

Entraînements de porte coulissante automatiques

Commandes de porte DCU1-NT-eco

FR plan de raccordement

216580
2026-08_01

GEZE

Sommaire

Introduction....4
Symboles et moyens de représentation....4
Validité4
Responsabilité du fabricant du fait de ses produits....4
Documents et accessoires associés....4

1 Remarques....5
1.1 Consignes de sécurité....5
1.2 Instructions de montage....5
1.3 Documents annexes....6
1.4 Contrôle de l'installation montée....6

2 Abréviations....7

3 Boîtier de serrage et commande....8
3.1 Boîtier de serrage....8
3.2 Commande....9

4 Caractéristiques électriques....10

5 Sensor de sécurité « Fermeture »....11
5.1 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 363 + R....11
5.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 365 R....12
5.3 Rideau lumineux infrarouge GC 339+....12
5.4 Rideau lumineux infrarouge GC 341....13
5.5 Bouton à infrarouge actif AIR 30....13
5.6 Barrière photoélectrique à 1 canal GZ 470 V....14
5.7 Barrière photoélectrique à 2 canal GZ 472 V....14

6 Sensor de sécurité "Ouvrir"....15
6.1 Rideau lumineux infrarouge GC 339+....15
6.2 Rideau lumineux infrarouge GC 341....15
6.3 Bouton à infrarouge actif AIR 30....15

7 Montage en série des sensors de sécurité....16
7.1 Sensor de sécurité de fermeture (portes standard)....16
7.2 Sensor de sécurité « Ouverture »....20
7.3 Protection des câbles de sensors contre un court-circuit....21

8 Contact d'autorisation....22

9 Contacteur intérieur....23
9.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R....23
9.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 363 + R....23
9.3 Rideau lumineux infrarouge à rayon d'action en éventail et détecteur de mouvement à radar GC 365 R....23
9.4 Touches (contact sans potentiel)....23

10 Contact extérieur....23
10.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R....23
10.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 363 + R....23
10.3 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 365 R....23
10.4 Bouton-poussoir (contact libre de potentiel)....23

11 Mode de fonctionnement....24
11.1 Sélecteur de fonctions à touches....24
11.2 Programmateur-display (DPS) avec bouton OFF....24
11.3 Fonction de réinitialisation (DPS avec bouton OFF, TPS)....24
11.4 Activation permanente de la commande du programmateur de fonctions....24

12 ERR (Panne) 25

13 Raccord d'alimentation 26

14 Verrouillage 28
14.1 Verrouillage à courroie crantée 28

15 Accumulateur 28

16 motoréducteur 28

17 Mise en service et entretien 29
17.1 Test de production 29
17.2 Mise en service 30
17.3 Entretien 32

18 Menu de maintenance 33
18.1 Terminal de service ST 220 33
18.2 Programmateur-display DPS 38

19 Messages d'erreur 41
19.1 Programmateur-display/terminal de service ST 220 41
19.2 Sélecteur de fonctions à bouton rotatif 42
19.3 Accessoires, pièces détachées, pièces d'usure 42

Introduction

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'avertisse-ment	Message d'avertisse-ment	Signification
	**DANGER**	Dangers pour les personnes. Le non-respect entraîne un décès ou des blessures graves.
	**AVERTISSE-MENT**	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	
	signifie « Informations complémentaires »	
▶	Symbole pour une action : ici, vous devez faire quelque chose. ▶ Veuillez respecter l'ordre des étapes d'intervention décrites.	
	EN 16005	Symbole dans un tableau ou pour une information concernant des sensors de sécurité conformes à une norme.
	EN 16005	Symbole dans un tableau ou pour une information concernant des sensors de sécurité non conformes à une norme.

Validité

Valable pour les appareils équipés de commandes :
- ▫ Matériel : DCU1-NT-ECO-ST Rév. B2 (215942)
- ▫ Logiciel : DCU1-NT-ECO-ST à partir de la version 6.1.1 (215940)

- ▫ Matériel : DCU1-NT-ECO-GD Rév. B3 (215943)
- ▫ Logiciel : DCU1-NT-ECO-GD à partir de la version 6.1.1 (215941)

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.

