Cet aspect est prévu spécifiquement pour les appareils complémentaires qui sont montés sous le capot intermédiaire.



18 Powerturn F et Powerturn F/R sur les portes de protection incendie

F

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
- ▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

Si l'automatisme de porte est utilisé sur des portes de protection incendie, ne pas raccorder de bouton-poussoir de réinitialisation central fourni par le client. Un bouton-poussoir de réinitialisation central n'est pas autorisé.

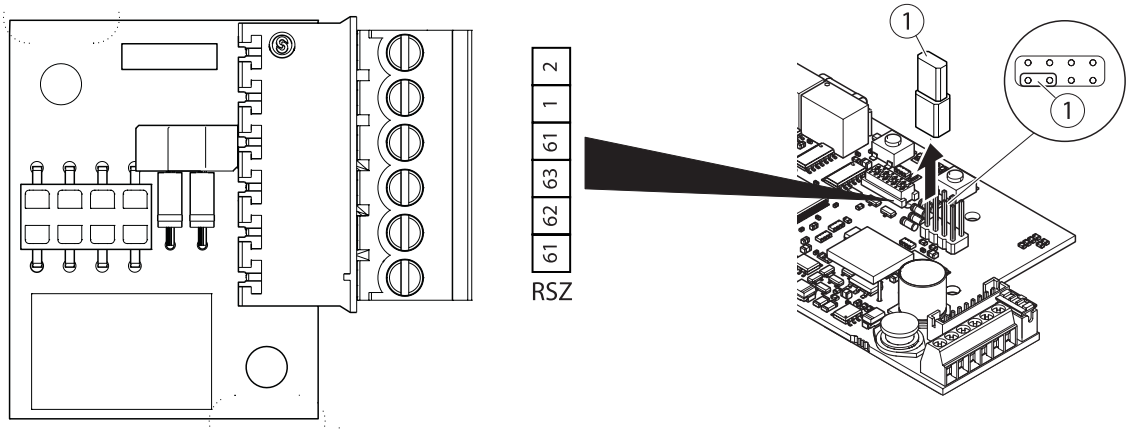
- En cas d'alarme incendie ou de panne de secteur, le contact normalement fermé (à la borne 31 / 32 de la DCU) et le motoréducteur sont séparés de la commande. La porte se ferme par la force élastique (fonctionnement passif).
- Pour les portes à 2 vantaux, les deux vantaux se ferment.
- La commande sollicite la centrale de détection incendie avec env. 10 mA avec un automatisme à 1 vantail ou avec 20 mA avec un automatisme à 2 vantaux.
- La vitesse de fermeture en cas d'alarme incendie ou de panne de courant doit être réglée en fonction de la masse du vantail et de la force du ressort. Plus d'informations sur le réglage de la force de freinage au chapitre 23 « Fonctionnement hors tension », p. 69..
- L'à-coup final est déclenché via la force d'un ressort lors de la fermeture par un à-coup final dans la transmission.

- ▶ Ne pas mettre l'automatisme en service avec un contact de fin de course débranché.

- ▶ Avant la mise en service et pendant les travaux de service avec l'automatisme hors tension :
  - Vérifier le réglage du capteur d'à-coup final.
  - Vérifier le fonctionnement du circuit de courant de freinage par l'ouverture manuelle de la porte. Régler le paramètre de la force de freinage selon les instructions de montage.
- Dans le sens d'ouverture, seul le ressort agit comme frein.
- À partir de la position d'ouverture, la porte doit se fermer à vitesse lente sous l'action de la force du ressort.
- ▶ Après une alarme incendie ou une rétablissement du réseau, réinitialiser l'automatisme de porte sur place, voir chapitre 18.3 « Déclenchement et réinitialisation de l'arrêt », p. 53.

18.1 Platine FDCU 801

Pour la centrale de détection de fumée ou le capteur de fumée, la platine F DCU 801 est intégrée dans les automatismes de porte Powerturn F et Powerturn F/R.



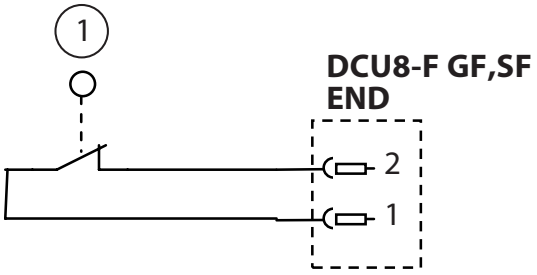
1 Cavalier

- ▶ Sur les commandes sans platine F, un cavalier doit être installé.
- ▶ Enficher le cavalier uniquement lorsque le système est désactivé.

En fonctionnement normal, la centrale de détection de fumée ou le capteur de fumée produisent une tension de 24 V sur la sortie d'arrêt. La tension de 24 V alimente la platine F DCU801 et tant que cette tension est présente, l'automatisme de porte peut fonctionner en fonctionnement normal.
En cas d'alarme incendie ou de panne de courant, la centrale de détection de fumée ou le capteur de fumée coupe cette tension de 24 V au niveau de la platine F DCU801. La porte se ferme par la force élastique (fonctionnement passif).

18.2 Réglage du capteur d'à-coup final

L'à-coup final d'actionnement du palastre peut intervenir au plus 10° avant la position de fermeture. L'à-coup final est déclenché via la force d'un ressort lors de la fermeture par un contact de fin de course dans le treuil. L'à-coup final est raccordé à la carte de circuits imprimés DCU800. Le contact de l'interrupteur actionné mécaniquement (avec la porte fermée) est ouvert. Plus d'informations sur le réglage du capteur d'à-coup final, voir notice de montage Powerturn (« 1.3 Documents annexes » à la page 7).



1 Commutateur de fin de course

18.3 Déclenchement et réinitialisation de la fonction maintien porte ouverte

Le déclenchement du dispositif d'arrêt par une alarme incendie, une panne de courant ou un déclencheur manuel d'urgence reste enregistré jusqu'à ce que le dispositif revienne en mode de fonctionnement normal grâce à une « réinitialisation de l'alarme incendie ». Réinitialiser un dispositif d'arrêt déclenché uniquement sur place et utiliser l'une des options suivantes pour cela :

- Appuyer une fois sur le bouton-poussoir de mode de fonctionnement
- Changement du mode de fonctionnement sur le programmateur-display (le programmateur-display doit être monté dans la zone visible de la porte.)

La « réinitialisation par changement du mode de fonctionnement » n'est pas possible, ni à distance (borne 6-9), ni par transmission par radiofréquence. Il faut passer dans l'un des modes de fonctionnement Automatique (AU), Sens unique (LS) ou Ouverture permanente (DO). Les combinaisons suivantes peuvent être réglées à l'aide du paramètre « Déclenchement/Réinitialisation » (ST 220) ou FP (programmateur-display).

Paramètres ST 220/ Programmateur-display	**Signification/Fonctionnalité**	
	Réinitialisation par changement du mode de fonctionnement	Réinitialisation via le bouton de réarmement manuel
Bouton-poussoir de réarmement manuel/00	NON	OUI
Réinitialisation du mode de fonctionnement/04 (réglage d'usine)	OUI	NON

Pour les portes à 2 vantaux, le vantail de service et le vantail semi-fixe doivent être paramétrés de façon identique dans cette fonction.

Réinitialisation via le bouton de réarmement manuel

Grâce au réglage du paramètre, il est possible d'utiliser un bouton-poussoir de réarmement manuel séparé pour les versions logicielles antérieures (≤ V2.0).

Régler les paramètres avec :

- Programmateur-display : FP sur 00 (bouton-poussoir de réarmement manuel)
- ST 220 : « Déclenchement/Réinitialisation », « Bouton-poussoir de réarmement manuel »

Pour cela, raccorder l'interrupteur de fumée ou la centrale de détection incendie sur la borne 62 du DCU801 et pas sur la borne 63 tel que représenté sur le graphique. Sur l'automatisme de porte, un bouton-poussoir de réinitialisation doit être monté.

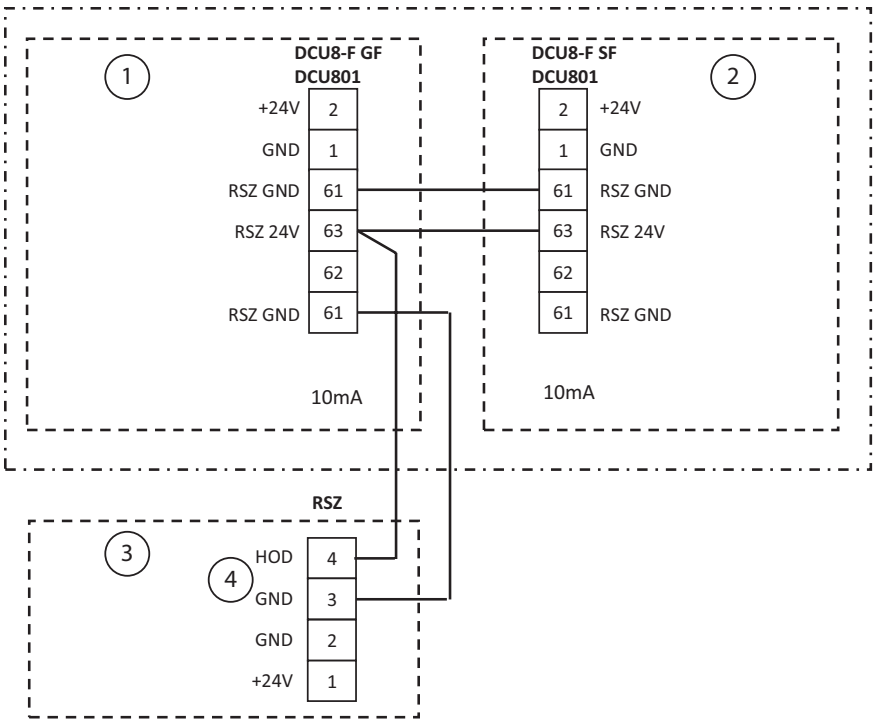
Déclenchement avec déclencheur manuel d'urgence

Un déclencheur manuel d'urgence doit être installé. Raccorder le déclencheur manuel d'urgence sur la centrale de détection incendie ou le capteur de fumée. Pour plus d'informations, voir la notice de montage FA GC 150.

18.4 Dispositif d'arrêt Powerturn F, Powerturn F-IS avec centrale de détection incendie

La centrale de détection incendie a une alimentation secteur propre.

Automatisme de portes Powerturn F et F-IS

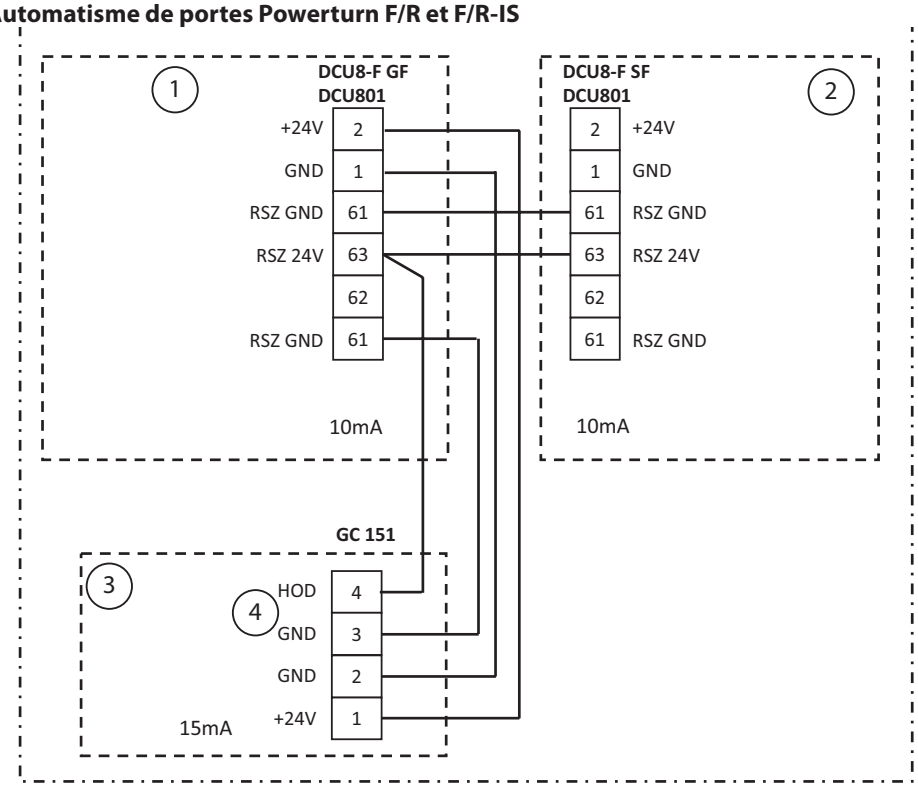


1 Powerturn F vantail de service
2 Vantail semi-fixe Powerturn F, option
3 Centrale de détection incendie RSZ
4 Sortie pour fonction maintien porte ouverte externe

18.5 Dispositif d'arrêt Powerturn F/R, Powerturn F/R-IS avec capteur de fumée intégré

Le capteur de fumée peut être intégré dans le kit de montage ou dans le kit capot intermédiaire. L'interrupteur de fumée est alimenté avec 24 V par la commande Powerturn.

Automatisme de portes Powerturn F/R et F/R-IS



1 Powerturn F vantail de service
2 Vantail semi-fixe Powerturn F, option
3 Capteur de fumée intégré GC 151
4 Sortie pour fonction maintien porte ouverte externe

18.6 Dispositif d'arrêt Powerturn F-IS/TS, Powerturn F/R-IS/TS - vantail de service automatisé, vantail semi-fixe avec ferme-portes et ventouse électromagnétique

Les dispositifs d'arrêt Powerturn F-IS/TS et Powerturn F/R-IS/TS sont des installations, sur lesquelles le vantail de service est automatisé avec un Powerturn et le vantail semi-fixe dispose d'un ferme-portes mécanique. Dans le mode de fonctionnement Ouverture permanente, le vantail semi-fixe est maintenu en position ouverte à l'aide d'une ventouse électromagnétique. La position de fermeture du vantail semi-fixe est surveillée à l'aide d'un contact reed. Pour plus d'informations à ce sujet, voir chapitre 17.1 „Powerturn IS/TS: Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer", S. <?>.La fermeture sécurisée est garantie par un sélecteur de fermeture mécanique.

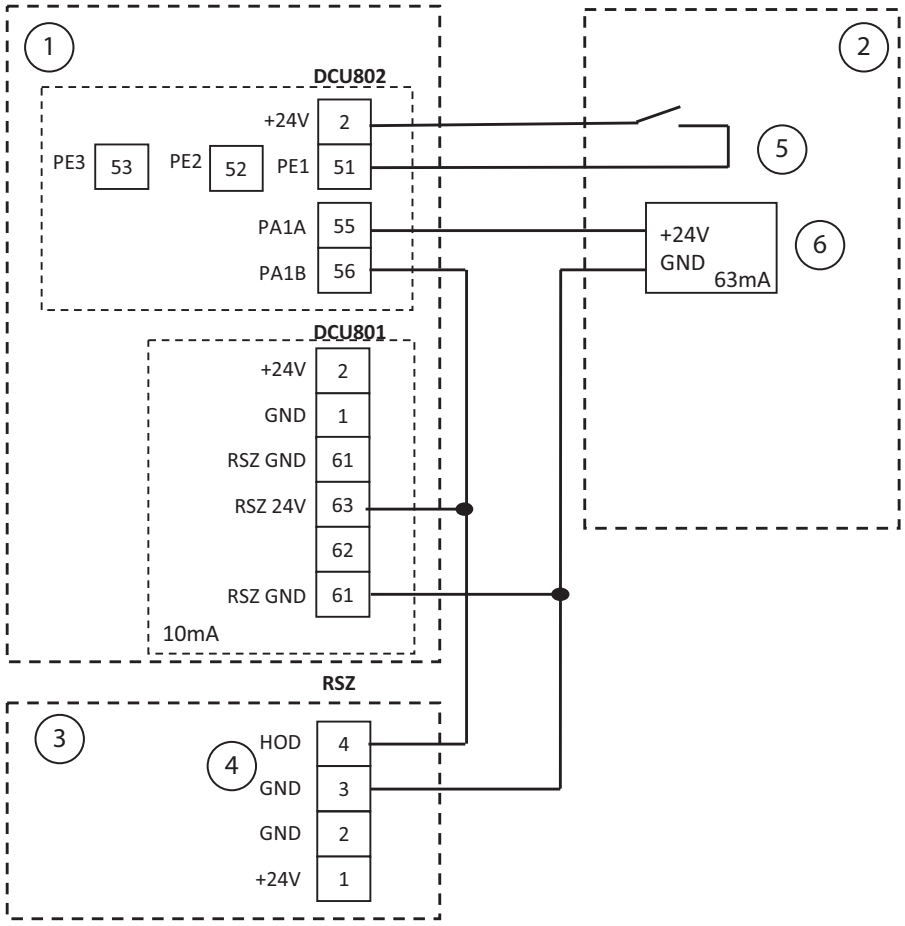
Régler les paramètres avec :
- Programmateur-display :
  - EF (3e menu) sur 01 (entraînement à 1 vantail), E1 ou E2 ou E3 (3e menu) sur 19 (position fermée SF) et A1 (3e menu) sur 22 (ventouse électromagnétique SF).
- ST 220 :
  - Régler « paramètre de porte », « nombre de vantaux », sur « automatisme à 1 vantail », régler « signaux », « signaux d'entrée », « fonction PE1 ou fonction PE2 ou fonction PE3 » sur « position de fermeture SF » et régler « signaux de sortie », « fonction PA1 » sur « ventouse électromagnétique SF ».

- ▶ Utiliser uniquement la sortie sans potentiel PA1.
- ▶ En cas d'utilisation d'un ferme-portes, l'installation doit être réglée sur 1 vantail.

- ▶ Respecter le chapitre 1.3 „Mitgeltende Dokumente", S. <?>..
- ▶ Respecter le chapitre 31.2 „Zubehör", S. <?>..

18.6.1 Powerturn F-IS/TS avec centrale de détection incendie

Automatisme de portes Powerturn F

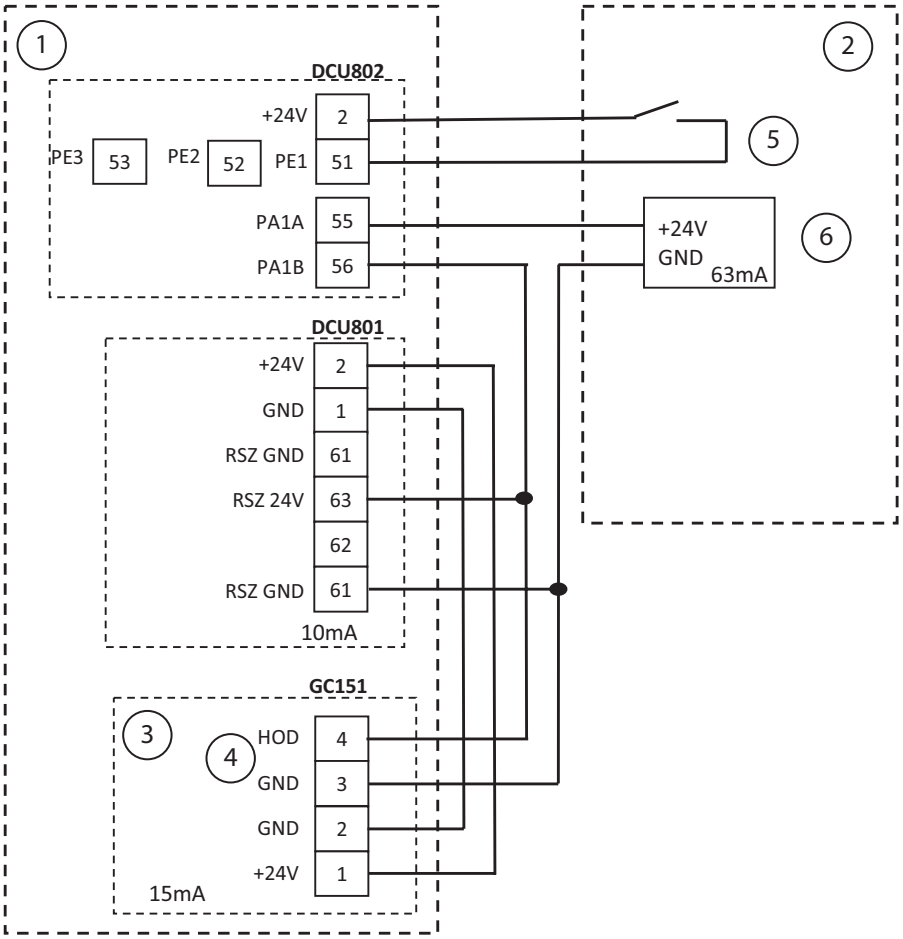


1 Powerturn F vantail de service
2 Vantail semi-fixe avec ferme-portes
3 Centrale de détection incendie RSZ
4 Sortie pour fonction maintien porte ouverte externe
5 Contact reed pour installation de fermeture du vantail semi-fixe
6 Ventouse électromagnétique (accessoires voir FA GC 150)

Si le vantail semi-fixe est fixé par une ventouse électromagnétique, utiliser un déclencheur manuel d'urgence, car un déclenchement manuel du vantail semi-fixe n'est pas possible.

18.6.2 Powerturn F/R-IS/TS avec capteur de fumée

Automatisme de portes Powerturn F/R

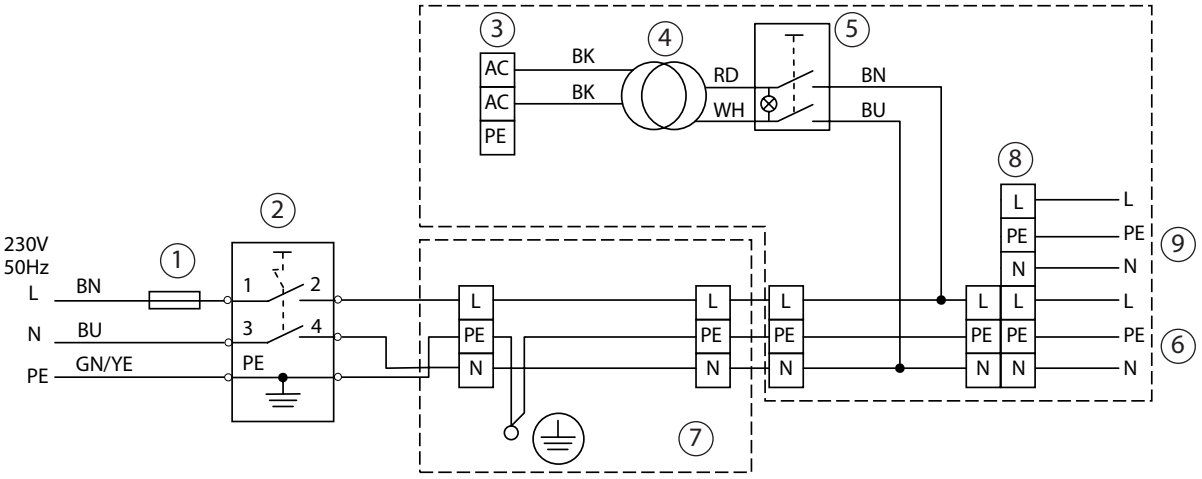


1 Powerturn F vantail de service
2 Vantail semi-fixe avec ferme-portes
3 Capteur de fumée intégré GC151
4 Sortie pour fonction maintien porte ouverte externe
5 Contact reed pour installation de fermeture du vantail semi-fixe
6 Ventouse électromagnétique (accessoires FA GC 150)

Si le vantail semi-fixe est fixé par une ventouse électromagnétique, utiliser un déclencheur manuel d'urgence, car un déclenchement manuel du vantail semi-fixe n'est pas possible.

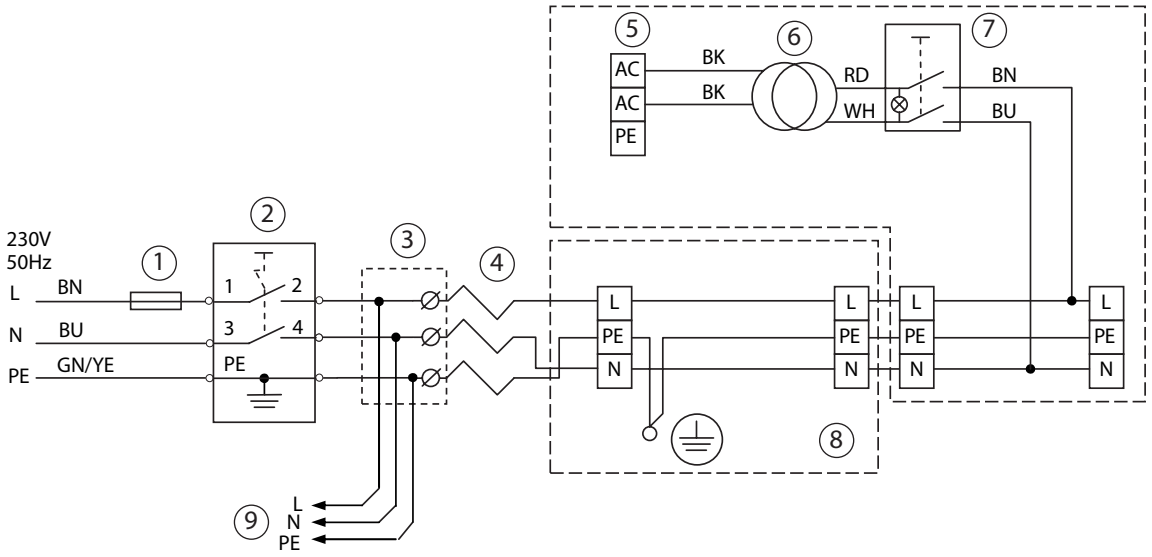
19 Raccord d'alimentation

Montage sur dormant



1 Fusible réseau
2 Interrupteur principal (option)
3 Commande CA entrée
4 Transformateur
5 Interrupteur principal interne
6 Vers le deuxième mécanisme
7 Plaque de montage
8 Répartiteur T 230 V
9 Appareil complémentaire 230 V 50 Hz, max. 700 W

Montage sur ouvrant

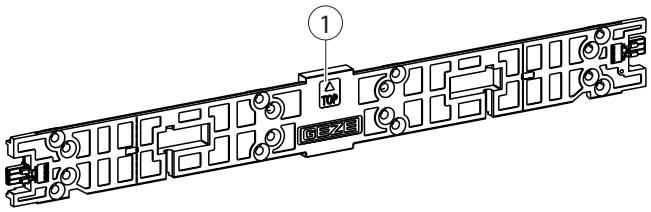


1 Fusible réseau
2 Interrupteur principal (option)
3 Boîtier de connexion
4 Passage de câble
5 Commande CA entrée
6 Transformateur
7 Interrupteur principal interne
8 Plaque de montage
9 Vers le deuxième mécanisme

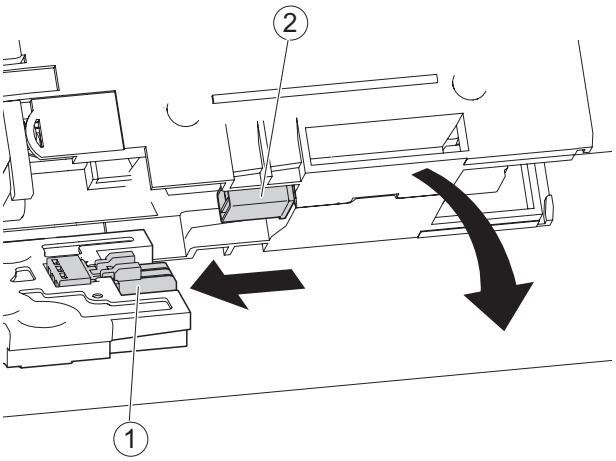
19.1 Plaque de montage avec un câble d'alimentation intégré

19.1.1 Structure

- Veiller à ce que la plaque de montage soit dans la bonne position, voir la flèche d'orientation (1).
- Raccordement secteur toujours sur le côté de la paumelle (bord de fermeture secondaire).
- Sur le côté opposé se trouve la liaison vers l'automatisme.



19.1.2 Liaison automatisme - plaque de montage



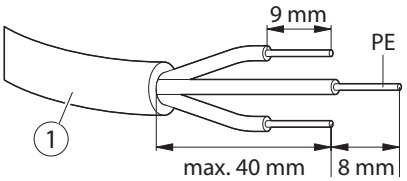
▶ Décaler l'automatisme de façon à ce que la liaison électrique soit établie entre le connecteur (1) sur la plaque de montage et le connecteur de l'automatisme (2).

19.1.3 Raccorder le réseau

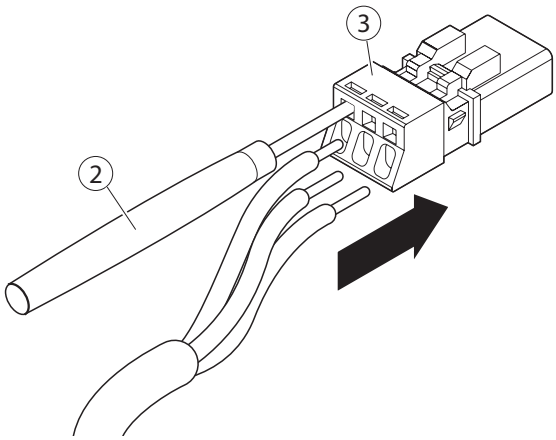
▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 7..
▶ Respecter le chapitre « Accessoires », p. 114..

Si le raccordement réseau est effectué sur l'automatisme monté, la platine de raccordement DCU802 doit être démontée.

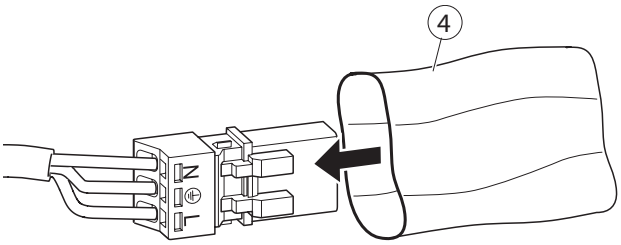
▶ Dénuder le câble d'alimentation (1).
- Longueur de dénudage = 40 mm
- Longueur de dénudage = 9 mm
- Préréglage Conducteur PE = 8 mm



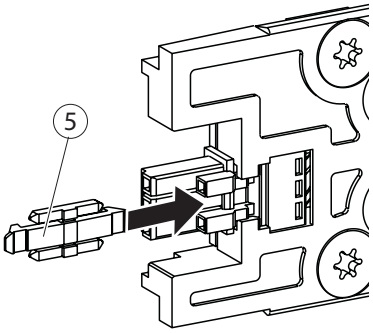
- Enfoncer un tournevis (2) dans l'ouverture de la fiche (3).
- Insérer les fils dans la fiche (3).
- Retirer à nouveau le tournevis (2).



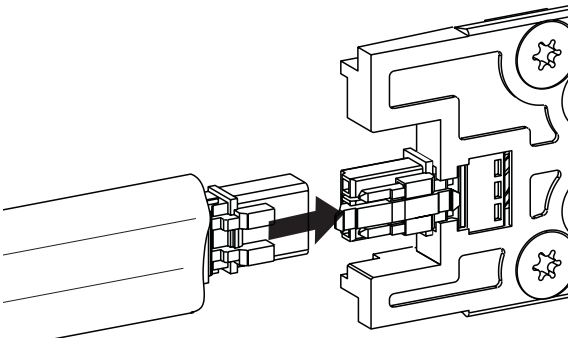
- Enficher les embouts en caoutchouc (4) sur la fiche et le câble.



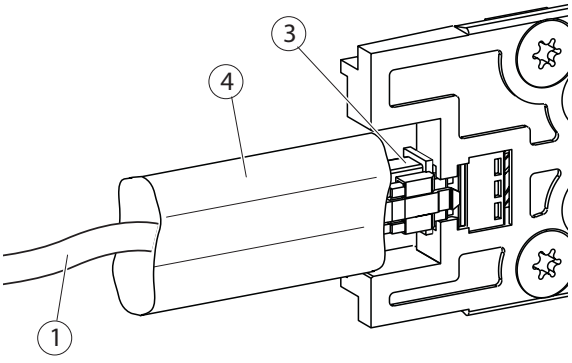
- Enficher le cliquet de verrouillage (5) sur la fiche.



- Insérer la fiche avec le câble d'alimentation dans la plaque de montage.

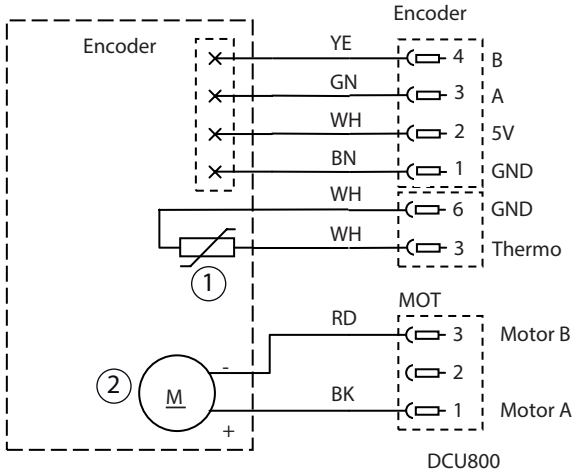


- En mode raccordé, les embouts en caoutchouc (4), entourer entièrement la fiche (3) et le câble (1).
- Aucune cordon individuel ne doit être visible.



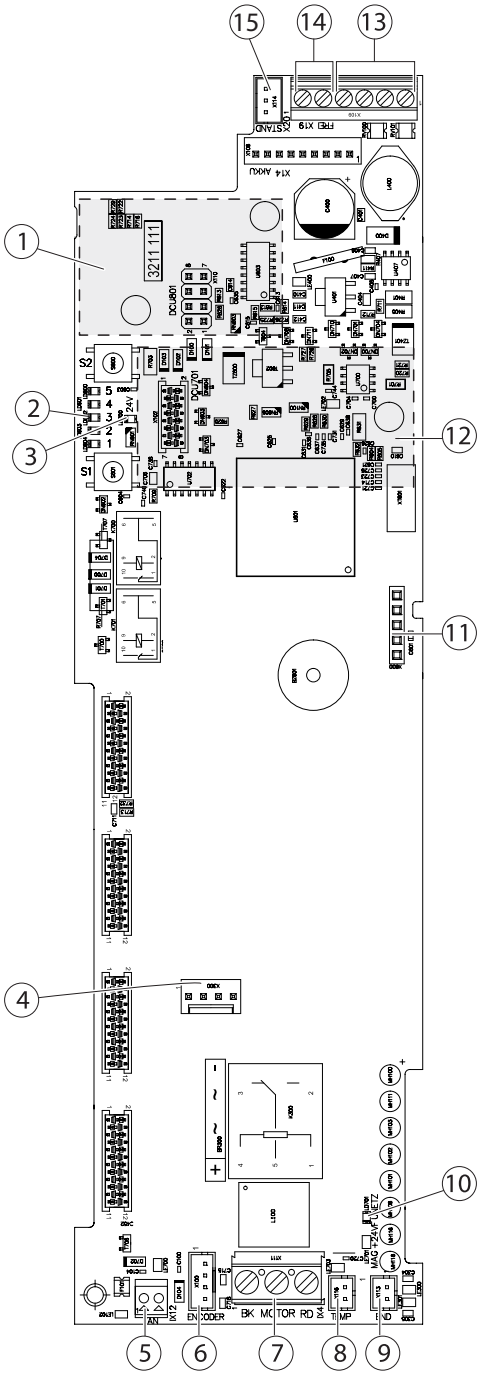
20 Motoréducteur

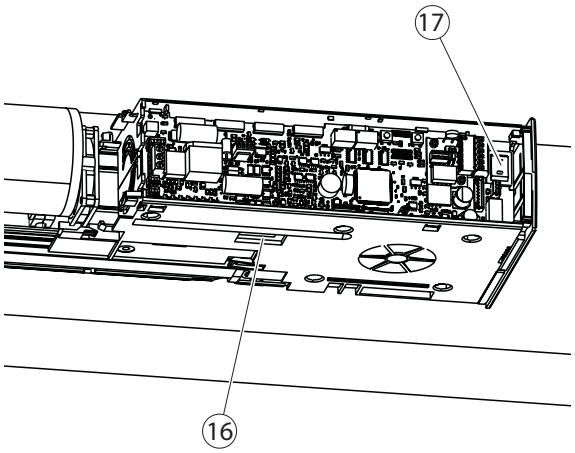
AVERTISSEMENT
Danger de blessure par choc en retour du bras à compas ou de bras de levier.
Risque de blessure si le moteur est chaud !
- Ne séparer le moteur de la commande que lorsque le ressort est desserré.
  Uniquement débrancher le motoréducteur de la commande lorsque le ressort est desserré.



1 Sensor de température
2 Motoréducteur

21 Commande





1 Emplacement d'enfichage Platine F DCU801
2 Boutons de service et LED de service
3 LED 24V ext
4 Frein
5 Ventilateur
6 Encodeur
7 Motoréducteur
8 Sensor de température
9 Commutateur de fin de course
10 Électrovanne à LED
11 PROG
12 Borne 1 Platine radio WRB-5
13 LIBRE
14 24 V
15 RS485
16 Sécurité F1, AC IN (10 A T, 5 × 10 mm)
17 Interrupteur principal

22 Mise en service et entretien

La mise en service et l'entretien peuvent être effectués avec le programmateur de fonction à affichage Programmateur-display, le terminal de maintenance ST220, avec les boutons de maintenance internes ou avec l'application de service.

22.1 Mise en service

22.1.1 Conditions préalables

- Automatisme de portes
  - activé
  - non programmé
  - réglage d'usine
- L'installation électrique est terminée.
- Lors de la mise en service, le programmateur à affichage affiche « LE » et la LED des modes de fonctionnement est jaune.
- En cas de reprogrammation de l'automatisme : les deux entraînements sont en mode de fonctionnement Automatique.
- Si un système à 2 vantaux doit être programmé, le paramètre « Nombre de vantaux » (EF) doit d'abord être réglé sur les deux automatismes :

22.1.2 Effectuer la mise en service

⚠	**PRUDENCE**	Risque de blessure lorsque l'automatisme de portes est ouvert. Avec le capot démonté, ▫ Ne pas passer les mains à proximité de pièces mobiles. ▫ porter des vêtements étroits. ▫ porter un filet à cheveux le cas échéant.

⚠	**PRUDENCE**	Risque de blessure causée par des points d'écrasement, de choc, de cisaillement et d'automatisme non sécurisés. Si le capot est démonté, ne pas passer les membres dans la zone de danger.

⚠	**PRUDENCE**	Risque de blessure au niveau des arêtes coupantes dans l'automatisme de portes. Si le capot est démonté, ne pas passer les membres dans la zone de danger.

⚠	**PRUDENCE**	Danger de blessure par choc en retour du bras à compas ou de bras de levier. Ne séparer le moteur de la commande que lorsque le ressort est desserré. Uniquement débrancher le motoréducteur de la commande lorsque le ressort est desserré.

- ▶ Vérifier si l'automatisme fonctionne mécaniquement en mode hors tension (vérifier à la main).
- ▶ Allumer l'interrupteur d'alimentation.
- ▶ Définir la périphérique avant la course de programmation.
- ▶ Effectuer la course de programmation comme décrit dans le chapitre 22.2 « Course de programmation », p. 65..
  Le sensor de sécurité est actif à cause de la programmation du cache mural.
- ▶ Vérifier le bon fonctionnement des sensors de sécurité.
- ▶ Vérifier les fonctionnalités spécifiques.

En option :
L'action de freinage en mode hors tension peut être réglé pour différentes dimensions de porte, voir Chapitre 23 « Fonctionnement hors tension », p. 69..

22.2 Course de programmation

- Afin d'exécuter la course de programmation, l'automatisme doit être monté et raccordé à la tension.
- La force du ressort nécessaire (EN4-7) doit être réglée avant la course de programmation, voir notice de montage Powerturn.
- ▶ Régler mécaniquement sur l'automatisme et mesurer sur le vantail de la porte.
- Si "Démarrer la programmation" a été démarré via le menu de paramètre (programmateur-display, ST220, boutons de maintenance), l'utilisateur doit commencer la programmation dans un délai d'1 minute.
  - Si la porte n'est pas bougée pendant ce délai, l'automatisme interrompt la course de programmation et conserve les données enregistrées précédemment.
- Les sensors de sécurité sont paramétrés de façon active dans leur état à la livraison.
- La course de programmation démarre et termine en position de fermeture, afin que l'automatisme enregistre correctement le sens d'ouverture/sens de fermeture.

Les points suivants doivent être pris en compte :
- Pendant la course de déplacement (partie du processus de programmation), l'activation des sensors de sécurité n'entraîne pas d'arrêt du vantail de la porte. Par conséquent, la course de déplacement doit uniquement être effectuée sous surveillance ou avec une protection.
- Si le vantail de la porte est bloqué pendant la course de déplacement, cela entraîne une notification de panne 25 et la course de programmation doit être répétée.

Si un système à 2 vantaux doit être programmé, le paramètre "Nombre de vantaux" (EF) doit d'abord être réglé sur les deux entraînements :
- ▶ Régler le paramètre avec le terminal de maintenance ST220 ou sélectionner le programmateur de fonction à affichage Programmateur-display (NT) et régler la valeur 02 pour le vantail de service et la valeur 03 pour le vantail semi-fixe.
- ▶ Raccorder les deux entraînements.
- ▶ Régler les deux entraînements sur le mode de fonctionnement Automatique.

L'automatisme distingue deux états :
- L'automatisme n'est pas programmé lorsqu'il est réglé avec les paramètres d'usine (état à la livraison)➔
- L'automatisme est déjà programmé et doit être reprogrammé.