Documents et accessoires associés



- ▶ Respecter le chapitre 1.3 « Documents annexes », p. 6..
- ▶ Respecter le chapitre 19.3 « Accessoires, pièces détachées, pièces d'usure », p. 42..

1 Remarques

1.1 Consignes de sécurité

- ▶ 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.
- ▫ 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.
- ▫ Les interventions et modifications susceptibles d'altérer la technique de sécurité et la fonctionnalité du système de porte coulissante doivent uniquement être effectuées par GEZE.
- ▫ Le fonctionnement irréprochable et sûr nécessite un transport conforme, une installation et un montage conformes, une utilisation qualifiée et un entretien correct.
- ▫ Les dispositions contraignantes relatives à la prévention des accidents ainsi que les autres règles techniques de sécurité ou de la médecine du travail généralement reconnues doivent être respectées.
- ▫ Seuls des accessoires d'origine, des pièces de rechange d'origine et des accessoires agréés par GEZE garantissent le bon fonctionnement du système de porte coulissante.
- ▫ Pour les contrôles techniques de sécurité, respecter les lois et prescriptions nationales spécifiques.
- ▫ Toute modification arbitraire de l'installation exclut toute responsabilité de GEZE pour les dommages qui en résultent et annule l'autorisation d'utilisation dans les issues de secours.
- ▫ GEZE exclut toute garantie en cas d'utilisation en combinaison avec des produits tiers. Pour les travaux de réparation et d'entretien, seules des pièces originales GEZE peuvent être utilisées.
- ▫ Lors de l'utilisation d'une alimentation sans interruption (ASI), l'installation reste également sous tension malgré une déconnexion du réseau électrique.
- ▶ 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 :
  - ▫ EN 16005, « Portes motorisées - Sécurité d'utilisation - Exigences et procédures de contrôle »
  - ▫ DIN VDE 100-600 « Construction d'installations basse tension - Partie 6 Essais »
  - ▫ EN 60335-2-103 « Sécurité d'appareils électriques à usage domestique et buts similaires ; exigences particulières pour automatismes de portes, 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 »
  - ▫ ASR A1.7 « Directives relatives aux portes et aux portails »
- ▶ Ne pas desserrer les raccords de terre électriques vissés.

1.2 Instructions de montage

- ▫ 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.
- ▶ Utiliser des embouts isolés pour les torons de câbles.
- ▶ Isoler les fils non utilisés.
- ▶ Sécuriser les câbles internes lâches du mécanisme d'automatisme de portes avec des serre-câbles.
- ▶ Respecter la consommation totale de courant maximum autorisée pour alimenter l'environnement.

i Installer/monter le produit de manière à garantir un accès aisé au produit en cas de réparations et/ou d'entretien éventuels, avec un effort relativement faible, et à ce que les éventuels frais de démontage ne soient pas disproportionnés par rapport à la valeur du produit.

1.3 Documents annexes

Les documents peuvent être sujets à modification. N'utilisez que les versions réactualisées.

Réf.	Document	Produit
134302	Manuel utilisateur Automatisme de portes coulissantes	Automatisme de portes
187118	Erreurs et mesures DCU1-NT(-eco)/ DCU1-2M-NT électronique d'automatisme de portes coulissantes automatiques	Automatisme de portes
186786	Analyse de sécurité Automatisme de portes coulissantes	Automatisme de portes
198724	Notice de montage GC 307+	Sensor de commande sans contact
203845	Notice de montage GC 308 R	Détecteur de mouvement à radar
203882	Notice de montage GC 339+	Rideau lumineux infrarouge
203870	Notice de montage GC 363+ R	Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar
160261	Notice de montage GC 365 R	Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar
030450	Carnet de contrôle	Mode automatique
	Instruction de prémontage	Automatisme de portes
	Notice de montage	Automatisme de portes

1.4 Contrôle de l'installation montée

- Contrôler les mesures de sécurisation ou de prévention des écrasements, chocs, coupures et aspirations.
- Contrôler le fonctionnement des détecteurs de présence et des détecteurs de mouvement.
- Contrôler la connexion du conducteur de sécurisation à toutes les parties métalliques accessibles.