22.3 Programmation d'un système à 1 vantail

Étape	Actions	Affichage ST220	Affichage programmateur-display	Affichage Service LED (5 → 1)
1	▶ Sélectionner le paramètre "Démarrer la programmation" et appuyer sur le bouton de saisie. ▶ Sélectionner le système à 1 vantail.	Lancer l'apprentissage		
1	▶ Démarrer l'apprentissage correspondant dans le programmateur-display (NT) : ▫ LE pour système à 1 vantail.		LE	
1	▶ Quitter l'affichage.			○ ● ● ● ●
2	Un signal sonore retentit (1 × 0,5 s).			
3a	L'automatisme est dans l'état à la livraison ou a été défini sur les réglages d'usine. Les paramètres système suivants s'affichent les uns après les autres :			
	▶ Régler le paramètre système pour l'objet disponible. ▶ Lors de la programmation via l'interface de maintenance, les paramètres doivent être réglés avant la programmation, voir chapitre 29.5 « Boutons de maintenance S1 et S2 », p. 95..	Type de montage Largeur de vantail Poids de la porte Sensor de sécurité fermeture Ouvrir le sensor de sécurité	OH F8 t6 S1 S3	
	▫ Test : ▫ 24 V ou mode économie pour GC 338 ▫ GND pour GC 334, GC 342, GC 342+	Test Type de contact normalement fermé Alarme de verrouillage Type de contact	tE to rr	
3b	Si la programmation est effectuée à nouveau, le menu de paramètre 3a ne s'affiche plus.			
4a 4b	▶ Attendre que l'affichage « Ouverture manuelle » s'affiche. ▶ Ouvrir le vantail de la porte manuellement jusqu'à la position d'ouverture désirée. Afin d'afficher la position d'ouverture max. en fonction de l'automatisme, l'automatisme émet un signal d'avertissement sonore. L'interruption du signal d'avertissement est de plus en plus court jusqu'à la position d'ouverture max.	Ouvrir manuellement	L1	● ○ ○ ○ ●
	▫ Lorsque le signal sonore retentit de façon permanente, le vantail de la porte se trouve dans la plage de la position d'ouverture max. (± 3 °). ▫ Avec ce réglage, il est possible que l'automatisme ne fonctionne pas correctement ou soit endommagé de façon durable. ▶ Pour éviter cela, effectuer la course de programmation à nouveau.			
5	▶ Déplacer le vantail de la porte manuellement dans la position de fermeture. ▶ Appuyer sur le bouton de saisie. L'affichage est fermé.	Fermer manuellement	L2	● ○ ○ ● ○
6	Si le GC 338 est installé : ▶ Activer le bouton "Teach in" sur le capteur et attendre 10 s. Sinon (sans GC 338), continuer avec le point 7.	Appuyer sur Teach in	L3	● ○ ○ ● ●
7	▶ Appuyer sur le bouton de saisie. L'affichage est fermé.	Appuyer sur Teach in	L3	● ○ ○ ● ●
8	La course de déplacement démarre automatiquement après 2 s. ▫ Le cache mural est programmé. Les capteurs ne sont pas allumés en mode "actif" pendant cette course. ▫ Aucun obstacle n'est détecté. ▫ Si un blocage est détecté pendant ce déplacement, le message d'erreur 25 est généré. La course de programmation doit être répétée.	Course de déplacement	L4	● ○ ● ○ ○

Étape	Actions	Affichage ST220	Affichage programmateur-display	Affichage Service LED (5 → 1)
9	Si le vantail de la porte est en position de fermeture une fois la course de déplacement terminée, un signal sonore retentit (2 × 0,5 s).			
10	La course de programmation est terminée, l'affichage dépend du périphérique.	Le menu principal s'affiche	Le menu principal s'affiche	Le mode de fonctionnement s'affiche

22.4 Programmation d'un système à 2 vantaux

Étape	Actions	Affichage ST220	Affichage programmateur-display	Affichage Service LED (5 → 1)
1	▶ Sélectionner le paramètre "Démarrer la programmation" et appuyer sur le bouton de saisie. ▶ Sélectionner le système à 2 vantail.	Lancer l'apprentissage		
1	▶ Démarrer l'apprentissage correspondant dans le programmateur-display (NT) : ▫ L2 pour système à 2 vantaux.		L2	
2	Un signal sonore retentit (1 × 0,5 s).			
	Sur un système à 2 vantaux, la programmation commence sur le vantail de service.			
3a	L'automatisme est dans l'état à la livraison ou a été défini sur les réglages d'usine. Les paramètres suivants s'affichent les uns après les autres :			
	▶ Régler le paramètre système pour l'objet disponible. ▫ Test : ▫ 24 V ou mode économie pour GC 338 ▫ GND pour GC 334, GC 342	Type de montage Largeur de vantail Poids de la porte Sensor de sécurité fermeture Ouvrir le sensor de sécurité Test Type de contact normalement fermé Alarme de verrouillage Type de contact	OH F8 t6 S1 S3 tE to rr	
3b	Si la programmation est effectuée à nouveau, le menu de paramètre 3a ne s'affiche plus.			
4a 4b	▶ Attendre que l'affichage « Ouverture manuelle » s'affiche. ▶ Ouvrir le vantail de la porte manuellement jusqu'à la position d'ouverture désirée.	Ouvrir manuellement	L1	
	Afin d'afficher la position d'ouverture max. en fonction de l'automatisme, l'automatisme émet un signal d'avertissement sonore. L'interruption du signal d'avertissement est de plus en plus court jusqu'à la position d'ouverture max.			
	▫ Lorsque le signal sonore retentit de façon permanente, le vantail de la porte se trouve dans la plage de la position d'ouverture max. (± 3 °). ▫ Avec ce réglage, il est possible que l'automatisme ne fonctionne pas correctement ou soit endommagé de façon durable. ▶ Pour éviter cela, effectuer la course de programmation à nouveau.			

Étape	Actions	Affichage ST220	Affichage programmateur-display	Affichage Service LED (5 → 1)
5	▶ Déplacer le vantail de la porte manuellement dans la position de fermeture. ▶ Appuyer sur le bouton de saisie. L'affichage est fermé.	Fermer manuellement	L2	
6	Si le GC 338 est installé et qu'un mur doit être programmé : ▶ Activer le bouton « Teach in » 2 x sur l'interface du capteur et attendre 10 s. Sinon (sans GC 338), continuer avec le point 7.	Appuyer sur Teach in	L3	
7	▶ Appuyer sur le bouton de saisie. L'affichage est fermé.	Appuyer sur Teach in	L3	
8	La course de déplacement démarre automatiquement après 2 s. ▫ Le cache mural est programmé. Les capteurs ne sont pas allumés en mode "actif" pendant cette course. ▫ Aucun obstacle n'est détecté. ▫ Si un blocage est détecté pendant ce déplacement, le message d'erreur 25 est généré. La course de programmation doit être répétée.	Course de déplacement	L4	● ○ ● ○ ○
9	Le vantail de service s'ouvre automatiquement jusqu'à la position d'ouverture et reste dans cette position jusqu'à la fin de la course de programmation du vantail semi-fixe.			
10	Le vantail semi-fixe est alors programmé comme pour la programmation du système à 1 vantail, voir chapitre 22.3 « Programmation d'un système à 1 vantail », p. 66..			
11	Si le vantail semi-fixe de la porte est en position de fermeture une fois la course de déplacement terminée, un signal sonore retentit (2 × 0,5 s).			
12	Une fois la programmation quittée, le vantail de service se ferme automatiquement.			
13	La course de programmation est terminée, l'affichage dépend du périphérique.	Le menu principal s'affiche	Le menu principal s'affiche	Le mode de fonctionnement s'affiche

La programmation à 2 vantaux avec des boutons de maintenance n'est pas possible.

22.5 Forces et vitesses

22.5.1 Forces

Les forces, qui sont définies à l'aide des paramètres "Force d'ouverture" (F0), "Force de maintien en ouverture" (0F), "Force de maintien en fermeture" (CF), "Force Pos. de fermeture" (FS) ou "Force de fermeture" (FC), s'appliquent toujours en N sur les bords de fermeture principaux.

- Pour le ST220, les valeurs correspondent directement à celles sur les bords de fermeture principaux.
- Pour le programmateur-display (avec OFF), les valeurs correspondent à x 10 N sur les bords de fermeture principaux.

En outre, le paramètre "Obstacle" (bh) a un impact sur la force ("Force d'ouverture" et "Force de fermeture") pendant le mouvement. En fonction de la masse et de la vitesse souhaitée de la porte, il est possible qu'une valeur plus élevée soit nécessaire pour le paramètre Obstacle. Cette valeur a un impact direct sur le passage manuel, voir chapitre 25 « Résistance aux influences extérieures ou à la charge au vent », p. 69..

22.5.2 Vitesses

Les vitesses "Temps d'ouverture" (ot), "Temps de fermeture" (ct) et "Temps de fermeture manuel" (56) sont toujours calculées pour un angle d'ouverture de 90 °.
Cela signifie que :

- Si l'angle d'ouverture programmé est inférieur à 90 °, le temps de déplacement est supérieur à la valeur de réglage.
- Si l'angle d'ouverture programmé est supérieur à 90 °, le temps de déplacement pour l'angle de déplacement complet est supérieur à la valeur de réglage.
  - L'automatisme se déplace à la vitesse définie au-delà de 90 ° jusqu'à la position d'ouverture.

Exceptions :
La valeur "à-coup final de fermeture" (SC) n'est pas une valeur réelle. Elle ne correspond à aucune unité.

23 Fonctionnement hors tension

En fonctionnement désactivé ou hors tension, les portes peuvent également être ouvertes manuellement. Dans le sens d'ouverture, seul le ressort agit comme frein. Dans le sens de fermeture, la porte doit se fermer à partir de la position d'ouverture avec la force du ressort à faible vitesse. Cette vitesse de fermeture en mode hors tension peut être réglée avec ce paramètre.

Si l'alarme incendie est déclenchée (erreur 07), la force de freinage ne peut pas être réglée.

- Programmateur-display :
  82 à régler sur 01 … 14.
- ST220 : régler « paramètre de mouvement », « vitesses », « force de freinage » sur la force de freinage souhaitée (01 … 14).

Sous tension, après la fin de la programmation, la valeur du paramètre « force de freinage » doit être réglée comme suit :

- Pour la protection des personnes ;
  le temps de fermeture doit être respecté conformément au tableau du temps de fermeture minimum de 90° à 0° (chapitre 27 Mode de fonctionnement basse énergie) dans l'état hors tension.
- Pour une porte coupe-feu ;
  le temps de fermeture est compris dans une plage de 6 s à 10 s.

01 correspond ici à la force de freinage la plus faible (vitesse élevée) et 14 à la force de freinage la plus élevée (vitesse lente).
En mode non programmé (état à la livraison) ou après réinitialisation aux réglages d'usine, la force de freinage est définie et est efficace dans les deux sens de déplacement. Après la première programmation, la valeur est réglée automatiquement sur 13 et est efficace uniquement dans le sens de fermeture.

24 Déverrouillage de la porte

- Le paramètre Déverrouillage de la porte définit comment l'automatisme réagit aux sollicitations extérieures.
- Si le paramètre Déverrouillage de la porte est actif, l'automatisme autorise que la porte soit poussée manuellement dans le sens d'ouverture ou dans le sens de fermeture également en mode automatique.
- Le mouvement de la porte est freiné automatiquement avant d'atteindre la position ouverte par le système de freinage à l'ouverture.
- Programmateur-display : régler 02 (3e menu) sur 01.
- ST220 : régler le "paramètre du mouvement" et le "Déverrouillage de la porte" sur "Oui".

En cas de porte extérieure exposée avec une charge au vent élevée ou de porte avec une charge de surpression prédéfinie, le paramètre Déverrouillage de la porte n'est pas actif sinon, l'automatisme ne peut pas réagir de façon optimale à une sollicitation extérieure comme une charge au vent.

25 Résistance aux influences extérieures ou à la charge au vent

En cas de porte extérieure exposée avec une charge au vent élevée ou de porte avec une charge de surpression définie, l'automatisme peut être réglé avec les paramètres "Force d'ouverture, FO", "Force de fermeture, FC" et "Obstacle" bh" afin qu'il réagisse de façon optimale aux sollicitations extérieures. L'entrainement pousse contre les sollicitations extérieures avec la force définie et pendant le temps défini (Paramètre "Obstacle, bh").
Plus la valeur définie est élevée, plus l'automatisme est résistant à une charge au vent par exemple et il s'ouvre et se ferme alors de façon fiable. Le passage manuel n'est plus aussi confortable.
S la valeur de réglage est faible, la porte est plus facile à utiliser en mode manuel. Cependant, la résistance à la charge au vent est alors moins importante.

26 Fonctionnement du contact normalement ouvert

Si des personnes fragiles et/ou des enfants utilisent la porte et que des mesures de sécurité doivent donc être appliquées selon l'analyse des risques, le paramètre (t5) doit être réglé sur 0 ou 1 et le paramètre "couple de fermeture de la porte" (dF) doit être réglé sur 0.
Cela ne s'applique **pas**, si le mouvement de fermeture de la porte est sécurisé par un sensor de sécurité en mode de fonctionnement ferme-portes.

Le comportement de l'automatisme peut être réglé de façon à ce que son fonctionnement corresponde à celui d'un contact normalement ouvert mécanique.

- ▶ Dans le menu de maintenance, régler le paramètre "Ferme-portes Bet" (t5) sur le comportement souhaité dans le mode de fonctionnement ferme-portes.

La vitesse pendant la fermeture régulée par un coupe est définie par le paramètre "Fermeture manuelle".

- ▶ Respecter les conditions du mode de fonctionnement basse énergie, voir chapitre 27 « Mode de fonctionnement basse énergie », p. 71..
- ▶ Pour un système de porte battante à 2 vantaux les deux entraînements doivent toujours être réglés sur le même mode de fonctionnement de ferme-portes.

Tableau de fonctionnement Mode de fonctionnement contact normalement ouvert (tS)

Réglage du mode de fonctionnement de ferme-portes.		Explication
Manuel (tS = 00)	Moment de fermeture de la porte (dF) égal 0 Nm	Fermeture à vitesse régulée après une ouverture automatique et une ouverture manuelle (SIS et détection des obstacles actifs).
	Moment de fermeture de la porte (dF) 01 … 70 Nm	Fermeture à vitesse régulée après une ouverture automatique (SIS et détection des obstacles actifs). En cas d'exécution d'une commande via KI, KA ou KB et avec le réglage des paramètres « Fermeture inv. auto », « active », la porte est inversée en cas de blocage pendant la fermeture. En cas d'ouverture manuelle et de réglage des paramètres « Fermeture rév. manuelle », « active », la porte est inversée en cas de blocage pendant la fermeture. Fermeture à vitesse régulée après une ouverture manuelle (SIS actif ou inactif). L'automatisme ferme la porte avec le couple de fermeture défini. En fonction du réglage du paramètre SIS, l'automatisme appuie contre un obstacle ou inversement.
Mode automatique (tS = 01)	Moment de fermeture de la porte (dF) égal 0 Nm	Fermeture à vitesse régulée après une ouverture automatique et une ouverture manuelle (SIS et détection des obstacles actifs).
	Moment de fermeture de la porte (dF) 01 … 70 Nm	Fermeture à vitesse régulée après une ouverture automatique et manuelle (SIS actif ou inactif). L'automatisme ferme toujours la porte avec le couple de fermeture défini. En cas d'exécution d'une commande via KI, KA ou KB et avec le réglage des paramètres « Fermeture inv. auto », « active », la porte est inversée en cas de blocage pendant la fermeture. En cas d'ouverture manuelle et de réglage des paramètres « Fermeture rév. manuelle », « active », la porte est inversée en cas de blocage pendant la fermeture.

Respect Mode de fonctionnement économique

Le tableau indique le respect du mode de fonctionnement économique en fonction de la largeur de porte et du couple de fermeture de porte max.

Largeur de la porte [m]	Vitesse de fermeture max. [Nm]
0,8	48
0,9	54
1,0	60
1,1	66
1,2	70
1,3	70
1,4	70
1,5	70
1,6	70

27 Mode de fonctionnement basse énergie

- Pour les portes qui sont réglées en mode de fonctionnement basse énergie, aucun dispositif de protection supplémentaire n'est généralement nécessaire, dans la mesure où la porte n'est pas destinée à être utilisée par des personnes particulièrement vulnérables.
- Pour les automatismes de portes à 2 vantaux le fonctionnement à faible énergie doit être réglé pour les deux entraînements.

L'automatisme Powerturn peut être utilisé comme automatisme à faible énergie, si les conditions suivantes sont remplies :

- dans l'état hors tension :
  - La force de maintien et la force d'ouverture du ressort doivent être réglées sur <67 N sur les bords de fermeture principaux.
  - Le temps de fermeture doit être réglé de 90 ° à 0 ° à l'aide du tableau ci-dessous.
  - ▶ Dans l'état sous tension, la valeur du paramètre "Force de freinage" doit être réglée de façon à ce que le temps de fermeture soit respecté dans l'état hors tension.
- dans l'état sous tension :
  - La force statique sur les bords de fermeture principaux est inférieure à 67 N.
  - ▶ Régler la force d'ouverture et la force de fermeture avec les paramètres "Force d'ouverture" et "Force de fermeture" ou FO et FC sur 60.
  - L'énergie cinétique dans le vantail de porte doit être limitée à 1,6 J.
  - ▶ Le temps d'ouverture et le temps de fermeture de la porte doivent être réglés en conséquence avec les paramètres "temps d'ouverture " ou ot et "temps de fermeture", "temps de fermeture manuel" ou ct et 56 selon le tableau.
  - ▶ Le temps de maintien en ouverture (paramètre or, oH, OP, HO, oS) est réglé sur > 5 s.

Le tableau suivant indique le temps d'ouverture minimum de 0° à 90° ou le temps de fermeture minimum de 90° à 0°.

Poids de la porte [kg]/ Largeur de vantail [mm]	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	370	400	430	460	490	520	550	580	600
800	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10
900	4	5	5	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	11	11
1000	4	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	–	–	–
1100	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	–	–	–	–	–	–
1200	5	6	7	8	8	8	10	10	11	11	12	–	–	–	–	–	–	–	–
1300	6	7	8	8	9	10	11	11	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1400	6	7	8	9	10	11	11	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1500	6	8	9	10	11	11	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1600	7	8	9	10	11	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Exemple :
Poids du vantail : 90 kg, largeur de vantail 1000 mm

Le temps d'ouverture doit être réglé sur 5 s et le temps de fermeture doit être réglé sur 5 s.

Si l'automatisme ne répond pas à ces exigences, il se trouve en fonctionnement basse énergie. Le déplacement du vantail doit être sécurisé avec des équipements de sécurité.
Les forces statiques et dynamiques définies doivent être mesurées.

28 Fonctionnement assisté

L'automatisme GEZE Powerturn peut fonctionner comme un automatisme à fonctionnement assisté. Il aide l'utilisateur en cas de passage manuel avec une vitesse régulée par couple.
Le fonctionnement assisté est activé et réglé en mode de fonctionnement Automatique.
Le fonctionnement assisté ne peut être utilisé que pour les portes à 1 vantail.
L'assistance motorisée est divisée en 2 zones de fonction :

- Fonctionnement assisté avec moment supplémentaire
- Fonctionnement assisté avec moment supplémentaire et moment supplémentaire en cas d'alarme incendie

28.1 Fonctionnement assisté avec moment supplémentaire

En cas d'ouverture manuelle de la porte, l'automatisme offre une assistance motorisée, de sorte que la porte puisse aussi être traversée facilement manuellement même en cas de mauvaises conditions climatiques, comme du vent ou en cas d'accumulation de pression. L'assistance motorisée est réglable.
La porte peut être accélérée manuellement à l'aide de l'assistance motorisée jusqu'à la vitesse maximale du mode économie d'énergie. Une fois cette vitesse atteinte, l'automatisme freine le mouvement de la porte.
Les paramètres suivants doivent être réglés :

- Durée de l'assistance du servomoteur (*Rd*) : durée de l'assistance du servomoteur à partir du moment où il est activé
- Moment supplémentaire (*Ro*) : moment assisté pour une ouverture manuelle facile

En cas de commande via la fonction KI, KA, PE-KI, PE-KA, PE, FK1 ou KI+SIS, KA+SIS ou avec l'angle Push & Go défini, l'automatisme ouvre la porte avec le moment supplémentaire assisté défini. Après expiration de la durée du fonctionnement assisté définie (*Rd*), l'automatisme ferme à nouveau la porte.
En cas de commande via KB, FK2 ouvre l'automatisme avec une régulation de vitesse avec les valeurs définies « Force d'ouverture », « Force de fermeture », « Temps d'ouverture » et « Temps de fermeture ».

- Le moment supplémentaire (*Ro*) doit être défini pour le mode économique.
- Les sensors de sécurité SIO et SIS sont analysés et réagissent tel que défini. La nuit, l'automatisme ne s'inverse pas en cas de blocage, mais pousse avec la force définie ou le couple défini contre l'obstacle.

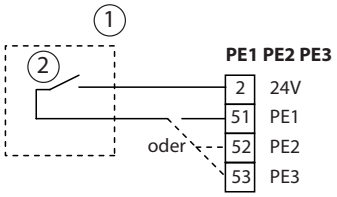
28.2 Fonctionnement assisté avec moment supplémentaire et moment supplémentaire en cas d'alarme incendie

- Pour l'utilisation de la fonction sur les portes de protection incendie, une autorisation de construction est nécessaire au cas par cas.
- L'automatisme doit être alimenté à l'aide d'une alimentation à courant de sécurité fournie par le client ou une alimentation sans interruption (ASI).
- Seuls les éléments de commande à actionnement manuel sont autorisés (par ex. des boutons, des tapis de contact).

▶ Raccorder le capteur de fumée GC 151 sur l'automatisme tel que décrit au chapitre 18 « Centrale de détection de fumée ».

Fonction
La fonction d'assistance motorisée avec alarme incendie et couple supplémentaire est utilisée pour les portes coupe-feu qui sont montées dans des escaliers et s'ouvrent comme des portes d'issue de secours dans le sens des escaliers en cas d'alarme incendie dans le bâtiment (pas en cas de déclenchement local sur l'automatisme par la centrale de détection de fumée). La surpression de l'air provoquée dans l'escalier pour extraire la fumée des issues de secours rend l'ouverture manuelle de la porte plus difficile. Avec le couple défini « Fonctionnement assisté avec alarme incendie », l'automatisme fourni une assistance à chaque exécution de commande, si un signal de 24 V « Alarme incendie » est présent sur l'entrée paramétrable PE1, PE2 ou PE3.

En cas d'incendie à proximité immédiate de la porte, le capteur de fumée monté au niveau de la porte déclenche la désactivation du motoréducteur d'automatisme et de contact normalement fermé.
La porte se ferme alors à l'aide de la force du ressort.
L'ouverture de la porte ne peut alors être effectuée que de façon manuelle, sans aide de l'automatisme.
L'automatisme de porte ne peut être réutilisé en mode de fonctionnement normal qu'après une réinitialisation de l'alarme incendie. Pour plus d'informations sur la réinitialisation de l'alarme incendie, voir chapitre 18 « Powerturn F et Powerturn F/R sur les portes de protection incendie », p. 52.

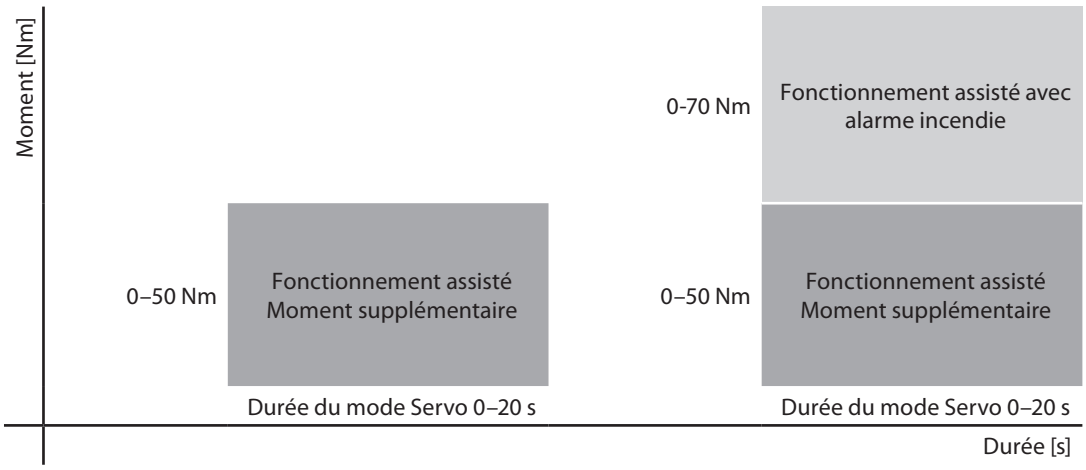


1 Centrale domotique fourni par le client
2 La sortie sans potentiel commute l'entrée paramétrable « Alarme incendie Servo ».

AVERTISSEMENT
Risque de blessure provoquée par la force dynamique élevée en cas de mode Servo avec alarme incendie !
▶ En cas d'alarme incendie, personne ne doit se trouver à proximité de la porte, si celle-ci s'ouvre.

L'automatisme ouvre la porte en cas de commande (KB) avec le moment supplémentaire défini (*Ao*) plus le moment d'ouverture défini "Fonctionnement assisté avec alarme incendie" (*FA*).
Le couple d'ouverture « Mode Servo avec alarme incendie » (*FA*) n'est disponible que tant que le signal d'alarme incendie (24 V) est présent sur l'entrée paramétrable (PE1 ou PE2, fonction définie « Mode Servo avec alarme incendie »).
Régler les paramètres suivants :
- Durée du mode Servo (0–20 s):
  - Avec programmateur-display : régler *Ad* sur le temps souhaité.
  - Avec ST220 : régler le "Paramètre de déplacement", "Durée du mode Servo" sur le temps souhaité.
- Degré du couple d'ouverture supplémentaire souhaité (0-50 Nm) :
  - Avec programmateur-display : régler *Ao* sur le degré du moment supplémentaire souhaité.
  - Avec ST220 : régler le « Paramètre de déplacement », « Moment supplémentaire » sur le degré souhaité.
- Fonction d'alarme incendie de l'entrée paramétrable PE1 ou PE2 ou PE3 :
  - Avec programmateur-display : régler *E1* ou *E2* ou *E3* sur *22* (Alarme incendie Servo).
  - Avec ST220 : régler « Signaux », « Signaux d'entrée », « Fonction PE 1 » ou « Fonction PE 2 » ou « Fonction PE 3 » sur « Alarme incendie Servo ».
- Hauteur du couple d'ouverture supplémentaire « Fonctionnement assisté avec alarme incendie » (0-70 Nm) en cas d'incendie :
  - Avec programmateur-display : régler *FA* sur le degré du couple d'ouverture supplémentaire souhaité en cas d'incendie.
  - Avec ST220 : régler le "Paramètre de déplacement", "mode Servo avec alarme incendie" sur le degré souhaité.

- Le moment supplémentaire (*Ao*) doit être défini pour le mode économique.
- Le sensor de sécurité d'ouverture (SIO) n'est pas analysé si la fonction « Alarme incendie » est activée. L'automatisme pousse avec le couple supplémentaire plus le couple Servo Alarme incendie défini contre un obstacle dans le sens d'ouverture.
- Le sensor de sécurité de fermeture (SIS) n'est pas analysé si la fonction « Alarme incendie » est activée. L'automatisme pousse avec le couple de fermeture défini contre un obstacle dans le sens de fermeture.



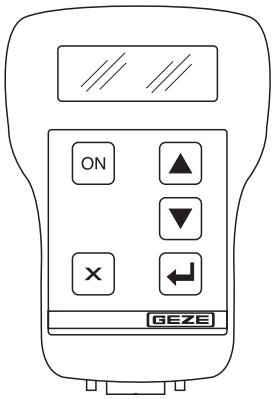
29 Menu de maintenance

29.1 Terminal de maintenance ST220

- La mise en service de l'automatisme est possible avec le terminal de maintenance ST220, à partir de la version de logiciel V2.1.
- Raccordement au choix via un connecteur à 5 pôles RS485 ou avec un connecteur à cliquet de 3,5 mm (avec un câble d'adaptateur).

29.1.1 Commande ST220

Bouton-poussoir	Fonction
▲	▫ Curseur vers le haut ▫ Augmenter les valeurs numériques ▫ Parcourir vers le haut (lorsqu'on actionne la touche pendant plus de 2 s)
▼	▫ Curseur vers le bas ▫ Réduire les valeurs numériques ▫ Parcourir vers le bas (lorsqu'on actionne la touche pendant plus de 2 sec)
×	▫ Annuler une saisie Toute saisie peut être annulée en actionnant la touche x. La position d'introduction passe alors à la première position du menu ou un niveau de menu en arrière.
↵	▫ Sélectionner ▫ Actualiser l'affichage ▫ Reprendre les nouvelles valeurs



Saisir les valeurs dans le terminal de maintenance ST220

- ▶ Modifier la valeur avec ▲ ou▼
- ▶ Confirmer avec ↵.
- ▶ Annuler avec x si nécessaire.

Affichage immédiatement après le raccordement

G E Z E **Terminal de maintenance** **2.1** **XXXXXYWWJJZZZZZZV**	Version de logiciel ST220 V2.1 Numéro de série ST220

29.1.2 Mode service ST220

- Le passage en mode service est effectué en raccordant le terminal de maintenance au DCU8.
- La maintenance est possible dans les modes de fonctionnement LS, AU, OFF et DO.
- En mode de maintenance, la porte reste en service dans le mode de fonctionnement actuel (pas en cas d'apprentissage activé).
- La version de matériel est reconnue à partir de la version de logiciel 1.8. En cas d'incompatibilité, l'automatisme passe en mode de désactivation de sécurité et émet l'erreur « Erreur combi. HW/SW ».

Affichage après l'établissement de la liaison avec la commande de porte

Powerturn V2.1 F0 DCU8ST Mode automatique fermé	Type d'automatisme Platine de base DCU800 Mode de fonctionnement Etat de la porte

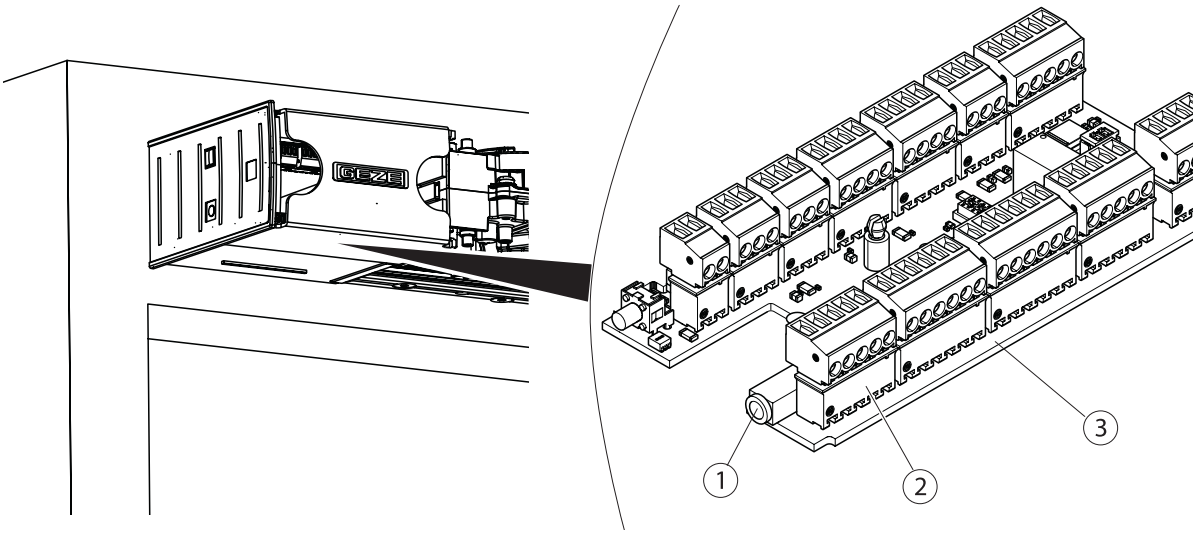
Version de logiciel V2.1, version de matériel F0

ou

Powerturn V2.1 F1 DCU8GD Mode automatique fermé

29.2 Raccorder le terminal de service ST220

Le terminal de maintenance ST220 est raccordé à la platine de raccordement DCU802 (3) via les prises pour le connecteur à cliquet (1) de 3,5 mm ou alternativement sur la fiche mâle de de raccordement pour le programmateur-display (2).



29.3 Menu de maintenance ST220

Pour obtenir des explications sur les différents paramètres, voir Chapitre 29.6 « Menu de maintenance programmateur-display et boutons de maintenance S1/S2 avec LED », p. 97..

29.3.1 Paramétrage du mécanisme à 2 vantaux

Paramétrage de la sélection vantail de service/vantail semi-fixe	
`Sélection GF SF`	Sélection du réglage des paramètres GF ou SF
`Vantail de service Para*`	Réglage du paramétrage du vantail de service
`vantail semi-fixe Para`	Réglage du paramétrage du vantail semi-fixe

29.3.2 Menu principal

Avant de pouvoir appeler le menu principal, un mot de passe à 4 caractères doit être saisi :

```
Mot de passe

____
```

Cela est nécessaire seulement si le menu est sécurisé avec un mot de passe.

Désignation	Référence
`Mode de fonctionnement`	Voir chapitre 29.3.3 « Mode de fonctionnement », p. 76.
`Paramètre de porte`	Voir chapitre 29.3.4 « Paramètres de la porte », p. 76.
`Paramètres de mouvement`	Voir chapitre 29.3.5 « Paramètres de mouvement », p. 77.
`Signaux`	Voir chapitre 29.3.6 « Signaux », p. 81.
`diagnostic`	Voir chapitre 29.3.7 « Diagnostic », p. 91.
`Valeurs standard`	Voir chapitre 29.3.8 « Valeurs standard », p. 93.
`Réinitialiser DCU8`	Voir chapitre 29.3.9 « Réinitialiser DCU8 », p. 93.
`Lancer l'apprentissage`	Voir chapitre 29.3.10 « Lancer l'apprentissage », p. 93.
`Réglages d'usine`	Voir chapitre 29.3.11 « Réglage d'usine », p. 93.
`Effacer maintenance`	Voir chapitre 29.3.12 « Effacer maintenance », p. 94.
`Mot de passe`	Voir chapitre 29.3.13 « Mot de passe », p. 94.
`Langue / Language`	Voir chapitre 29.3.14 « Langue », p. 94.

29.3.3 Mode de fonctionnement

Désignation	Valeurs de réglage		Explication
Mode de fonctionnement *	Arrêt		Réglage du mode de fonctionnement
	Nuit		
	Sens unique		
	Mode automatique		
	Ouverture permanente		
Type d'ouverture	1 vantail Ouvrir		Ouvrir le vantail de service uniquement.
	2 vantaux Ouvrir		Ouvrir le vantail de service et le vantail semi-fixe avec la commande.
Ouvrir la porte	Ouvrir la porte	Appuyer sur la touche▲	Commander la porte avec le ST220.

29.3.4 Paramètres de la porte

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
Nombre de vantaux	Entraînement 1 vantail 2 vantaux vantail de service 2 vantaux vantail semi-fixe		Ce paramètre permet de régler le vantail sur lequel l'automatisme est monté.
Largeur du vantail	Valeur : 11 x10cm Min 7 x10cm Max 16 x10cm		
Poids de la porte	Valeur : 100 kg 200 kg 300 kg **600 kg**		Le poids de la porte influence la vitesse de sécurité.
Type de commande	DCU8 DCU8_F		Affichage uniquement
Type de montage	**KM BS GLS** KM BG GLS KM BG GST TM BS GLS TM BS GST TM BG GLS		KM Montage sur dormant BG côté opposé aux paumelles BS côté paumelles GLS Bras à coulisse GST Bras à compas TM Montage sur ouvrant
Type d'automatisme de portes	**La force du ressort ferme**		
Fonction de base	Fonctionnement auto	Fonctionnement auto	
N° de série de l'entraînement	000000000000		Saisie du numéro de série
Maintenance	**Durée de service** Nombre de cycles	Durée de service Valeur 12 mois min 0 mois max 99 mois	
		Nombre de cycles Valeur 500.000 min 0 max 3000.000	Le compteur de cycles augmente à : ▫ Chaque fois que la position d'ouverture est atteinte après une commande automatique ▫ Chaque fois que la position d'arrêt est atteinte après une ouverture manuelle, si l'automatisme veut ensuite exécuter une fermeture.

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
Type de contact normalement fermé	Pas de gâche électrique **Mode de fonctionnement à émission** Fonctionnement à rupture Serrure motorisée		Type de contact normalement fermé, l'automatisme n'a pas de force de fermeture avant l'ouverture.
	Surpression de travail Surpression de repos Pression du motoréducteur		L'automatisme a une force de fermeture avant l'ouverture. Régler en association avec une temporisation d'ouverture.
Temp.a louvert. Jour	Valeur : 0 s *0.1 min 0 s *0.1 max 90 s *0.1		Temporisation d'ouverture jour : temps avant que l'automatisme n'ouvre la porte. Valable uniquement dans les modes de fonctionnement Automatique, Sens unique.
Temp.a louvert. Nuit	Valeur : 0 s *0.1 min 0 s *0.1 max 90 s *0.1		Temporisation d'ouverture nuit : temps avant que l'automatisme n'ouvre la porte. Valable uniquement dans le mode de fonctionnement Nuit.
Mode ECO	**inactif** actif		La tension d'alimentation 24 V (24VSENS) sur la borne 4 est désactivée après la commutation en mode de fonctionnement DO et OFF (après <10 s) et NA (après 10 min.). La commande via le contrôle d'accès ou KB pour NA, ainsi que la fermeture de la porte en cas de commutation de DO à AU nécessite quelques secondes, car les systèmes doivent d'abord monter.
Adresse BUS GEZE	Valeur : **0 Valeur** min 0 Valeur max 99 Valeur		Pour l'interface CAN.

29.3.5 Paramètres de mouvement

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu			Explication
Vitesses	Temps d'ouverture	Valeur :	4	s	Temps d'ouverture*) avec une ouverture automatique. Réglage selon le tableau dans la notice de montage Powerturn.
		min	3	s	
		max.	25	s	
	Temps de fermeture	Valeur :	5	s	Temps de fermeture*) après une ouverture automatique. Réglage selon le tableau dans la notice de montage Powerturn.
		min	5	s	
		max.	25	s	
	Temps de fermeture manuel	Valeur :	5	s	Temps de fermeture après ouverture manuelle ou après ouverture automatique avec mode de fonctionnement de fermeture de la porte défini sur automatique. Réglage selon le tableau dans la notice de montage Powerturn.
		min	5	s	
		max.	25	s	

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
	Butée finale de fermeture	Valeur : 0 min 0 max. 50	Règle la vitesse à laquelle l'automatisme se déplace brièvement avant la fermeture dans la position de fermeture. Ceci est nécessaire par ex. pour le fonctionnement avec une serrure motorisée. L'à-coup final s'applique également en cas de passage manuel.
	Aller contre la position d'ouverture	**OFF**	En cas d'autres essais d'ouverture, l'automatisme s'arrête devant l'obstacle dans la plage d'ouverture
		Obstacle motoréducteur Marche	L'automatisme pousse contre l'obstacle dans la plage d'ouverture
		Obstacle motoréducteur Arrêt	L'automatisme pousse contre l'obstacle dans la plage d'ouverture et réduit le courant du moteur à 0 A
	Déverrouillage de la porte	**non** oui	Sur les portes sans sollicitation extérieure comme le vent ou une surpression, le paramètre "Déverrouillage de la porte" peut être activé afin de permettre une surpression pour le mouvement de la porte.
	*) Les valeurs pour le temps d'ouverture et de fermeture correspondent à un angle d'ouverture de 90°.		
	Force de freinage	Valeur : **13** Valeur min 1 max. 14	Force de freinage à la fermeture via le ressort en cas de panne de courant ou d'alarme incendie.
Forces	Force d'ouverture	Valeur : **150** N min 10 N max 250 N	Force statique sur les bords de fermeture principaux.
	Force de fermeture	Valeur : **150** N min 10 N max 250 N	Force statique sur les bords de fermeture principaux.
	Obstacle	Valeur : **6 0.1 s** min 1 0.1 s max 20 0,1 s	Temps pendant lequel l'automatisme appuie contre un obstacle avec la force définie.
	Force de maintien d'ouverture	Valeur : **00** N min 00 N max 70 N	Force constante sur les bords de fermeture principaux en position ouverte.
	Force de maintien de fermeture	Valeur : **00** N min 00 N max 70 N	Force constante sur les bords de fermeture principaux en position fermée.
	Force de ferm.	Valeur : **50** N min 00 N max 150 N	La force est appliquée après la fin de l'à-coup final en position fermée. Dans le délai défini, l'ouverture manuelle est plus compliquée. Plus la force définie est importante, plus la durée est longue. Exemples : pour 10 N = 0,5 s, pour 150 N = 2 s

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu		Explication
	Couple de fermeture de la porte	Valeur : min max	**0** Nm 0 Nm 70 Nm	Couple de fermeture de la porte après une ouverture manuelle. 0...40 : EN 16005 41...70 : ~~EN 16005~~ ou sensor de sécurité nécessaire.
Temps de maintien en ouverture	Push and Go	Valeur : min max.	**1** s 0 s 60 s	Temps de maintien en ouverture en cas de passage avec Push & Go.
	Manuel	Valeur : min max. non	**1** s 0 s 70 s	Temps de maintien en ouverture pour l'ouverture manuelle. « non » correspond à un temps de maintien en ouverture infini, pas de fermeture automatique. Si le déclenchement est réglé manuellement, la valeur est limitée à 10 s maximum.
	2 battants (été)	Valeur : min max.	**1** s 0 s 60 s	En cas de commande KI, KA Automatisme de portes Ouverture (AU-So) Réglage sur la commande GF
	1 battant (hiver)	Valeur : min max.	**1** s 0 s 60 s	En cas de commande KI, KA Porte battante à simple action Entraînement (AU-Wi, AU-So) Automatisme de portes Ouverture (AU-So) Réglage sur la commande GF
	Contact activé	Valeur : min max.	**1** s 0 s 60 s	En cas de commande par KB
	Temporisation de fermeture GF	-> EN16005 min	0 s	~~EN 16005~~ 0 s : Les deux vantaux se ferment simultanément. 01 … 15 s : Le vantail de service se ferme avec un temps de temporisation après le vantail semi-fixe.
		max	16 s	EN 16005 16 s : Le vantail de service se ferme seulement une fois le vantail semi-fixe entièrement fermé.
	Prolongation dyn.	**non** oui		En cas d'activation, la fréquence de passage pendant le temps de maintien en ouverture est prise en compte. La porte ne se ferme pas si vite lorsqu'une utilisation plus importante de la porte est nécessaire.
Inversion du sens de marche	Ferm. inv. manuelle	**inactif** actif		Inversion en cas d'obstacle dans la fermeture après une ouverture manuelle.