2 Abréviations

Couleurs des fils

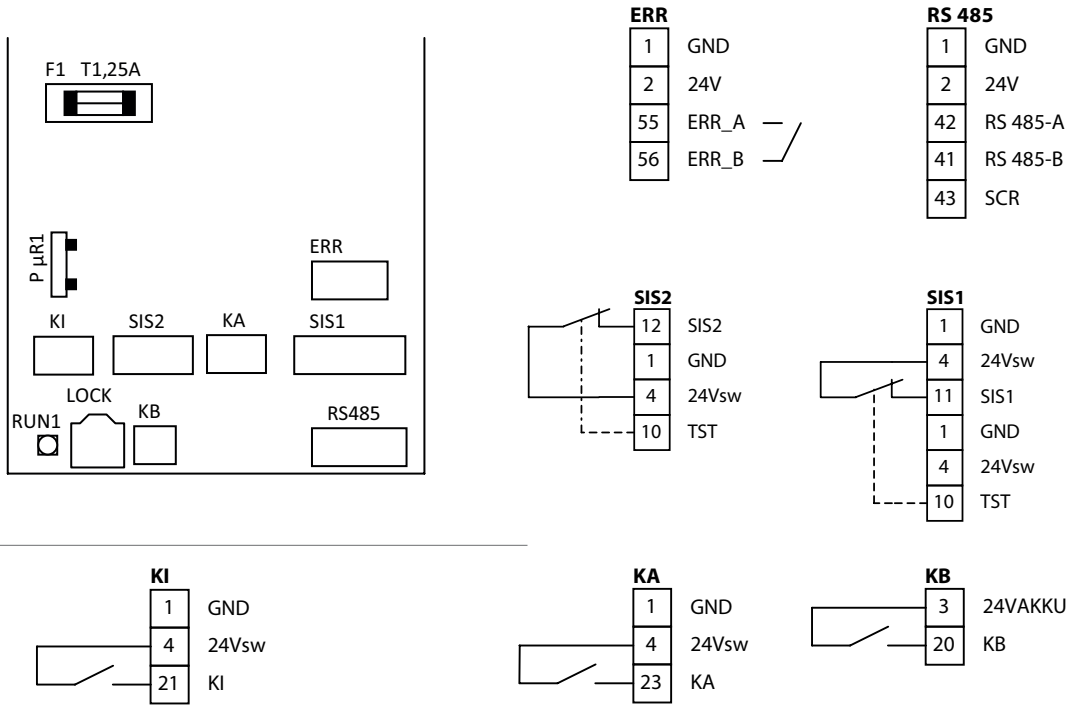
BN	brun	GN	vert	OG	orange	TQ	turquoise
BK	noir	GY	gris	PK	rose	VT	violet
BU	bleu	YE	jaune	RD	rouge	WH	blanc

Raccords, bornes et connecteurs

AIR	Rideau lumineux infrarouge
AU	automatique
DO	ouverture permanente
DPS	Programmateur-display
ENC	Codeur incrémental
ERR	Sortie Message de défaut
GND	Potentiel de référence
IR	Infrarouge
KA	contact extérieur
KB	Contact qualifié
KI	contact intérieur
LK	domino
LCK A	Verrouillage, A
LCK B	Verrouillage B
LKD	Verrouillé
LS	Sens unique
M1A	Motoréducteur 1, A
M1B	Motoréducteur 1, B
NA	nuit
N.C.	Non attribué
NC	Contact d'ouverture (contact normalement fermé)
NO	Contact de fermeture (normalement ouvert)
OFF	arrêt
ÖW	Largeur d'ouverture
PROG	Interface de programmation
RBM	Radar de détection
RUN	Affichage du fonctionnement
RS485	Signal de communication vers DPS, ST 220
SCR	écran
SIS	contact normalement ouvert
ST 220	Terminal de service
TEMP	Capteur de température
Test	Entrée de test
TPS	programmateur de fonctions
TST	signal de test des sensors de sécurité
ULKD	Déverrouillé
+UB	Tension d'alimentation +
-UB	Tension d'alimentation -
24V	Tension d'alimentation pour les appareils externes (charge sur les bornes 24 V et 24 Vsw ensemble maximum 1 A)
24VAKKU	Alimentation en cas de panne de courant, max. 20 mA
24Vsw	Tension d'alimentation désactivable pour les appareils externes (charge sur les bornes 24 V et 24 Vsw ensemble maximum 1 A)

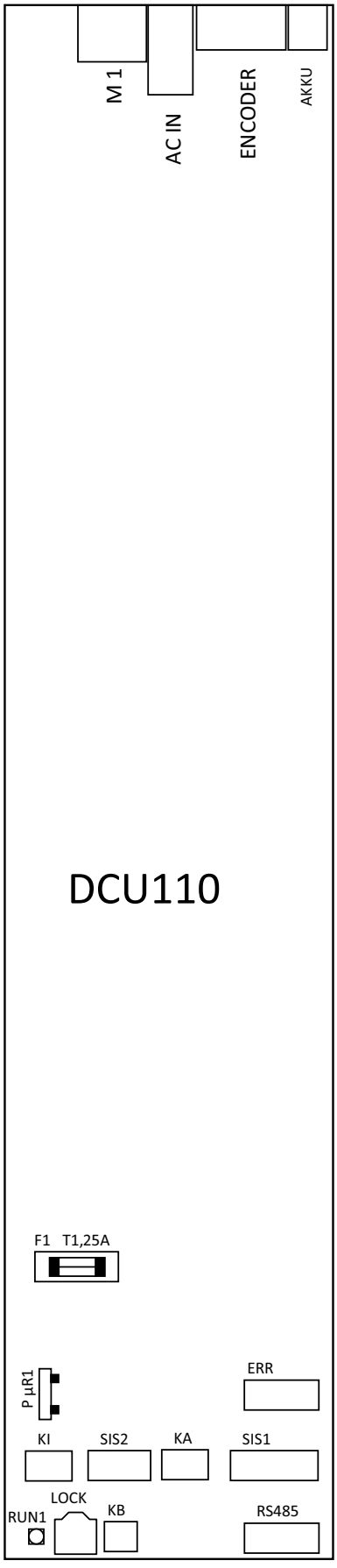
3 Boîtier de serrage et commande

3.1 Boîtier de serrage



3.2 Commande

- DCU1-NT-eco :
  - F1 24V EXT (T1,25 A, 5x20 mm)
  - RUN1 RUN-LED, µContrôleur 1
  - P µR1 Fiche de programmation, µContrôleur 1
  - M1 motoréducteur 1
- RUN LED
  - LED allumée : Tout est en ordre.
  - La LED clignote lentement (0,25 Hz) : Automatisme de portes pas programmé.
  - La LED clignote rapidement (2 Hz) : Défaut



4 Caractéristiques électriques

Raccordement secteur 230 V

▫ Tension secteur	230 V AC –15 %, + 10 %
▫ Fréquence	50 Hz

Variantes ECdrive

▫ Puissance nominale	140 W
▫ Fusible primaire	2 A lent, 5 x 20 mm

Caractéristiques électriques générales

▫ Classe de protection	I
▫ Raccord d'alimentation	Raccord fixe (conduit d'installation)
▫ Tension secondaire (transformateur)	33 V AC
▫ Tension de contrôle pour les composants externes	24V DC ±10 %
▫ Courant de sortie tension de commande	1 A
▫ Sécurisation 24V	1,25 A lent, 5 x 20 mm
▫ Plage de température	–15 °C ... +50 °C
▫ Indice de protection	IP20

5 Sensor de sécurité « Fermeture »

Plus d'informations sur le montage en série des sensors de sécurité au chapitre « 7.1 Sensor de sécurité de fermeture (portes standard) » à la p. 16.

- Il est possible de raccorder jusqu'à deux sensors de sécurité « Fermeture » (bornes SIS1 et SIS2).
- Si plus de deux sensors de sécurité « Fermeture » sont nécessaires, ils doivent être montés en série.
- Si un sensor de sécurité « Ouverture » est nécessaire, un SIS doit être monté en série.
- En cas de détection, la sortie du détecteur de sécurité "Fermeture" est ouverte. GND est à l'entrée.