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
	Ferm. inv. auto	inactif **actif**	Inversion en cas d'obstacle dans la fermeture après une ouverture automatique.
Durée du mode Servo		Valeur : 0 s min 0 s max 20 s	Durée réglable de l'assistance en mode de fonctionnement assisté.
Fonctionnement assisté Moment supplémentaire		Valeur : 0 Nm min 0 Nm max 50 Nm	Couple réglable pour le fonctionnement assisté pour le passage manuel (limité dans le temps par la « Durée du fonctionnement assisté »).
Fonctionnement assisté Alarme incendie		Valeur : 0 Nm min 0 Nm max 70 Nm	Couple réglable pour le fonctionnement assisté en cas d'alarme incendie, si 24 V sont présents sur PE1 ou PE2. Applicable également pour le « Fonctionnement assisté Couple supplémentaire ». Voir Fonctionnement assisté avec alarme incendie, chapitre 28.2.1 „Servo-Funktion mit Zusatzmoment Servo-Brandalarm“, S. <?>.
Déclenchement/reset		Reset bouton-poussoir **Reset mode de fonctionnement**	Fonctions réglables pour la réinitialisation, voir chapitre 18.
Amortissement de l'ouverture		Valeur : 50 % min 10 % max 80 %	Utilisation du freinage à l'ouverture, rapporté à la plage d'ouverture maximale (ouverture manuelle)
Plage de démarrage SF		Valeur : 10 % min 0 % max 95 %	Démarrage du vantail semi-fixe pour la plage d'ouverture du vantail de service, rapportée à sa plage d'ouverture maximale. Respecter la norme EN 16005 avec une distance de 50 cm entre les deux HSK.
Push and Go		Valeur : 0 % min 0 % max 20 %	0 % : pas de Push and Go 1–20 % : pas de Push and Go Plage de déclenchement rapportée à la plage d'ouverture maximale (=100)
Largeur d'ouverture réglée		Valeur : 0 degré min -9 degrés max 9 degrés	La valeur s'applique uniquement pour le réglage précis. Cette valeur est enregistrée lors de la course d'apprentissage et correspond alors au point 0. Elle peut ainsi être réglée manuellement et correspondra à nouveau au point 0. La valeur d'ouverture peut ainsi être réglée manuellement par paliers. Non définie dans les réglages d'usine.

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
Angle limite d'ouverture		Valeur : 30 *0,1 degré min 0 *0,1 degré max 90 *0,1 degré	Angle de l'axe d'automatisme pour l'ajustement précis de la tolérance dans la position de fermeture, à partir duquel l'automatisme essaie à nouveau de fermer la porte. ▶ Régler cette valeur de façon à ce que la fente soit aussi faible que possible, avant que l'automatisme ferme à nouveau la porte.
Act. contact normalement ouvert		**Manuel** Mode automatique	Manuel : la porte se ferme uniquement après une ouverture manuelle avec le couple de fermeture de la porte défini, sinon elle est régulée par la vitesse. Automatique : la porte se ferme toujours avec le couple de fermeture de la porte défini, indépendamment du type de commande.
Intervention manuelle		Valeur : 0 Valeur min 0 Valeur max 10 Valeur	Pendant la fermeture automatique, il est possible d'intervenir sur le mouvement de la porte manuellement du côté SIO. Si ce réglage est actif, la porte peut ensuite être rouverte manuellement. 0 : = OFF, 1 : = facile, 10 : = difficile

29.3.6 Signaux

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
Signaux d'entrée	SI1 - borne SIS	État actuel	SI1 - borne SIS Z Non actif K->gâche électrique F->SIS rev	
		Type de contact SI1	non utilisé **Gâche électrique** Fréquence	Le paramètre définit l'utilisation du type de contact du sensor de sécurité de fermeture
		SIS Fonction	**SIS inv.**	Si le sensor de sécurité déclenche une fermeture, la porte est inversée.
			SIS et KI	Si le sensor de sécurité déclenche une fermeture, l'automatisme réagit comme avec la commande KI.
			SIS et KA	Si le sensor de sécurité déclenche une fermeture, l'automatisme réagit comme avec la commande KA.
			SIS arrêt	SI le sensor de sécurité de fermeture se déclenche pendant une course de fermeture, l'automatisme est arrêté.
		SIS Manuel	inactif **actif**	Sensor de sécurité Fermeture actif/non actif lors de la fermeture après une ouverture manuelle en mode de fonctionnement ferme-portes.

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
	Borne SI3 SIO	État actuel	SI3 - borne SIO Z Non actif K->gâche électrique F->SIO arrêt	
		Type de contact SI3	non utilisé **Gâche électrique** Fréquence	Le paramètre définit l'utilisation du type de contact du sensor de sécurité d'ouverture
		Fonction SI3	**SIO arrêt**	SI le sensor de sécurité déclenche une ouverture, l'automatisme arrête uniquement le vantail de porte détecté.
			SIO stop SF GF	Si le comportement du vantail de service et du vantail semi-fixe doit être identique, les deux entraînements doivent être réglés sur SIO arrêt SF GF. Si le sensor de sécurité déclenche une ouverture, l'automatisme du vantail de service et de l'automatisme du vantail semi-fixe s'arrête.
		SI3 Cache mural	Valeur : 0 % min 0 % max 99 %	0 % : pas de cache mural. La plage d'application pour le cache mural du sensor de sécurité d'ouverture est apprise lors de la mise en service et peut être corrigée ici. Plage d'ouverture maximale de la porte = 99 %.
		SIO Manuel	**inactif** actif	Sensor de sécurité ouverture (SIO) si l'ouverture manuelle n'est pas active.
	Type de contact pêne	État actuel	Type de contact pêne Z Non actif K->Ferme-porte F->Contact de verrouillage	
		Type de contact de verrouillage	**Ferme-porte** Contact normalement fermé	Retour par ex. d'une serrure motorisée.
	KB	État actuel	KB Z Non actif K->Ferme-porte	
		KB Type de contact	non utilisé **Ferme-porte** Gâche électrique	L'entrée KB est active dans les modes de fonctionnement AU, LS et NA. Pour les automatismes de portes à 2 vantaux le contacteur d'autorisation peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe. Lors de la commande, le vantail de service et, s'il est activé, le vantail semi-fixe, s'ouvrent. Actif dans tous les modes de fonctionnement, si la porte n'est pas fermée.

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
	KI	État actuel	KI Z Non actif K->Ferme-porte A->*0.1s	
		KI Type de contact	non utilisé **Ferme-porte** Contact normalement fermé	L'entrée du contacteur intérieur (KI) est active dans les modes de fonctionnement AU et LS. Pour les automatismes de portes à 2 vantaux le contacteur intérieur peut être raccordé à l'intérieur à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe. Lors de la commande, le vantail de service et, s'il est activé, le vantail semi-fixe, s'ouvrent. Actif dans tous les modes de fonctionnement, si la porte n'est pas fermée.
		Temporisation KI	Valeur 0 s *0.1 min **0 s *0.1** max 90 s *0.1	Actif uniquement lorsque la porte est en position fermée.
	KA	État actuel	KA Z Non actif K->Ferme-porte A->*0.1s	
		KA Type de contact	non utilisé **Ferme-porte** Gâche électrique	L'entrée du contact extérieur KA est uniquement active dans le mode de fonctionnement AU. Pour les automatismes de portes à 2 vantaux le contacteur extérieur peut être raccordé à l'extérieur à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe. Lors de la commande, le vantail de service et, s'il est activé, le vantail semi-fixe, s'ouvrent. Actif dans tous les modes de fonctionnement, si la porte n'est pas fermée.
		Temporisation KA	Valeur : 0 s *0.1 min **0 s *0.1** max 90 s *0.1	Actif uniquement lorsque la porte est en position fermée.
	NA	État actuel	NA Z Non actif K->Ferme-porte	
		NA Type de contact	non utilisé **Ferme-porte** Contact normalement fermé	
	LS	État actuel	LS Z Non actif K->Ferme-porte	
		LS Type de contact	non utilisé **Ferme-porte** Contact normalement fermé	

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
	AU	État actuel	AU Z Non actif K->Ferme-porte	
		AU Type de contact	non utilisé **Ferme-porte** Gâche électrique	
	DO	État actuel	DO Z Non actif K->Ferme-porte	
		DO Type de contact	non utilisé **Ferme-porte** Gâche électrique	
	OFF	État actuel	OFF Z Non actif K->Ferme-porte	
		OFF Type de contact	non utilisé **Ferme-porte** Gâche électrique	
	PE1	État actuel	PE1 Z Non actif K Non utilisé F Non utilisé	
		Fonction PE1	**non utilisé**	
			Commutation été	Pour raccorder un bouton pour la fonction été.
			Commutation hiver	Pour raccorder un bouton pour la fonction hiver. Uniquement pour la commutation de l'ouverture 1 vantail vers l'ouverture 2 vantaux, pas pour l'ouverture effective de la porte.
			Sabotage NC	Activation permanente. Si le contact est interrompu, le KB n'est pas analysé en mode de fonctionnement Nuit. Toutes les autres fonctions restent identiques.
			Position de fermeture GF NO	Contact de la position de fermeture du vantail ▫ Pour les portes à Porte ▫ Pour les portes à Unité de commande avec vantail semi-fixe manuel (ferme-porte) : contact de fin de course du vantail de service ▫ Pour les portes à 2 vantaux Contact du vantail de service sur la commande GF, contact du vantail semi-fixe sur la commande SF
			Commande P-KI NO	Contacteurs supplémentaires (P-KI, P-KA).
			Commande P-KA NO	

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
			Fonction de détection NO	En cas de commande, la sortie du bouton est fermée Pour les automatismes de portes à 2 vantaux l'interrupteur peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe. Si l'interrupteur est raccordé à la commande du vantail semi-fixe, les deux vantaux s'ouvrent et se ferment lors de la commande. En cas d'activation unique du bouton, l'automatisme ouvre la porte. En cas de nouvelle activation du bouton, l'automatisme ferme la porte.
			Fonc. OHZ NO	En cas de commande, la sortie du bouton est fermée Pour les automatismes de portes à 2 vantaux l'interrupteur peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe. Si l'interrupteur est raccordé à la commande du vantail semi-fixe, les deux vantaux s'ouvrent et se ferment lors de la commande, même si le type d'ouverture 1 vantail L'ouverture est active (ouverture de lit). En cas d'activation unique du bouton, l'automatisme ouvre la porte et la ferme une fois le temps de maintien en ouverture écoulé. En cas de nouvelle activation du bouton (pendant le temps de maintien en ouverture), l'automatisme ferme la porte, sans attendre que le temps de maintien en ouverture ne soit écoulé. Si le bouton est raccordé au vantail de service, le temps de maintien en ouverture pour 1 vantail est utilisé pour l'utilisation avec 1 vantail et avec l'utilisation à 2 vantaux, le temps de maintien en ouverture à 2 vantaux est utilisé.
			Bouton Reset NO	Pour redémarrer l'automatisme. Fonction comme Reset.
			Bouton double NO	1× appuyer = 1 vantail Ouverture 2× appuyer = 2 vantail Ouverture
			Arrêt ferme-porte NO	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt.
			Arrêt gâche électrique NC	

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
			Position de fermeture SF	Contact de la position de fermeture du vantail semi-fixe pour les portes à 1 vantail avec vantail semi-fixe (contact normalement ouvert).
			Commande de WC	Raccordement du bouton intérieur pour la fonction WC.
			Alarme incendie Servo	Si active, la fonction est Fonctionnement assisté Moment supplémentaire avec Moment alarme incendie pour la durée (servo).
			Ouverture 1 vantail	Dans un système à 2 vantaux, un seul vantail est ouvert en cas de signal actif sur le vantail de service. Affichage uniquement pour les entraînements à 2 vantaux.
	PE2	État actuel	PE2 Z Non actif K Non utilisé F Non utilisé	
		Fonction PE2	**non utilisé**	
			MPS MPS	Pour raccorder un MPS.
			Commutation été NO	Pour raccorder un bouton pour la fonction été.
			Commutation hiver NO	Pour raccorder un bouton pour la fonction hiver.
			Sabotage NC	voir PE1
			Position de fermeture GF NO	Contact de la position de fermeture du vantail ▫ Pour les portes à Porte ▫ Pour les portes à Mécanisme de porte avec vantail semi-fixe manuel (ferme-porte) : contact de fin de course du vantail de service ▫ Pour les portes à 2 vantaux Contact du vantail de service sur la commande GF, contact du vantail semi-fixe sur la commande SF
			Verrouillage de secours 20 KOhms NO	L'entrée peut être utilisée pour le raccordement d'un commutateur de verrouillage de secours. En cas d'actionnement du commutateur de verrouillage de secours, le contact est fermé et il y a 17,83 V à l'entrée. La porte se ferme et se verrouille. Les contacteurs KA, KI et KB, les sensors de sécurité SIS et SIO ainsi que la détection des obstacles sont masqués. La porte reste fermée tant que le signal de verrouillage de secours est présent à l'entrée.
			Commande P-KI NO	Contacteurs supplémentaires (P-KI, P-KA). Pour raccorder des contacteurs supplémentaires.
			Commande P-KA NO	

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
			Fonction de détection NO	voir PE1
			Fonction de détection OHZ NO	voir PE1
			Arrêt 12 kohms NO	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt avec une résistance de terminaison de 12 kOhm.
			Bouton-poussoir Reset-NO	Pour redémarrer l'automatisme. Fonction comme Reset.
			Bouton double NO	1× appuyer = 1 vantail Ouverture 2× appuyer = 2 vantail Ouverture
			Arrêt ferme-porte NO	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt.
			Arrêt gâche électrique NC	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt.
			Position de fermeture SF	Contact de la position de fermeture du vantail semi-fixe pour les portes à 1 vantail avec vantail semi-fixe (contact normalement ouvert).
			Arrêt 20 kOhm	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt avec une résistance de terminaison de 20 kOhm.
			Commande de WC	Raccordement du bouton intérieur pour la fonction WC.
			Alarme incendie Servo	voir PE1
			Ouverture 1 vantail	Dans un système à 2 vantaux, un seul vantail est ouvert en cas de signal actif sur le vantail de service. Affichage uniquement pour les entraînements à 2 vantaux.
			Alarme incendie sans SI	Si actif, les sensors de sécurité sont masqué et la porte s'ouvre et se ferme à une vitesse sécurisée.
	PE3	État actuel	PE3 Z Non actif K Non utilisé F Non utilisé	
		PE3 Fonction	**non utilisé**	
			MPS MPS	Pour raccorder un MPS.
			Commutation été NO	Pour raccorder un bouton pour la fonction été.
			Commutation hiver NO	Pour raccorder un bouton pour la fonction hiver.
			Sabotage NC	voir PE1

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
			Position de fermeture GF NO	Contact de la position de fermeture du vantail ▫ Pour les portes à Porte ▫ Pour les portes à Mécanisme de porte avec vantail semi-fixe manuel (ferme-porte) : contact de fin de course du vantail de service ▫ Pour les portes à 2 vantaux Contact du vantail de service sur la commande GF, contact du vantail semi-fixe sur la commande SF
			Verrouillage de secours 20 KOhms NO	voir PE2
			Commande P-KI NO	Contacteurs supplémentaires (P-KI, P-KA). Pour raccorder des contacteurs supplémentaires.
			Commande P-KA NO	
			Fonction de détection NO	voir PE1
			Bouton poussoir OHZ NO	voir PE1
			Arrêt 12 kOhms NO	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt avec une résistance de terminaison de 12 kOhm.
			Bouton-poussoir Reset-NO	Pour redémarrer l'automatisme. Fonction comme Reset.
			Bouton double NO	1× appuyer = 1 vantail Ouverture 2× appuyer = 2 vantail Ouverture
			Arrêt ferme-porte NO	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt.
			Arrêt gâche électrique NC	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt.
			Position de fermeture SF NO	Contact de la position de fermeture du vantail semi-fixe pour les portes à 1 vantail avec vantail semi-fixe (contact normalement ouvert).
			Arrêt 20 kOhms NO	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt avec une résistance de terminaison de 20 kOhm.
			Commande WC NO	Raccordement du bouton intérieur pour la fonction WC.
			Alarme incendie mode Servo NO	Voir PE1.
			Ouverture 1 vantail	Voir PE2.
			Alarme incendie sans SI	Voir PE2.
	Bouton Mode de fonctionnement	État actuel	Bouton Mode de fonctionnement Z -> non actif K -> ferme-porte	
		Bouton Contact	Non utilisé	Bouton du mode de fonctionnement sur l'automatisme inactif.
			Ferme-porte	Bouton du mode de fonctionnement sur l'automatisme actif.

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
Signaux de sortie	PA1	État actuel	PA1 Z Non actif F Non utilisé K->Ferme-porte	
		Fonction PA1	non utilisé	
			Gong	Si KA est contrôlé.
			Défaut NO	Cette fonction sert à signaler un dysfonctionnement, par ex. à une installation de commande domestique fourni par le client. Le contact se ferme ou s'ouvre lorsque la commande constate un défaut.
			Défaut contact normalement fermé	
			Défaut MPS	Cette fonction sert à commuter la LED de panne du MPS. Le contact se ferme lorsque la commande constate un défaut. En cas de maintenance due, la sortie est commutée de manière cyclique, la LED de panne du MPS clignote.
			Signal d'avertissement	Cette fonction sert à la mise en service/hors service cyclique d'un transducteur de signal lors de l'ouverture ou de la fermeture de la porte.
			Gâche électrique	Pour raccorder une contact normalement fermé supplémentaire. Fonction selon le paramètre « Type de contact normalement fermé ».
			Fermé verrouillé	Cette fonction sert à signaler l'état de la porte, par ex. à une centrale de commande domestique.
			fermé	
			Non fermé	
			ouvert	
			Arrêt	
			Nuit	
			Sens unique	
			Mode automatique	
			Ouverture permanente	
			Commande d'éclairage	Cette fonction sert à la commande d'un dispositif de commande d'éclairage qui enclenche par ex. l'éclairage d'entrée dès qu'un contacteur (KI, KA, KB, SIS+KI, SIS+KA) réagit ou que la porte est ouverte manuellement.
			Commutation jour/nuit	Cette fonction sert à signaler le mode de fonctionnement de jour à une centrale de commande domestique. La sortie commute sur GND si le mode de fonctionnement LS, Au 1 vantail, DO, ou AU 2 vantaux est réglé.
			Maintenance due	Cette fonction sert à signaler l'état de la porte, par ex. à une centrale de commande domestique.

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
			Ventouse électromagnétique GF	Pour la mise en place de la ventouse électromagnétique (Vantail de service).
			Électroaimant de maintien battant fixe	Pour la mise en place de la ventouse électromagnétique (vantail semi-fixe).
			Timeout WC	Pour raccorder une lampe ou un signal pour la signalisation, si la minuterie de 30 min. a expiré pour la fonction WC.
			Courant de fonctionnement TOE NO	Pour raccorder une contact normalement fermé à courant de travail. Fonctionne uniquement si la fonction TOE est active.
			TOE à rupture de courant NC	Pour raccorder une contact normalement fermé à courant de repos. Fonctionne uniquement si la fonction TOE est active.
	PA2	État actuel	PA2 Z Non actif F Non utilisé K->Ferme-porte	
		Fonction PA2	**non utilisé**	
			Gong	Si KA est contrôlé.
			Défaut NO	voir PA1
			Défaut contact normalement fermé	
			Défaut MPS	voir PA1
			Signal d'avertissement	Cette fonction sert à la mise en service/hors service cyclique d'un transducteur de signal côté bâtiment lors de l'ouverture ou de la fermeture de la porte
			Gâche électrique	Pour raccorder une contact normalement fermé supplémentaire. voir PA1.
			non utilisé	
			Fermé verrouillé	Cette fonction sert à signaler l'état de la porte, par ex. à une centrale de commande domestique.
			fermé	
			Non fermé	
			ouvert	
			Arrêt	
			Nuit	
			Sens unique	
			Mode automatique	
			Ouverture permanente	
			Commande d'éclairage	voir PA1
			Commutation jour/nuit	voir PA1
			non utilisé	
			Maintenance due	voir PA1
			Ventouse électromagnétique GF	Pour la mise en place de la ventouse électromagnétique (Vantail de service).
			Électroaimant de maintien battant fixe	Pour la mise en place de la ventouse électromagnétique (vantail semi-fixe).