Réglages des paramètres DCU1-NT-eco pour sensors de sécurité

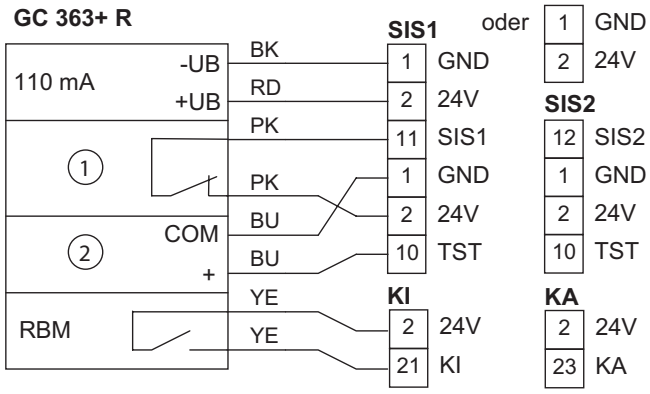
- ▶ Réglage du type de contact pour la borne utilisée :
  - Avec programmateur-display : METTRE S1 ou S2 sur 02
  - Avec ST 220 : « SI1- » ou « Type de contact SI2 » sur « Gâche électrique »
- ▶ Réglage de la fonction en cas de détection (voir chapitre 18.1.4 Menu de maintenance ST 220 et chapitre 18.2.2 Menu de maintenance DPS) :
  - Avec programmateur-display : F1 ou F2,
  - Avec ST 220 : fonction « SI1 » ou « SI2 »

Pour la sécurisation par fusibles de la fermeture, un rideau lumineux doit être monté à l'intérieur et à l'extérieur selon la norme EN 16005, son champ de détection doit couvrir toute la largeur d'ouverture de la porte au sol.

5.1 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 363 + R

EN 16005

- Le GC 363+ R intègre un rideau lumineux infrarouge et un détecteur de mouvement à radar.



1 Rideau lumineux infrarouge
2 Test

Réglage des paramètres du GC 363+ R

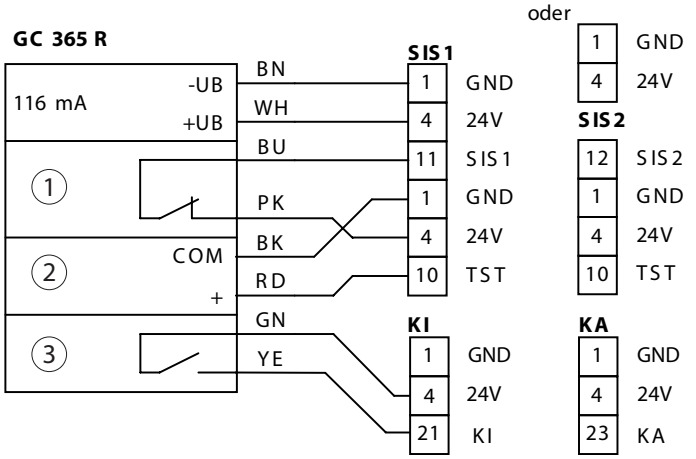
- Configuration de départ :
  RAD : SORTIE, AIR : SORTIE sur 1 (NO/NC)

Réglages des paramètres DCU1-NT pour commandes

- Définir le paramètre C1 (contact intérieur, type de contact) ou Co (contact extérieur, type de contact) sur 01 (ferme-porte).

5.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 365 R

EN 16005



1 Rideau lumineux infrarouge
2 Test
3 Détecteur de mouvement à radar

Réglage des paramètres GC 365 R

- Configuration de départ :

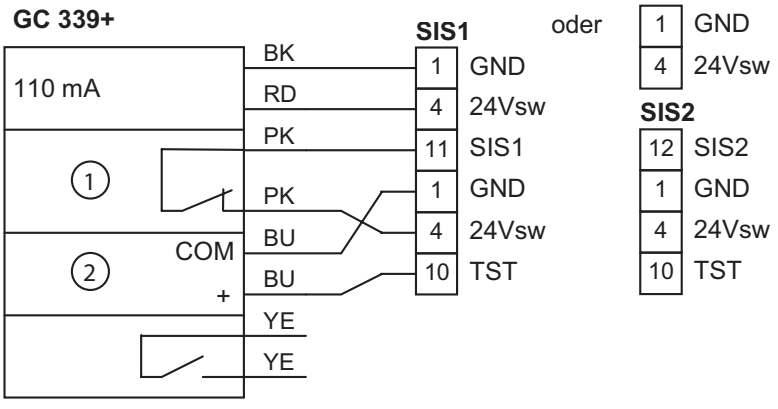
RAD : SORTIE	DIP 12 sur OFF (NO)
AIR : SORTIE	DIP 7 sur OFF (NC)

Réglages des paramètres DCU1-NT-eco pour commandes

- Définir le paramètre C1 (contact intérieur, type de contact) ou Co (contact extérieur, type de contact) sur 01 (ferme-porte).