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	3. Sous-menu	Explication
			Timeout WC	Pour raccorder une lampe ou un signal pour la signalisation, si la minuterie de 30 min. a expiré pour la fonction WC.
			Courant de fonctionnement TOE NO	voir PA1.
			TOE à rupture de courant NC	voir PA1.
	Test SI	État actuel	Test SI Z Non actif K Non utilisé F Pas de test	
		Test SI	**Pas de test** Test avec 24 V Test avec GND Mode économie	Test du sensor de sécurité. En fonction du type utilisé, le test doit être réglé sur 24V ou GND.
	Mode de fonctionnement LED	État actuel	Mode de fonctionnement LED Z Non actif K Non utilisé F->Mode de fonctionnement	
		LED Fonction	**Mode de fonctionnement** inactif	Désactive la LED du mode de fonctionnement sur l'automatisme.

29.3.7 Diagnostic

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu		Explication
Valeurs actuelles	Entrées	SI1	0 V	
		SI3	0 V	
		RM	0 V	
		KB	0 V	
		KI	0 V	
		KA	0 V	
		NA	0 V	
		LS	0 V	
		AU	0 V	
		DO	0 V	
		OFF	0 V	
		PE1	0 V	
		PE2	0.0 V	
		PE3	0.0 V	
		S1	0 V	
		S2	0 V	
		S3	0 V	
		FK1	0 V	
		FK2	0 V	
		À-coup final	0 V	
	Sorties	PA1	fermé	
		PA2	0 V	
		TOE	24 V	
		TEST	24 V	
		FAN	0 V	
		MAG	0 V	

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
	Valeurs internes	Position actuelle 23 %	
		Courant motoréducteur actuel Mot DCU800 0.0 A	
		Tensions Alimentation marche 24 V Interne xy.z V 24 V Externe xy.z V	
		Températures DCU800 41 degrés C M DCU800 45 degrés C	
		Statistiques Cycles total 0 Cycles man 0 Heures 1352 Heures Ser 112 Cycles Joch 235	
États actuels	Entrées	SI1 arrêt SI3 arrêt RM arrêt KB arrêt KI arrêt KA arrêt NA arrêt LS arrêt AU arrêt DO arrêt OFF arrêt PE1 arrêt PE2 arrêt PE3 arrêt S1 arrêt S2 arrêt S3 arrêt FK1 arrêt FK2 arrêt END arrêt	
	Sorties	PA1 arrêt PA2 arrêt TOE arrêt TEST arrêt FAN arrêt MAG arrêt	
Mémoire des défauts	Erreurs actuelles	Erreur 1 Cause 1 Cause 2 Erreur 2 Cause 1 Cause 2 Erreur 3 Cause 1 Cause 2 Erreur 4 Cause 1 Cause 2	
	Anciennes erreurs	Erreur 1 Cause 1 Cause 2 Erreur 2 Cause 1 Cause 2	
	Act. Supprimer l’erreur	**non** oui	
	Effacer les anciennes erreurs	**non** oui	

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
Configuration	Automatisme de portes	N° de série 000000000000 OEW gauche ?xyz Résist. Mot. : 1770 mOhms Rés.M.act.: 0mOhm	
	Commande	Type Powerturn Dat Fab KW xy xzyx SVN 1280:161711 (exemple)	
	Mod. myGEZE Bluetooth	Version du logiciel (disponible uniquement sur le DCU112) Lancer l'appairage BT Établir l'appairage avec DCU112	
	Logiciel	Powerturn 2.1 F0 SVN 2637 : 2640M CRC bfd8a87 Référence 158511 (exemple)	

29.3.8 Valeurs standard

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
Valeurs standard	**non** oui		Les valeurs sont définies sur les réglages par défaut. La position, le cache mural SIO et l'angle d'ouverture sont conservés. La mémoire des défauts est supprimée. Une course de programmation et une course d'initialisation ne sont pas nécessaires.

29.3.9 Réinitialiser DCU8

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
Réinitialiser DCU8	**non** oui		La mémoire des défauts est supprimée. La position et l'angle d'ouverture ne sont pas supprimés. Le processeur redémarre. Une course de programmation n'est pas nécessaire, une course d'initialisation est nécessaire.

29.3.10 Lancer l'apprentissage

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
Lancer l'apprentissage	**1 vantaux Apprentissage** 2 vantaux Apprentissage		Lance le processus d'apprentissage. Procédure, voir chapitre 22.2 « Course de programmation », p. 65..

29.3.11 Réglage d'usine

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
Réglages d'usine	**non** oui		Réinitialisation de toutes les valeurs aux réglages usine. L'état est identique à l'état à la livraison. Les valeurs des réglages standard, de la mémoire des défauts, de la position et de l'angle d'ouverture sont supprimées. Une course de programmation et une course d'initialisation sont nécessaires.

29.3.12 Effacer maintenance

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
Effacer maintenance	**non** oui		Effacer les valeurs de maintenance

29.3.13 Mot de passe

Désignation	1. Sous-menu	2. Sous-menu	Explication
Mot de passe ST220	Ancien mot de passe 0000 Nouveau mot de passe ----		pour l'accès au menu de maintenance avec ST220.
Mot de passe Programmateur-display	Ancien mot de passe 00 Nouveau mot de passe --		Sert à valider le programmateur-display au lieu de l'activation via le contact à clé. Le reverrouillage a lieu automatiquement après 1 minute sans actionnement de touche. Le premier chiffre indique combien de fois on doit actionner la touche ▲ et le deuxième chiffre combien de fois on doit actionner la touche ▼ pour libérer la commande duDPS.
Verrouiller le paramètre	**non** oui		

Saisir le mot de passe dans l'appareil de commande ST220

- ▶ Modifier le chiffre avec ▲ ou ▼.
- ▶ Confirmer le chiffre et passer au chiffre suivant avec ↵ .
- ▶ Annulation avec **x**.

Affichage de la position actuelle par l'étoile située en dessous.

- ▶ Après la saisie, appuyer sur ↵ pour enregistrer le mot de passe.

- ▫ Après 1 minute sans actionnement de touche ou à l'appel suivant du menu de maintenance, le mot de passe est demandé, afin de pouvoir effectuer des modifications au réglage du mode de fonctionnement ou aux réglages des paramètres.
- ▫ Le mot de passe doit être réglé séparément pour l'automatisme du vantail de service et l'automatisme du vantail semi-fixe. L'automatisme du vantail de service et l'automatisme du vantail semi-fixe peuvent avoir des mots de passe différents.
- ▫ Lorsqu'un mot de passe est défini pour le ST220, l'accès au menu de maintenance n'est plus possible via le programmateur-display.
- ▫ En cas de mot de passe oublié, on doit demander un fichier Flash spécial à GEZE, avec lequel le mot de passe du système de commande peut être réinitialisé à 00.
- ▫ L'enregistrement d'une nouvelle version de logiciel ne permet pas d'effacer le mot de passe.

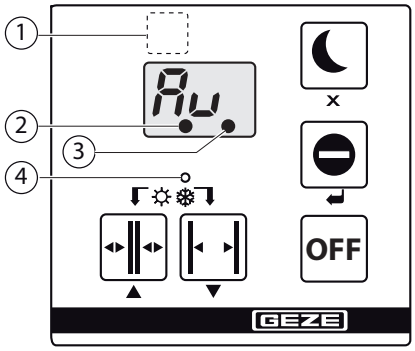
29.3.14 Langue

Désignation	Valeurs de réglage		Explication
Langue / Language		**allemand** english français svensk	

29.4 Programmateur-display DPS

Pour la mise en service et la maintenance, il est possible d'utiliser le programmateur-display.
- pour le changement des paramètres d'automatisme de portes
- pour l'apprentissage de l'automatisme de portes
- pour le diagnostic

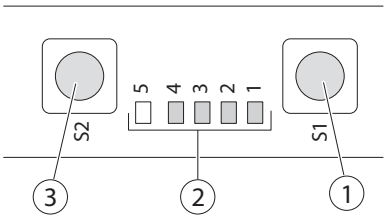
Mode de fonctionnement		Mode service	
nA	Nuit	×	Annuler et revenir au premier niveau de menu
LS	Sens unique	↵	confirmer
Au	Mode automatique	▲	se déplacer vers le haut augmenter la valeur
do	Ouverture permanente	▼	se déplacer vers le bas diminuer la valeur
oF	OFF		
▲ + ▼ simultanément	Changement Fonctionnement à 2 vantail Fonctionnement à 1 vantail	–	–
Bouton de maintenance (1) + ↵ simultanément	Changement Mode de fonctionnement / Mode de maintenance		



1 Bouton de maintenance
2 Position inconnue
3 S'allume pour la maintenance
4 S'allume pour le fonctionnement à 1 vantail

29.5 Boutons de maintenance S1 et S2

1 Bouton de maintenance S1
2 LED de service
3 Bouton de maintenance S2



Les boutons de maintenance S1 et S2 ont les fonctions suivantes :
- pour le diagnostic
- pour l'affichage et la modification de paramètres d'automatisme
- pour l'apprentissage du mécanisme

En mode normal, les LED indiquent le mode de fonctionnement actuel.
Le mode de fonctionnement peut être modifié avec les boutons S1 et S2.

Fonction	Introduction et réaction
Appeler/quitter le menu des paramètres	▶ Appuyer simultanément sur les touches S1 et S2 pendant plus de 2 sec. Dans le menu des paramètres, la LED5 clignote lentement conformément au niveau de paramétrage sélectionné : Niveau 1 : 1 impulsion + 1 sec. de pause Niveau 2 : 2 impulsions + 1 sec de pause LED1 à LED4 affichent le paramètre.
Choix du paramètre	▶ Actionner brièvement la touche S2 (+) ou la touche S1 (–).
Basculement vers le réglage des valeurs	▶ Maintenir la touche S1 enfoncée pendant plus de 2 s. Dans le menu des valeurs, la LED5 est éteinte, les LED1 à LED4 indiquent la valeur selon le tableau de valeurs.
Modifier la valeur	▶ Actionner brièvement la touche S2 (+) ou la touche S1 (–).
Confirmer la valeur	▶ Appuyer sur la touche S1 pendant plus de 2 sec.

Fonction	Introduction et réaction
Quitter le réglage de valeur sans modification de valeur	▶ Appuyer sur la touche S2 pendant plus de 2 sec.
Réinitialisation des valeurs aux réglages d'usine	▶ Mettre le paramètre 24 (réglage d'usine) sur 01.

Notifications système
- Si une ou plusieurs erreurs sont présentes, celles-ci sont affichées en alternance avec le mode de fonctionnement actuel sous forme codée à l'aide des LED de maintenance 1 à 4.
- En cas d'affichage de défaut, la LED5 rouge clignote rapidement (10 Hz).
- Le mode de fonctionnement est affiché pendant 5 sec., le code d'erreur respectif pendant 2 sec.

Mode de maintenance
- En mode de maintenance, la commande peut être paramétrée individuellement.
- Au cours des 3 premières minutes après l'activation de la tension du secteur, il est possible de passer en mode de maintenance avec les boutons S1 et S2.
- Le passage au mode de maintenance avec les boutons S1 et S2 est limité dans le temps, afin que les paramètres de sécurité ne puissent pas être modifiés pendant le fonctionnement.
- En mode de maintenance, il est possible de passer dans n'importe quel mode de fonctionnement.
- La commande repasse automatiquement en mode normal, si aucun bouton n'est activé pendant 2 min en mode de maintenance.
- En mode de service, l'automatisme de porte ne s'ouvre et ne se ferme pas automatiquement.
- La porte peut être ouverte et fermée manuellement.

Afficher le menu de sélection des paramètres

▶ Appuyer simultanément sur les touches S1 et S2 pendant plus de 2 sec.

La commande affiche le menu de sélection des paramètres.
Dans ce menu, la LED5 rouge clignote une fois (niveau de paramètres 1) ou deux fois (niveau de paramètres 2) avec 1 Hz.
Les paramètres sont affichés sous forme codée par les 4 autres LED.
Le paramètre souhaité est sélectionné avec les boutons S1 (–) ou S2 (+).

Afficher le menu des valeurs

▶ Actionner la touche S1 pendant plus de 2 sec.

La commande affiche le menu des valeurs.
- Pour le codage des valeurs, les 5 LED sont utilisées.
- La valeur souhaitée est sélectionnée avec les boutons S1 (–) ou S2 (+).
- Une fois le bouton S1 activé pendant plus de 2 s, la commande reprend la valeur affichée.
- Une fois le bouton S2 activé pendant plus de 2 s, la saisie peut être interrompue à tout moment, la commande revient dans le menu des valeurs ou dans le menu des paramètres.
- Une fois les boutons S1 et S2 activés simultanément pendant plus de 2 s, le mode de maintenance est terminé.

Valeurs d'affichage LED de service

5	4	3	2	1	Valeur
○	○	○	○	○	0
○	○	○	○	●	1
○	○	○	●	○	2
○	○	○	●	●	3
○	○	●	○	○	4
○	○	●	○	●	5
○	○	●	●	○	6
○	○	●	●	●	7
○	●	○	○	○	8
○	●	○	○	●	9
○	●	○	●	○	10
○	●	○	●	●	12
○	●	●	○	○	14
○	●	●	○	●	16
○	●	●	●	○	18
○	●	●	●	●	20

5	4	3	2	1	Valeur
●	○	○	○	○	25
●	○	○	○	●	30
●	○	○	●	○	35
●	○	○	●	●	40
●	○	●	○	○	45
●	○	●	○	●	50
●	○	●	●	○	55
●	○	●	●	●	60
●	●	○	○	○	65
●	●	○	○	●	70
●	●	○	●	○	75
●	●	○	●	●	80
●	●	●	○	○	85
●	●	●	○	●	90
●	●	●	●	○	95
●	●	●	●	●	100

29.6 Menu de maintenance programmateur-display et boutons de maintenance S1/S2 avec LED

- Le passage au mode de maintenance est possible dans les modes de fonctionnement NA, LS, AU et DO.
- Si aucune touche n'est actionnée en mode de maintenance pendant 2 minutes, il y a automatiquement passage au mode de fonctionnement.
- En mode de maintenance, la porte reste en service dans le mode de fonctionnement actuel (pas en cas d'apprentissage activé).
- Le mode de service via le programmateur-display est bloqué si l'application de service est active sur l'automatisme (affichage nS).

1. Menu

Program. display	LED de service 5	4	3	2	1	Paramètre	Valeurs de réglage	Explication
oE	*	○	○	○	●	Temps d'ouverture	03…**04**…06…25	en s ; Temps d'ouverture*) avec une ouverture automatique. Réglage selon le tableau dans la notice de montage Powerturn.
cE	*	○	○	●	○	Temps de fermeture	**05**…06…25	en s ;
FB	*	○	●	○	●	Largeur du vantail	07…**11**…16	en mm × 100 ; A un impact sur la force sur les bords de fermeture principaux.
tG						Poids de la porte	01, 02, 03, **06**	en kg × 100 ; influence la vitesse de sécurité.
Pu	*	○	●	○	○	Push and Go	**00** 01	0 % : pas de Push and Go 1–20 % : pas de Push and Go Plage de déclenchement rapportée à la plage d'ouverture maximale (=100)
SC	*	○	●	●	○	À-coup final de fermeture	**00**…10 12…20 25…50	Règle la vitesse à laquelle l'automatisme se déplace brièvement avant la fermeture dans la position de fermeture. Ceci est nécessaire par ex. pour le fonctionnement avec une serrure motorisée. L'à-coup final s'applique également en cas de passage manuel.
or	*	○	●	●	●	Temps de maintien en ouverture, 1 vantail (hiver)	00…**01**…10 12…20 25…50 60	en s ; Sur les entraînements à 2 vantaux pour le mode hiver. En cas de commande KI, KA
FI	*	●	○	○	●	SIS Fonction	**01 SIS rev**	Si le sensor de sécurité déclenche une fermeture, la porte est inversée.
							02 SIS et KI	Si le sensor de sécurité déclenche une fermeture, l'automatisme réagit comme avec la commande KI.
							03 SIS et KA	Si le sensor de sécurité déclenche une fermeture, l'automatisme réagit comme avec la commande KA.
							04 SIS et Arrêt	Si le sensor de sécurité de fermeture se déclenche pendant une course de fermeture, l'automatisme se ferme.
F3	*	●	○	●	○	Fonction SI3	**05 SIO arrêt**	SI le sensor de sécurité déclenche une ouverture, l'automatisme arrête uniquement le vantail de porte détecté.
							06 SIO arrêt SF-GF	Si le comportement du vantail de service et du vantail semi-fixe doit être identique, les deux entraînements doivent être réglés sur SIO arrêt SF GF. Si le sensor de sécurité déclenche une ouverture, l'automatisme du vantail de service et de l'automatisme du vantail semi-fixe s'arrête.

Program. display	LED de service 5	4	3	2	1	Paramètre	Valeurs de réglage		Explication
tE	*	●	○	●	●	Test SI	**00**	**Pas de test**	Test du sensor de sécurité. En fonction du type utilisé, le test doit être réglé sur 24 V ou GND.
							01	Test avec 24 V	
							02	Test avec GND	
							03	Mode économie	Pour des raisons énergétiques, le Powerturn peut commuter automatiquement le GC 338 en mode veille tant que ce dernier n'est pas requis. Voir chapitre 5.1 « Paire de sensors de sécurité GC 338 », p. 13.
						*) Les valeurs pour le temps d'ouverture et de fermeture correspondent à un angle d'ouverture de 90°.			
to	*	●	●	○	○	Type de contact normalement fermé	00	Pas de contact normalement fermé	
							01	**Courant de travail**	L'automatisme n'a pas de force de fermeture (pression dans la position de fermeture) avant l'ouverture
							02	Courant de repos	
							03	Serrure motorisée	
							04	Surpression de travail	L'automatisme a une force de fermeture (pression dans la position de fermeture) avant l'ouverture Régler en association avec une temporisation d'ouverture.
							05	Surpression de repos	
							06	Surpression du moteur	
St	–	–	–	–	–	Type de commande	80	DCU8	Uniquement affichage, pas de possibilité de réglage
							81	DCU8-F	
OH	*	●	●	○	●	Type de montage	**01**	**KM BS GLS**	**Montage sur dormant côté paumelle bras à coulisse**
							02	KM BG GLS	Montage sur dormant côté opposé à la paumelle bras à coulisse
							03	KM BG GST	Montage sur dormant côté opposé aux paumelles bras à compas
							04	TM BS GLS	Montage sur vantail de porte côté paumelle bras à coulisse
							05	TM BS GST	Montage sur vantail de porte côté paumelle bras à compas
							06	TM BG GLS	Montage sur vantail de porte côté opposé aux paumelles bras à coulisse
At	*	●	●	●	○	Type d'automatisme de portes	**00**	**La force du ressort ferme**	
tS						Act. contact normalement ouvert	**00**	**Manuel**	Manuel : la porte se ferme uniquement après une ouverture manuelle avec le couple de fermeture de la porte défini, sinon elle est régulée par la vitesse. Automatique : la porte se ferme toujours avec le couple de fermeture de la porte défini, indépendamment du type de commande.
							01	Automatique	
HE						Intervention manuelle	**00**	**Non actif**	Pendant la fermeture automatique, il est possible d'intervenir sur le mouvement de la porte manuellement du côté SIO. Si ce réglage est actif, la porte peut ensuite être rouverte manuellement.
							01 …10	actif	
EP	–	–	–	–	–	Version du logiciel	Par ex. SL, 10, 00 pour DCU8 V1.0		ou SF, 10, 01 pour DCU8-F V1.0.1 pour des solutions spéciales ; Poursuivre la consultation avec la "Flèche vers le bas" ; le menu comporte 3 niveaux 1er niveau → SL ; 2e niveau → 10 ; 3e niveau → 00 (00 -> Standard / 01 → pour solutions spéciales …).
nE									Niveau suivant

2. Menu

Program. display	LED de service 5	4	3	2	1	Paramètre	Valeurs de réglage	Explication
OP	–	–	–	–	–	Temps de maintien en ouverture Push And Go	00 **01** … 10 12 … 20 25 … 50 60	en s ; Temps de maintien en ouverture en cas de passage avec Push & Go.
HO	–	–	–	–	–	Temps de maintien en ouverture manuel	00 **01** … 10 12 … 20 25 … 50 60 Non	en s ; Temps de maintien en ouverture pour l'ouverture manuelle ; Valeurs en fonction du temps. Pas de fermeture automatique. Si le déclenchement est réglé manuellement, la valeur est limitée à 10 s maximum.
oH	–	–	–	–	–	Régler le temps de maintien en ouverture 2 vantaux (Été)	00 **01** … 10 12 … 20 24 … 50 60	en s ; Pour les automatismes de portes à 2 vantaux pour le mode été. (AU-So). Réglage sur la commande GF Valable pour KI, KA.
dL	–	–	–	–	–	Temp.a louvert. Jour	**00** … 90	en s x 0,1; Temporisation d'ouverture jour : temps avant que l'automatisme n'ouvre la porte. Valable uniquement dans les modes de fonctionnement Automatique et Sens unique.
dn	–	–	–	–	–	Temp.a louvert. Nuit	**00** … 90	en s x 0,1; Temporisation d'ouverture nuit : temps avant que l'automatisme n'ouvre la porte. Valable uniquement dans le mode de fonctionnement Nuit.
SU	–	–	–	–	–	Temporisation de fermeture GF	00	~~EN 16005~~ Fermeture simultanée des deux vantaux.
							01 …10 … 15s	~~EN 16005~~ Le vantail de service se ferme avec un temps de temporisation après le vantail semi-fixe.
							99	EN 16005 Le vantail de service se ferme seulement une fois le vantail semi-fixe entièrement fermé. Cette valeur doit être définie pour respecter la norme EN 16005. La valeur ne correspond pas au temps.
FL	–	–	–	–	–	Plage de démarrage SF	00 … **10** … 95	en % Démarrage du vantail semi-fixe pour la plage d'ouverture du vantail de service, rapportée à sa plage d'ouverture maximale.
d	–	–	–	–	–	Durée du mode Servo	**00** … 20	en s ; Durée réglable de l'assistance en mode de fonctionnement assisté.
AO	–	–	–	–	–	Fonctionnement assisté Moment supplémentaire	**00** … 50	en Nm; Couple réglable pour le fonctionnement assisté pour le passage manuel (limité dans le temps par la « Durée du fonctionnement assisté »).

Program. display	LED de service 5	4	3	2	1	Paramètre	Valeurs de réglage	Explication
FA	–	–	–	–	–	Fonctionnement assisté Alarme incendie	**00** … 70	en Nm; Couple réglable pour le fonctionnement assisté en cas d'alarme incendie, si 24 V sont présents sur PE1 ou PE2. Applicable également pour le « Fonctionnement assisté Couple supplémentaire ». Voir Fonctionnement assisté avec alarme incendie, chapitre 28.2.1 „Servo-Funktion mit Zusatzmoment Servo-Brandalarm“, S. <?>.
FP	–	–	–	–	–	Déclenchement/reset	00, **04**	00 : Reset Déclenchement **04 : Reset Mode de fonctionnement**
dF	–	–	–	–	–	Couple de fermeture de la porte	**00,** 16 … 40	en Nm; Couple de fermeture de la porte après une ouverture manuelle. 0 … 40 : EN 16005
							41 … 70	41 … 70 : ~~EN 16005~~ ou sensor de sécurité nécessaire.
AB	–	–	–	–	–	Cache mural	**00** … 01 … 99	00 : Pas de cache mural. La plage d'application pour le cache mural du sensor de sécurité d'ouverture est apprise lors de la mise en service et peut être corrigée ici. Plage d'ouverture maximale de la porte = 99.
LE	*	●	●	●	●	Lancer l'apprentissage ->1 vantaux Apprentissage	Lancer/terminer	Démarre l'apprentissage d'un système à 1 vantail. Procédure, voir chapitre 22.2 « Course de programmation », p. 65..
L2						Lancer l'apprentissage ->2 vantaux Apprentissage	Lancer/terminer	Démarre l'apprentissage d'un système à 2 vantail. Procédure, voir chapitre 22.2 « Course de programmation », p. 65..
Er	–	–	–	–	–	Erreurs actuelles	CE	Affichage des erreurs actuelles dans la mémoire des défauts Suppression avec CE.
oE	–	–	–	–	–	Effacer les anciennes erreurs	CE	Affichage des anciennes erreurs dans la mémoire des défauts. Suppression avec CE.
CP	**	○	○	○	●	Réglages d'usine	cP	Réinitialisation de toutes les valeurs aux réglages usine. L'état est identique à l'état à la livraison. Les valeurs des réglages standard, de la mémoire des défauts, de la position et de l'angle d'ouverture sont supprimées. Une course de programmation et une course d'initialisation sont nécessaires.
LP	**	○	○	●	○	Valeurs standard	dP	Après acquittement, toutes les valeurs sont redéfinies sur le réglage par défaut. La position et l'angle d'ouverture sont conservés. La mémoire des défauts est supprimée. Une course de programmation et une course d'initialisation ne sont pas nécessaires.
PP	**	○	○	●	●	Réinitialiser DCU8		Une fois la confirmation effectuée, l'affichage passe à 88. La position et l'angle d'ouverture ne sont pas effacés. Le processeur redémarre. Une course de programmation n'est pas nécessaire, une course d'initialisation est nécessaire.

* 1 impulsion de clignotement + 0,9 s pause

** 2 impulsions de clignotement + 0,7 s pause

3. Menu

Program. display y	LED de service 5	4	3	2	1	Paramètre	Valeurs de réglage	Explication
oS	–	–	–	–	–	Temps de maintien en position ouverte KB	00 … **01** … 10 12 … 20 25 … 50 60	en s ; Temps de maintien en ouverture après commande avec KB
od	–	–	–	–	–	Prolongation dyn.	**00** **non** 01 oui	En cas d'activation, la fréquence de passage pendant le temps de maintien en ouverture est prise en compte. La porte ne se ferme pas si vite lorsqu'une utilisation plus importante de la porte est nécessaire.
SG	*	○	○	●	●	Temps de fermeture manuel	**05** … 06 … 15 … 25	en s ; Temps de fermeture après ouverture manuelle ou après ouverture automatique avec mode de fonctionnement de fermeture de la porte défini sur automatique. Réglage selon le tableau dans la notice de montage Powerturn.
dA	–	–	–	–	–	Amortissement de l'ouverture	10 … 12 … 20 … 25 … **50** … 60 … 80	Utilisation du freinage à l'ouverture, rapporté à la plage d'ouverture maximale (ouverture manuelle)
EO	–	–	–	–	–	Largeur d'ouverture réglée	–9 … 00 … 09	en degrés ; La valeur s'applique uniquement pour le réglage précis. Cette valeur est enregistrée lors de la course d'apprentissage et correspond alors au point 0. Elle peut ainsi être réglée manuellement et correspondra à nouveau au point 0. La valeur d'ouverture peut ainsi être réglée manuellement par paliers. Non définie dans les réglages d'usine.
CL	–	–	–	–	–	Angle limite d'ouverture	00 … **30** … 90	Dans 0,1 degré de l'axe d'automatisme. Angle de l'axe d'automatisme pour l'ajustement précis de la tolérance dans la position de fermeture, à partir duquel l'automatisme essaie à nouveau de fermer la porte. ▶ Régler cette valeur de façon à ce que la fente soit aussi faible que possible, avant que l'automatisme ferme à nouveau la porte.
02	–	–	–	–	–	Déverrouillage de la porte	**00** **non** 01 oui	Sur les portes sans sollicitation extérieure comme le vent ou une surpression, le paramètre "Déverrouillage de la porte" peut être activé afin de permettre une utilisation optimale de la porte.
OL						Aller contre la position d'ouverture	**00** **non**	En cas d'autres essais d'ouverture, l'automatisme s'arrête devant l'obstacle dans la plage d'ouverture
							01 Obstacle Moteur marche	L'automatisme se déplace contre l'obstacle et désactive le moteur.
							02 Obstacle Moteur arrêt	L'automatisme se déplace contre l'obstacle et active le moteur.
EF	–	–	–	–	–	Nombre de vantaux	**01** **1 vantail Automatisme de portes** 02 Vantail de service de service 03 Vantail de service semi-fixes	Le paramètre indique sur quel vantail de porte l'automatisme est monté.

Program. display y	LED de service 5	4	3	2	1	Paramètre	Valeurs de réglage		Explication
S1	**	○	●	○	○	Type de contact SI1	00 **02** 04	Non utilisé **Contact d'ouverture** Fréquence	Le paramètre définit l'utilisation du type de contact du sensor de sécurité de fermeture
S3	**	○	●	○	●	Type de contact SI3	00 **02** 04	Non utilisé **Contact d'ouverture** Fréquence	Le paramètre définit l'utilisation du type de contact du sensor de sécurité d'ouverture
C6	–	–	–	–	–	KB Type de contact	00 **01** 02	Non utilisé **Contact de fermeture** Contact d'ouverture	L'entrée KB est active dans les modes de fonctionnement AU, LS et NA. Pour les automatismes de portes à 2 vantaux le contacteur d'autorisation peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe. Lors de la commande, le vantail de service et, s'il est activé, le vantail semi-fixe, s'ouvrent. Actif dans tous les modes de fonctionnement, si la porte n'est pas fermée.
CI	–	–	–	–	–	KI Type de contact	00 **01** 02	Non utilisé **Contact de fermeture** Contact d'ouverture	L'entrée du contacteur intérieur (KI) est active dans les modes de fonctionnement AU et LS. Pour les automatismes de portes à 2 vantaux le contacteur intérieur peut être raccordé à l'intérieur à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe. Lors de la commande, le vantail de service et, s'il est activé, le vantail semi-fixe, s'ouvrent. Actif dans tous les modes de fonctionnement, si la porte n'est pas fermée.
IA	–	–	–	–	–	Temporisation KI	**00** … 90		en s x 0,1; Actif uniquement lorsque la porte est en position fermée. Réglable par pas de 0,1.
Co	–	–	–	–	–	KA Type de contact	00 **01** 02	Non utilisé **Contact de fermeture** Contact d'ouverture	L'entrée du contact extérieur KA est uniquement active dans le mode de fonctionnement AU. Pour les automatismes de portes à 2 vantaux le contacteur extérieur peut être raccordé à l'extérieur à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe. Lors de la commande, le vantail de service et, s'il est activé, le vantail semi-fixe, s'ouvrent. Actif dans tous les modes de fonctionnement, si la porte n'est pas fermée.
AA	–	–	–	–	–	Temporisation KA	**00** … 90		en s × 0,1; Actif uniquement lorsque la porte est en position fermée. Réglable par pas de 0,1.

Program. display y	LED de service 5	4	3	2	1	Paramètre	Valeurs de réglage			Explication
E1	–	–	–	–	–	Fonction PE1	**00**	**Non utilisé**		
							03	Commutation été	NO	Pour raccorder un bouton pour la fonction été.
							04	Commutation hiver	NO	Pour raccorder un bouton pour la fonction hiver. Uniquement pour la commutation de l'ouverture 1 vantail vers l'ouverture 2 vantaux, pas pour l'ouverture effective de la porte.
							05	Sabotage	NC	Activation permanente. Si le contact est interrompu, le KB n'est pas analysé en mode de fonctionnement Nuit. Toutes les autres fonctions restent identiques.
							06 NO	Position de fermeture GF		Contact de la position de fermeture du vantail ▫ Pour les portes à Porte ▫ Pour les portes à Mécanisme de porte avec vantail semi-fixe manuel (ferme-porte) : contact de fin de course du vantail de service ▫ Pour les portes à 2 vantaux Contact du vantail de service sur la commande GF, contact du vantail semi-fixe sur la commande SF
							08	Commande P-KI	NO	Contacteurs supplémentaires (P-KI, P-KA). Pour raccorder des contacteurs supplémentaires.
							09	Commande P-KA	NO	
							10	fonction de détection	NO	En cas de commande, la sortie du bouton est fermée Pour les automatismes de portes à 2 vantaux l'interrupteur peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe. Si l'interrupteur est raccordé à la commande du vantail semi-fixe, les deux vantaux s'ouvrent et se ferment lors de la commande, même si la commande du vantail semi-fixe est éteinte (ouverture complète). En cas d'activation unique du bouton, l'automatisme ouvre la porte. En cas de nouvelle activation du bouton, l'automatisme ferme la porte.

Program. display y	LED de service 5 4 3 2 1	Paramètre	Valeurs de réglage	Explication
			11 Fonction de détection OHZ NO	En cas de commande, la sortie du bouton est fermée Pour les automatismes de portes à 2 vantaux l'interrupteur peut être raccordé à la commande du vantail de service ou à la commande du vantail semi-fixe. Si l'interrupteur est raccordé à la commande du vantail semi-fixe, les deux vantaux s'ouvrent et se ferment lors de la commande, même si le type d'ouverture 1 vantail est actif (ouverture complète). En cas d'activation unique du bouton, l'automatisme ouvre la porte et la ferme une fois le temps de maintien en ouverture écoulé. En cas de nouvelle activation du bouton (pendant le temps de maintien en ouverture), l'automatisme ferme la porte, sans attendre que le temps de maintien en ouverture ne soit écoulé. Si le bouton est raccordé au vantail de service, le temps de maintien en ouverture pour 1 vantail est utilisé pour l'utilisation avec 1 vantail et avec l'utilisation à 2 vantaux, le temps de maintien en ouverture à 2 vantaux est utilisé.
			13 bouton poussoir reset NO	Pour redémarrer l'automatisme. Fonction voir chapitre 29.3.9 « Réinitialiser DCU8 », p. 93.
			14 Bouton-poussoir double NO	1× appuyer = 1 vantail Ouverture 2× appuyer = 2 vantail Ouverture
			15 Arrêt contact normalement ouvert NO 16 Arrêt contact normalement fermé NC	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt.
			19 Contact de fermeture SF	Contact de la position de fermeture du vantail semi-fixe pour les portes à 1 vantail avec vantail semi-fixe (contact normalement ouvert).
			21 Commande WC	Raccordement du bouton interne pour la fonction WC.
			22 Alarme incendie Servo NO	Si active, la fonction de couple supplémentaire Servo avec couple d'alarme incendie Servo est définie pour la durée correspondante.
			23 Ouverture 1 vantail	Dans un système à 2 vantaux, un seul vantail est ouvert en cas de signal actif sur le vantail de service.
E2	– – – – –	Entrée paramétrable 2	**00 Non utilisé**	
E3	– – – – –	Entrée paramétrable 3	01 MPS	Pour le raccordement d'un MPS
			03 Commutation été NO	Pour raccorder un bouton pour la fonction été.
			04 Commutation hiver NO	Pour raccorder un bouton pour la fonction hiver. Uniquement pour la commutation de l'ouverture 1 vantail vers l'ouverture 2 vantaux, pas pour l'ouverture effective de la porte.

Program. display y	LED de service 5 4 3 2 1	Paramètre	Valeurs de réglage	Explication
			05 Sabotage NC	Activation permanente. Si le contact est interrompu, le KB n'est pas analysé en mode de fonctionnement Nuit. Toutes les autres fonctions restent identiques.
			06 Position de fermeture GF NO	Contact de la position de fermeture du vantail ▫ Pour les portes à Porte ▫ Pour les portes à Mécanisme de porte avec vantail semi-fixe manuel (ferme-porte) : contact de fin de course du vantail de service ▫ Pour les portes à 2 vantaux Contact du vantail de service sur la commande GF, contact du vantail semi-fixe sur la commande SF
			07 Verrouillage de secours 20 KOhms NO	L'entrée peut être utilisée pour le raccordement d'un commutateur de verrouillage de secours. En cas d'actionnement du commutateur de verrouillage de secours, le contact est fermé et 17,83 V sont présents sur l'entrée. La porte se ferme et se verrouille. Les contacteurs KA, KI et KB, les sensors de sécurité SIS et SIO ainsi que la détection des obstacles sont masqués. La porte reste fermée tant que le signal de verrouillage de secours est présent à l'entrée.
			08 Commande P-KI NO 09 Commande P-KA NO	Contacteurs supplémentaires (P-KI, P-KA). Pour raccorder des contacteurs supplémentaires.
			10 fonction de détection NO	voir PE1
			11 Fonction de détection OHZ NO	voir PE1
			12 Arrêt 12 kOhms NO	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt avec une résistance de terminaison de 12 kOhm.
			13 bouton poussoir reset NO	Pour redémarrer l'automatisme. Fonction comme Reset.
			14 Bouton-poussoir double NO	1× appuyer = 1 vantail Ouverture 2× appuyer = 2 vantail Ouverture
			15 Arrêt contact normalement ouvert NO 16 Arrêt contact normalement fermé NC	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt.
			19 Contact de fermeture SF	Contact de la position de fermeture du vantail semi-fixe pour les portes à 1 vantail avec vantail semi-fixe (contact normalement ouvert).
			20 Arrêt 20 kOhms NC	Pour le raccordement d'un bouton d'arrêt avec une résistance de terminaison de 20 kOhm.
			21 Commande WC	Raccordement du bouton interne pour la fonction WC.
			22 Alarme incendie Servo	Voir PE1.

Program. display y	LED de service 5 4 3 2 1	Paramètre	Valeurs de réglage	Explication
			23 Ouverture 1 vantail	Dans un système à 2 vantaux, un seul vantail est ouvert en cas de signal actif sur le vantail de service.
			29 Alarme incendie sans SI	Si actif, la porte s'ouvre et se ferme à vitesse sécurisée, les sensors de sécurité sont masqués.
A1	– – – – –	Sortie paramétrable 1	**00 Non utilisé**	
A2	– – – – –	Sortie paramétrable 2	01 Gong	Si KA est contrôlé.
			02 Défaut contact normalement ouvert 03 Panne Gâche électrique	Cette fonction sert à signaler un dysfonctionnement, par ex. à une installation de commande domestique fourni par le client. Le contact se ferme ou s'ouvre lorsque la commande constate un défaut.
			04 Panne MPS	Cette fonction sert à commuter la LED de panne du MPS. Le contact se ferme lorsque la commande constate un défaut. En cas de maintenance due, la sortie est commutée de manière cyclique, la LED de panne du MPS clignote.
			05 Alarme	Cette fonction sert à la mise en service/hors service cyclique d'un transducteur de signal côté bâtiment lors de l'ouverture ou de la fermeture de la porte
			06 Gâche électrique	Pour raccorder une contact normalement fermé supplémentaire. Fonction selon le paramètre « Type de contact normalement fermé ».
			08 fermé verrouillé	Cette fonction sert à signaler l'état de la porte, par ex. à une centrale de commande domestique.
			09 fermé	
			10 non fermé	
			11 Ouvert	
			12 Off	
			13 Nuit	
			14 Sens unique	
			15 Automatique	
			16 Ouverture permanente	
			17 Commande de l'éclairage	Cette fonction sert à la commande d'un dispositif de commande d'éclairage qui enclenche par ex. l'éclairage d'entrée dès qu'un contacteur (KI, KA, KB, SIS+KI, SIS+KA) réagit ou que la porte est ouverte manuellement.
			18 Commutation jour/nuit	Cette fonction sert à signaler le mode de fonctionnement de jour à une centrale de commande domestique. La sortie commute sur GND si le mode de fonctionnement LS, Au 1 vantail, DO, ou AU 2 vantaux est réglé.
			19 Non utilisé	
			20 Maintenance nécessaire	Cette fonction sert à signaler l'état de la porte, par ex. à une centrale de commande domestique.
			21 Ventouse électromagnétique GF	Pour la mise en place de la ventouse électromagnétique (Vantail de service).
			22 Ventouse électromagnétique SF	Pour la mise en place de la ventouse électromagnétique (vantail semi-fixe).

Program. display y	LED de service 5	4	3	2	1	Paramètre	Valeurs de réglage		Explication
							24	Arrêt WC	Pour raccorder une lampe ou un signal pour la signalisation, si la minuterie de 30 min. a expiré pour la fonction WC.
							25 NO	Gâche électrique	Pour raccorder une contact normalement fermé à courant de travail.
							26 NC	Gâche électrique	Pour raccorder une contact normalement fermé à courant de repos.
FO	–	–	–	–	–	Force d'ouverture	01 … **15** … 25		x10 N ; Force statique sur les bords de fermeture principaux.
FC	–	–	–	–	–	Force de fermeture	01 … **15** … 25		x10 N ; Force statique sur les bords de fermeture principaux.
bh	–	–	–	–	–	Obstacle	01 … **06** … 20		×0,1 s; Temps pendant lequel l'automatisme pousse contre un obstacle avec la force statique définie.
OF	–	–	–	–	–	Force de maintien d'ouverture	**00** … 01 … 07		× 10 N ; Force constante sur les bords de fermeture principaux en position ouverte.
CF	–	–	–	–	–	Force de maintien de fermeture	**00** … 01 … 07		× 10 N ; Force constante sur les bords de fermeture principaux en position fermée.
FS	–	–	–	–	–	Force de ferm.	00 … **05** … 15		x 10 N, la force est appliquée après la fin de l'à-coup final en position fermée. Dans le délai défini, l'ouverture manuelle est plus compliquée. Plus la force définie est importante, plus la durée est longue. Exemples : pour 10 N = 0,5 s, pour 150 N = 2 s
bA	–	–	–	–	–	Fonction de base	**01**	**Oui**	L'automatisme est en mode de fonctionnement automatique.
cc	–	–	–	–	–	Type de contact de verrouillage	**01** 02	**Contact de fermeture** Contact d'ouverture	Retour par ex. d'une serrure motorisée.
SH	–	–	–	–	–	SIO Manuel	**00**	**non actif**	SIO inactif en cas d'ouverture manuelle.
							01	actif	SIO actif en cas d'ouverture manuelle.
SS	–	–	–	–	–	SIS Manuel	00	Non actif	SIS inactif en cas de fermeture après une ouverture manuelle.
							01	**Actif**	SIS actif en cas de fermeture après une ouverture manuelle.
PH	–	–	–	–	–	Ferm. inv. manuelle	**00**	**non actif**	Inversion en cas d'obstacle pendant la fermeture après une ouverture manuelle : inactive.
							01	actif	Inversion en cas d'obstacle pendant la fermeture après une ouverture manuelle : active.
PA	–	–	–	–	–	Ferm. inv. auto	00	Non actif	Inversion en cas d'obstacle pendant la fermeture après une ouverture automatique : inactive.
							01	**actif**	Inversion en cas d'obstacle pendant la fermeture après une ouverture automatique : active.