5.3 Rideau lumineux infrarouge GC 339+

EN 16005



1 Rideau lumineux infrarouge
2 Test

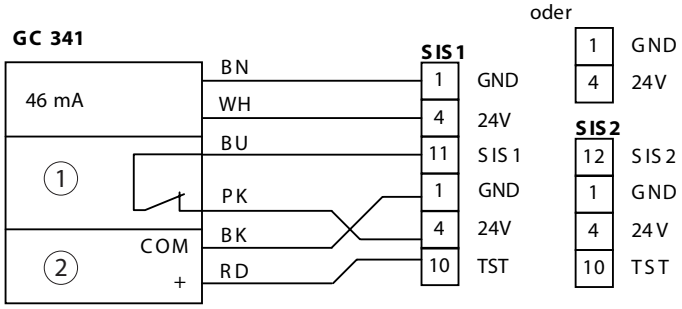
Réglage des paramètres du GC 339+

- Configuration de départ :

AIR : SORTIE	sur 1 (NC)

5.4 Rideau lumineux infrarouge GC 341

EN 16005



1 Rideau lumineux infrarouge
2 Test

Réglage des paramètres GC 341

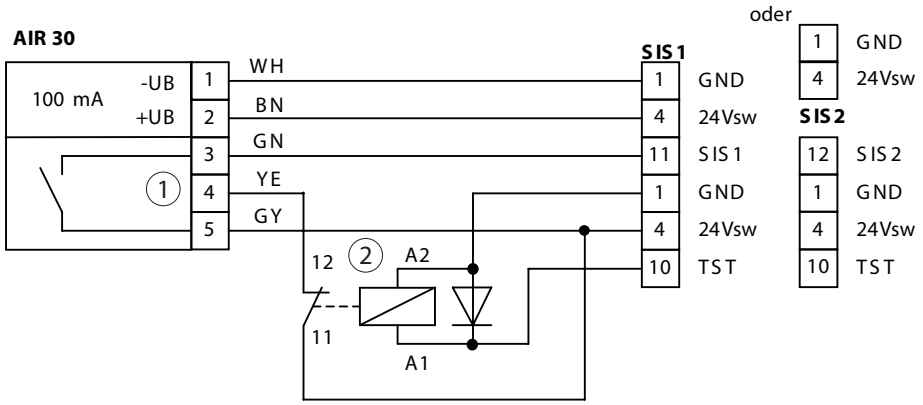
- Configuration de départ :
  AIR : SORTIE DIP 7 sur OFF (NC)

5.5 Bouton à infrarouge actif AIR 30

EN 16005

- Pour la sécurisation par fusibles de la fermeture, un rideau lumineux doit être monté à l'intérieur et à l'extérieur selon la norme EN 16005 et, son champ de détection doit couvrir toute la largeur d'ouverture de la porte au sol.

- Relais avec diode de roue libre



1 Test
2 Relais avec diode de roue libre

Représentation : avec tension de service déconnectée

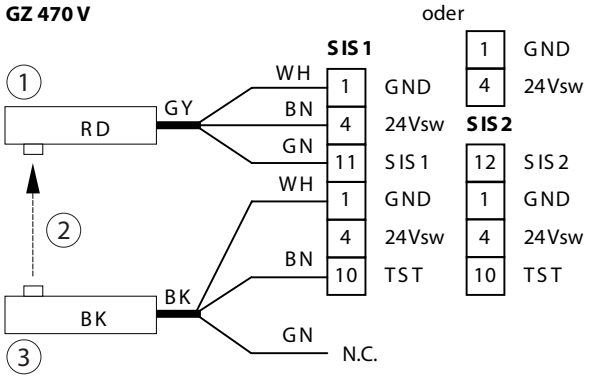
- ▶ Utiliser l'AIR 30 uniquement comme sensor supplémentaire pour la surveillance de la fermeture.
- ▶ Régler l'inverseur clair/sombre sur (D) (réglage fonction foncée)
- ▶ Avec la vis de réglage, régler la portée de détection sur 0,2 m au sol.