Program. display y	LED de service 5	4	3	2	1	Paramètre	Valeurs de réglage	Explication
58	–	–	–	–	–	Mode ECO	**00 Non actif** 01 Actif	La tension d'alimentation 24 V (24SENS) sur la borne 4 est désactivée après la commutation en mode de fonctionnement DO et OFF (après <10 s) et NA (après 10 min.). La commande via le contrôle d'accès ou KB pour NA, ainsi que la fermeture de la porte en cas de commutation de DO à AU nécessite quelques secondes, car les systèmes doivent d'abord monter.
82	–	–	–	–	–	Force de freinage	01 … **13** … 14	Force de freinage en mode hors tension, par ex. pour éviter que la porte ne claque. Régler de façon à ce que la porte se ferme en 5 s, voir chapitre 23 « Fonctionnement hors tension », p. 69..
SP	–	–	–	–	–	Langue / Language	**00 allemand** 01 english 02 français 03 svensk	Langue de l'automatisme.
CS	–	–	–	–	–	Effacer maintenance	cS	Réinitialiser le compteur de maintenance, désactiver la LED de service. Une fois l'affichage quitté, il commute entre CS → cS
86	–	–	–	–	–	Durée de service	Co nombre de cycles total/100 CH nombre de cycles manuel/100 Ho Heures de fonctionnement/4 So Heures de fonctionnement/4 jusqu'à la maintenance suivante	Affichage 6 caractères Parcourir vers l'avant avec la « flèche vers le bas.
nS	–	–	–	–	–	Aucun service		Si l'application de service est active, le mode de service via programmateur-display est bloqué.

* 1 impulsion de clignotement + 0,9 s pause
** 2 impulsions de clignotement + 0,7 s pause

30 Messages d'erreur

30.1 Notifications de panne ST220 et programmateur-display

30.1.1 Affichage des erreurs

Sur le programmateur-display

- Les messages d'erreur en attente sont affichés de manière cyclique sur le programmateur-display. De plus, ils sont introduits dans les mémoires des erreurs Er et oE.
- Le mode de fonctionnement est affiché durant 5 sec., le message d'erreur durant 2 sec.
- Les erreurs individuelles sont affichées avec l'ID d'erreur.
- S'il s'agit d'une erreur globale, seul le numéro de panne principal s'affiche, par ex. 22.

Sur l'appareil de commande ST220

- Les défauts sont indiqués via le nom de l'erreur.
  Exemple d'erreur : SIS SF

Sur le bouton-poussoir de mode de fonctionnement

- Si la commande n'est pas encore programmée, la LED d'affichage du mode de fonctionnement s'allume en jaune (éclairage permanent).
- Si la commande n'est pas encore initialisée, la LED d'affichage du mode de fonctionnement s'allume dans la couleur du mode de fonctionnement actuel de façon temporaire avec deux impulsions de clignotement brèves (1 Hz).
- Si un ou plusieurs défauts sont détectés, la LED d'affichage du mode de fonctionnement clignote rapidement (10 Hz) dans la couleur du mode de fonctionnement actuel.
- En mode de fonctionnement OFF, il n'y a pas d'affichage des défauts sur la LED d'affichage du mode de fonctionnement.

30.1.2 Messages d'erreur

N° d'erreur	Notification display	Notification sur le ST220	Description du défaut
01	01	24 V manquants	Commande défectueuse, court-circuit sur 24 V
03	03	230 V Erreur	Panne de courant, erreur globale 230 V
		Sous-tension 230 V	Sous-tension 230 V
		Surtension 230 V	Surtension 230 V
07	07	Alarme incendie	Erreur générale alarme incendie.
		Alarme incendie Platine F	Le détecteur de fumée ou le bouton de déclenchement manuel s'est déclenché.
		Alarme incendie man GF	Déclenchement manuel vantail GF.
		Alarme incendie man SF	Déclenchement manuel vantail SF.
09	09	Alarme incendie PE	Erreur générale alarme incendie sur l'entrée paramétrable.
		Alarme incendie sans SI	Alarme incendie avec répression des sensors de sécurité active
		Alarme incendie Servo	Alarme incendie avec moment assisté renforcé actif.
		Défaut de ligne PE	Défaut dans la surveillance de ligne pour alarme incendie avec répression des sensors de sécurité.
10	10	Encodeur GF	Erreur globale Encodeur
		Modèle d'encodeur	Le modèle de contacteur rotatif affiche une erreur
		Compteur de flancs	panne lors de la détection des flancs du contacteur
		Contrôle de position	Erreur de position de l'encodeur
		Erreur Orientation	Sens de rotation du moteur ou encodeur incorrect
11	11	motoréducteur 1 court	Courant du moteur trop élevé
12	12	motoréducteur 1	Moteur défectueux
13	13	SIS1 défectueux	sensor de sécurité Fermeture Vantail de service, erreur globale
		Contrôle de la durée	sensor de sécurité Fermeture GF contrôlé pendant plus de 4 min
		Test	Erreur lors du test du sensor de sécurité de fermeture GF
14	14	MPS	État incohérent aux entrées PS ou bris de câble MPS
15	15	Comm. Programmateur-display	Pas de communication commande – programmateur-display.
16	16	Verrouillage	Le contact normalement fermé ne bloque pas
17	17	temporaire ou permanent	Le contact normalement fermé ne déclenche pas
		TOE Court-circuit	Gâche électrique défectueuse.
		TOE Relais	Relais de contact normalement fermé défectueux sur DCU800.

N° d'erreur	Notification display	Notification sur le ST220	Description du défaut
19	19	Erreur SIS SF	sensor de sécurité Fermeture vantail semi-fixe, erreur globale
		Contrôle de la durée	sensor de sécurité Fermeture SF contrôlé pendant plus de 4 min
		Test	Erreur lors du test du sensor de sécurité de fermeture SF
22	22	méc. Défaut GF	Un panne mécanique est survenu sur le vantail de service ; erreur globale
		Angle de déplacement	Le système a détecté que la came a sauté
		Défaut électrovanne	L'électrovanne de l'accumulateur d'énergie est défectueuse
23	23	méc. Défaut SF	Un panne mécanique est survenu sur le vantail semi-fixe ; erreur globale
		Angle de déplacement	Le système a détecté que la came a sauté
		Défaut électrovanne	L'électrovanne de l'accumulateur d'énergie est défectueuse
25	25	panne de course de programmation vantail de service	Erreur globale Course de programmation, course de programmation non valide
		Interrupteur d'à-coup final	La course de programmation n'est pas valide, par ex. à cause d'un contact de fin de course mal réglé.
		Programmer un handicap	Obstacle pendant le processus d'apprentissage du vantail de porte
		Timeout Programmation	Timeout de 60 s écoulé pendant la programmation
26	26	panne de course de programmation vantail semi-fixe	Erreur globale Course de programmation du vantail semi-fixe, course de programmation non valide
		Interrupteur d'à-coup final	La course de programmation n'est pas valide, par ex. à cause d'un contact de fin de course mal réglé.
		Programmer un handicap	Obstacle pendant le processus d'apprentissage du vantail de porte
		Timeout Programmation	Timeout de 60 s écoulé pendant la programmation
28	28	Relais DCU800	Relais type moteur défectueux
29	29	Erreur SIO SF	sensor de sécurité Ouverture vantail semi-fixe, erreur globale
		Contrôle de la durée	sensor de sécurité Ouverture SF contrôlé pendant plus de 4 min
		Test	Erreur lors du test du sensor de sécurité d'ouverture SF
32	32	Sabotage	Sabotage actif.
35	35	Commande permanente PE1	Attend la configuration comme MPS, Sabotage, Arrêt, Verrouillage de secours
36	36	Commande permanente PE2	Attend la configuration comme MPS, Sabotage, Arrêt, Verrouillage de secours
37	37	Commande permanente KI	Détecteur de mouvement défectueux ou la commande dure plus de 4 min.
38	38	Commande permanente PE3	Attend la configuration comme MPS, Sabotage, Arrêt, Verrouillage de secours
39	39	Commande permanente KA	La commande dure plus de 4 min.
40	40	Commande permanente KB	La commande dure plus de 4 min.
41	41	SIO 1	sensor de sécurité Ouverture Vantail de service, erreur globale
		Contrôle de la durée	sensor de sécurité Ouverture GF contrôlé pendant plus de 4 min
		Test	Erreur lors du test du sensor de sécurité d'ouverture GF
42	42	Verrouillage de secours	Erreur générale Verrouillage de secours.
		Commande active	Si la fonction via PE est active.
		Bouton-poussoir défectueux	Si le bouton de la fonction est défectueux.
44	44	Entrée Arrêt	L'arrêt est actif
45	45	motoréducteur chaud	Température du moteur ou de la commande supérieure à 95 °C.
46	46	sensor T motoréducteur	Sonde de température du moteur défectueuse.

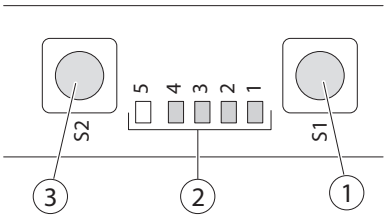
N° d'erreur	Notification display	Notification sur le ST220	Description du défaut
47	47	sensor T Commande	Sonde de température de la commande défectueuse
48	48	Surchauffe	Température du moteur ou de la commande supérieure à 105 °C.
51	51	24 V manquants SF	Commande défectueuse vantail semi-fixe
53	53	230 V Erreur SF	230 V Erreur globale vantail semi-fixe
54	54	Comm. Programmateur-display NT	Erreur de communication Programmateur-display NT
57	57	Alarme incendie SF	Détecteur de fumée actif vantail semi-fixe
60	60	Comm. DCU800	panne interne Commande, erreur globale pour le vantail de service
		Valeur EEPROM	–
		Comparaison EEPROM	–
		Erreur lors de la mesure du courant	Erreur lors de la mesure du courant moteur
		Timeout EEPROM	–
		Tolérance Quartz	–
		Test RAM	–
		Test ROM CRC	–
		Test VCC	–
		Panne Quartz	–
		Résistance du moteur	–
		Comm. M1-M2	–
		Erreur combi. HW/SW	–
63	63	Version SW	Le vantail de service et le vantail semi-fixe ont des versions de logiciel différentes
65	65	Comm. SF-GF	Pas de communication vantail de service/vantail semi-fixe
66	66	Verrouillage SF	Le contact normalement fermé ne bloque pas (vantail semi-fixe)
67	67	Déverrouillage SF	Le contact normalement fermé ne déclenche pas (vantail semi-fixe)
70	70	Comm. DCU800 SF	Erreur interne du système de commande, erreur générique telle que l'erreur 60. Pour plus de détails, connectez-vous à SF.
71	71	Court-circuit motoréducteur SF	Courant du moteur trop élevé
72	72	Motoréducteur SF	Moteur défectueux
74	74	Encodeur SF	Signal du codeur rotatif défectueux

N° d'erreur	Notification display	Notification sur le ST220	Description du défaut
75	75	DCU800 chaud	Entraînement du vantail semi-fixe, température du moteur ou de la commande supérieure à 95 °C
76	76	sensor motoréducteur SF	Sonde de température du moteur défectueuse.
77	77	sensor T SF	Sonde de température de la commande défectueuse
78	78	Surchauffe SF	Température du moteur ou de la commande supérieure à 105 °C.
79	79	Relais SF	Relais du moteur défectueux, vantail semi-fixe
	X.X	Position	Position du vantail inconnue (point dans l'écran de gauche).
	X X.	Maintenance	Demande de maintenance (nombre de cycles, heures de fonctionnement, point dans l'écran de droite)
	8.8.	Programmateur-display	Pas de communication commande – programmateur de fonction à affichage
	--	Programmateur-display	Commande du programmateur de fonction.
	00	Programmateur-display	Commande du programmateur de fonction libérée.
	00	Programmateur-display	Changement de mode de fonctionnement à l'aide du programmateur de fonction impossible (PS interne pas sur 0 ou MPS paramétré).
	rS	Réinitialiser	Au démarrage du processus d'apprentissage : le bouton-poussoir de réinitialisation n'a pas été actionné ou l'alimentation 24 V de la centrale de détection incendie est absente.
	nS	Programmateur-display	Le service n'est pas disponible si un autre outil de service est actif ou si un mot de passe ST220 a été attribué.

30.2 Messages d'erreur sur les boutons de maintenance à LED

- Les notifications de défauts des groupes d'erreurs sont affichées sur les LED de boutons de maintenance. L'erreur précise peut être déterminée à l'aide du numéro d'erreur dans le chapitre « Messages d'erreur », p. 109..
- Sur les LED de boutons de maintenance, la LED 5 clignote avec 10 Hz.

1 Bouton de maintenance S1
2 LED de service
3 Bouton de maintenance S2



Affichage des boutons de maintenance à LED					Désignation du groupe d'erreurs	N° d'erreur dans le chapitre « Messages d'erreur », p. 109.
5	4	3	2	1		
*	○	○	○	●	Alarme	07, 57
*	○	○	●	○	Panne de courant	03, 53
*	○	○	●	●	Automatisme de portes trop chaud	45, 46, 48, 75, 76, 78
*	○	●	○	○	SIO	29, 41
*	○	●	○	●	Pannes mécaniques	22, 23
*	○	●	●	○	SIS	13, 19

Affichage des boutons de maintenance à LED					Désignation du groupe d'erreurs	N° d'erreur dans le chapitre « Messages d'erreur », p. 109.
5	4	3	2	1		
*	○	●	●	●	Verrouillage	16, 17, 66, 67
*	●	○	○	○	Motoréducteur	10, 11, 12, 71, 72, 74
*	●	○	○	●	Commande	01, 28, 47, 51, 60, 63, 70, 77, 79
*	●	○	●	○	Communication	15, 54
*	●	○	●	●	Commande	14, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 73
–	–	–	–	–	Pas de tension secteur	–

○ LED éteinte
● LED allumée
* La LED clignote avec 10 Hz

31 Élimination et accessoires

31.1 Recyclage du système de portes

- Le système de portes est composé de matériaux qui doivent être recyclés.
  Ainsi, les composants doivent être triés séparément par type de matériau :
  - Aluminium (profilés, capots, poulies de renvoi, coulisseaux, …)
  - Fer (doigts d'automatisme de portes, vis, …)
  - PVC
  - Pièces électroniques (pêne, moteur, commande, transformateur, sensors, ...)
  - Câble

Les pièces peuvent être jetées à la déchetterie locale ou données à un ferrailleur.

- Les accumulateurs contiennent des substances toxiques et des métaux lourds. Ils ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.
  Les accumulateurs doivent également être déposés dans un centre de recyclage local.

31.2 Accessoires

Réf.	Désignation	Chapitre pertinent
024467	Contact supplémentaire	16.1 « Programmateur de fonction », p. 45.
024740	Ventouse électromagnétique MA 500 avec contre-plaque	13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39.
081476	Étiquette de sécurité	1.1 « Consignes de sécurité », p. 6.
087261	Terminal de maintenance ST220	29.1 « Terminal de maintenance ST220 », p. 74.
092777	Interrupteur Reed	17.1 « Powerturn IS/TS : vantail de service automatisé, vantail semi-fixe avec contact normalement ouvert », p. 50.
099575	Télécommande	7.1 « Détecteur de mouvement à radar GC 302 R », p. 21.
100061	Télécommande	5.2 « Capteur GC 334/GC 335 », p. 16. 7.3 « Sensor de commande sans contact GC 307+ », p. 22.
103352	Relais 24 V	12.2.1 « Gong », p. 36. 12.2.2 « Panne », p. 36. 12.2.7 « Commutation Jour-Nuit », p. 38. 12.2.8 « Maintenance nécessaire », p. 38.
103601	IQ Lock EL 9235	13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39.
103699	IQ Lock EL 9245	13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39.
103700	IQ Lock EL 7255	13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39.
103701	IQ Lock EL 7265	13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39.
106571	IQ Lock EL 7280	13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39.
106572	IQ Lock EL 7210	13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39.
112321	Spotfinder - outil de visualisation des rideaux infrarouges	5.1 « Paire de sensors de sécurité GC 338 », p. 13.
113226	MPS, AS500	16.1 « Programmateur de fonction », p. 45.
113227	MPS-ST, avec clé, AS500	16.1 « Programmateur de fonction », p. 45.
114077	Contact au coude en PVC, inox	15 « Commande WC », p. 43.
114078	Bouton de surface en plastique, blanc	15 « Commande WC », p. 43.
115013	IQ Lock EL 9240	13 « Ouvre-porte/serrure motorisée », p. 39.
115293	Diode de marche à vide 1N4007	12.1.5 « Gâche électrique », p. 34. 12.2.5 « Gâche électrique », p. 37. 13.1 « Gâche électrique 24 V DC alimentée par l'unité d'automatisme », p. 40.
115339	Capot de protection contre la pluie	7.1 « Détecteur de mouvement à radar GC 302 R », p. 21.
115384	Kit de montage au plafond	7.1 « Détecteur de mouvement à radar GC 302 R », p. 21.
115934	Voyant de signalisation SLE220, UP, AS500, AW	15 « Commande WC », p. 43.
115939	SLH220, avertisseur sonore, ASW500, AW, complet	15 « Commande WC », p. 43.
116266	Bouton d'arrêt d'urgence	« 18 Powerturn F et Powerturn F/R sur les portes de protection incendie » à la page 52.
117996	Contact à clé SCT, unipolaire, UP, AS500 sans demi-cylindre profil européen	16.1 « Programmateur de fonction », p. 45.
118417	MPS-D, AS500	16.1 « Programmateur de fonction », p. 45.
118418	MPS-D-ST, avec clé, AS500	16.1 « Programmateur de fonction », p. 45.
119898	Contact au coude en acier inoxydable	15 « Commande WC », p. 43.
119952	interface CAN	4 « Bornes de raccordement », p. 10.
120048	Câble système	17.2 « Deux vantaux de portes automatisés », p. 50.
120061	Câble système	17.2 « Deux vantaux de portes automatisés », p. 50.
120503	Capuchon pour montage apparent simple, AS500	16.1 « Programmateur de fonction », p. 45.

Réf.	Désignation	Chapitre pertinent
120880	Bouton d'arrêt d'urgence	« 18 Powerturn F et Powerturn F/R sur les portes de protection incendie » à la page 52.
124087	GC 302 R noir	7.1 « Détecteur de mouvement à radar GC 302 R », p. 21.
124088	GC 302 R selon RAL	7.1 « Détecteur de mouvement à radar GC 302 R », p. 21.
128582	Contact au coude en acier inoxydable LS 990, AP	15 « Commande WC », p. 43.
128583	Contact au coude en acier inoxydable LS 990, encastré	15 « Commande WC », p. 43.
128609	Capuchon pour montage apparent double, AS500	16.1 « Programmateur de fonction », p. 45.
131209	Télécommande hyperfréquence 1 canaux WTH-1	9 « Commande radio », p. 25.
131210	Télécommande hyperfréquence 2 canaux WTH-2	9 « Commande radio », p. 25.
131211	Télécommande hyperfréquence 4 canaux WTH-4	9 « Commande radio », p. 25.
131212	Module émetteur WTM	9 « Commande radio », p. 25.
135170	Platine récepteur radio WRB-5	9 « Commande radio », p. 25.
144631	IQ eStrike A5300--B	13.1 « Gâche électrique 24 V DC alimentée par l'unité d'automatisme », p. 40.
145182	IQ eStrike A5000--E	13.1 « Gâche électrique 24 V DC alimentée par l'unité d'automatisme », p. 40.
151524	Programmateur-display avec OFF, encastré, AS500, blanc alpin	16.1 « Programmateur de fonction », p. 45.
155810	Programmateur-display avec OFF et SCT, sans demi-cylindre de profilé, UP, AS500, blanc alpin	16.1 « Programmateur de fonction », p. 45.
157266	Câble d'adaptateur	29.1 « Terminal de maintenance ST220 », p. 74.
166272	Répartiteur T 230 V	19 « Raccord d'alimentation », p. 59.
180408	Commande de réinitialisation	« 18 Powerturn F et Powerturn F/R sur les portes de protection incendie » à la page 52.
193226	GC 307+ Standard montage encastré	7.3 « Sensor de commande sans contact GC 307+ », p. 22. 8.3 « Sensor de commande sans contact GC 307+ », p. 24. 15.1 « Capteur sans contact GC 307+ WC », p. 44.
195727	GC 307+ Standard montage en applique	7.3 « Sensor de commande sans contact GC 307+ », p. 22. 8.3 « Sensor de commande sans contact GC 307+ », p. 24. 15.1 « Capteur sans contact GC 307+ WC », p. 44.
203603	GC 308 R, noir	7.4 « Détecteur de mouvement à radar GC 308 R », p. 22. 8.4 « Détecteur de mouvement à radar GC 308 R », p. 24.
203604	GC 308 R, blanc	7.4 « Détecteur de mouvement à radar GC 308 R », p. 22. 8.4 « Détecteur de mouvement à radar GC 308 R », p. 24.
203605	GC 308 R, inox	7.4 « Détecteur de mouvement à radar GC 308 R », p. 22. 8.4 « Détecteur de mouvement à radar GC 308 R », p. 24.
203606	GC 308 R, selon RAL	7.4 « Détecteur de mouvement à radar GC 308 R », p. 22. 8.4 « Détecteur de mouvement à radar GC 308 R », p. 24.

GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21-29
71229 Leonberg
Germany

Tél. : 0049 7152 203 0
Fax : 0049 7152 203 310
info@geze.com · www.geze.com