5.6 Barrière photoélectrique à 1 canal GZ 470 V

EN 16005

Pour la sécurisation par fusibles de la fermeture, un rideau lumineux doit être monté à l'intérieur et à l'extérieur selon la norme EN 16005 et, son champ de détection doit couvrir toute la largeur d'ouverture de la porte au sol.

La distance latérale de l'axe de la cellule photoélectrique au plan du vantail coulissant ne doit pas dépasser 5 cm.



1 Récepteur GZ 470 V
2 max. 5 m
3 Émetteur GZ 470 V

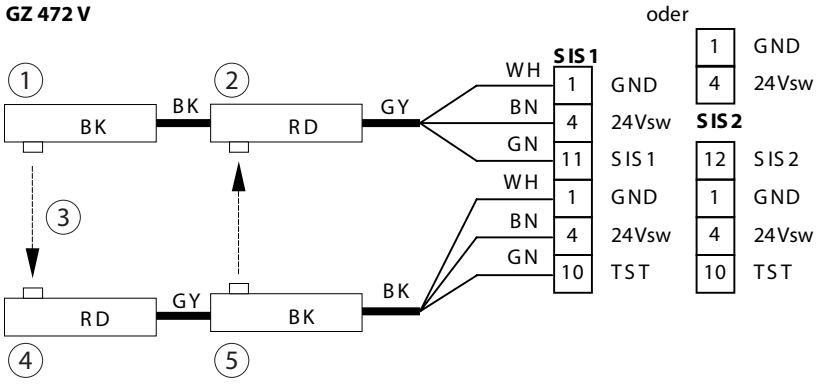
- Montage 1,0 m au-dessus du sol.
- Consommation de courant GZ 470 V : 50 mA

5.7 Barrière photoélectrique à 2 canal GZ 472 V

EN 16005

Pour la sécurisation par fusibles de la fermeture, un rideau lumineux doit être monté à l'intérieur et à l'extérieur selon la norme EN 16005 et, son champ de détection doit couvrir toute la largeur d'ouverture de la porte au sol.

La distance latérale de l'axe de la cellule photoélectrique au plan du vantail coulissant ne doit pas dépasser 5 cm.



1 Émetteur GZ 472 ES V
2 Récepteur GZ 472 ES V
3 max. 5 m
4 Émetteur GZ 472 SE V
5 Récepteur GZ 472 SE V

- Montage à 0,2 m ou 1,0 m au-dessus du sol.
- Consommation de courant GZ 472 V : 70 mA

6 Sensor de sécurité "Ouvrir"

Plus d'informations sur le montage en série des sensors de sécurité au chapitre « 7.2 Sensor de sécurité « Ouverture » » à la p. 20.

- ▶ Configurer le DCU1-NT-eco SIS1/SIS2 sur « SIO arrêt ».
- ▫ Il est possible de raccorder jusqu'à deux sensors de sécurité « Ouverture » (bornes SI1 et SI2).
- ▫ En cas de détection, la sortie du sensor de sécurité d'ouverture est ouverte. L'entrée SI1 ou SI2 doit être en GND.

Réglages des paramètres DCU1-NT-eco pour sensors de sécurité

- ▶ Régler le type de contact pour les bornes utilisées :
  - ▫ Avec programmateur-display : mettre S1 ou S2 sur 02.
  - ▫ ST 220 : mettre les paramètres type de contact « SI1 » ou « SI2 » sur « Ouverture ».
- ▶ Régler la fonction pour les bornes utilisées (voir chapitre 18.1.4 Menu de maintenance ST 220 et chapitre 18.2.2 Menu de maintenance DPS):
  - ▫ Régler les paramètres du programmateur-display F1 ou F2.
  - ▫ Régler les paramètres ST 220 Fonction « SI1 » ou « SI2 ».

6.1 Rideau lumineux infrarouge GC 339+

Voir chapitre « 5.3 Rideau lumineux infrarouge GC 339+ » à la p. 12..

6.2 Rideau lumineux infrarouge GC 341

Voir chapitre « 5.4 Rideau lumineux infrarouge GC 341 » à la p. 13.

6.3 Bouton à infrarouge actif AIR 30

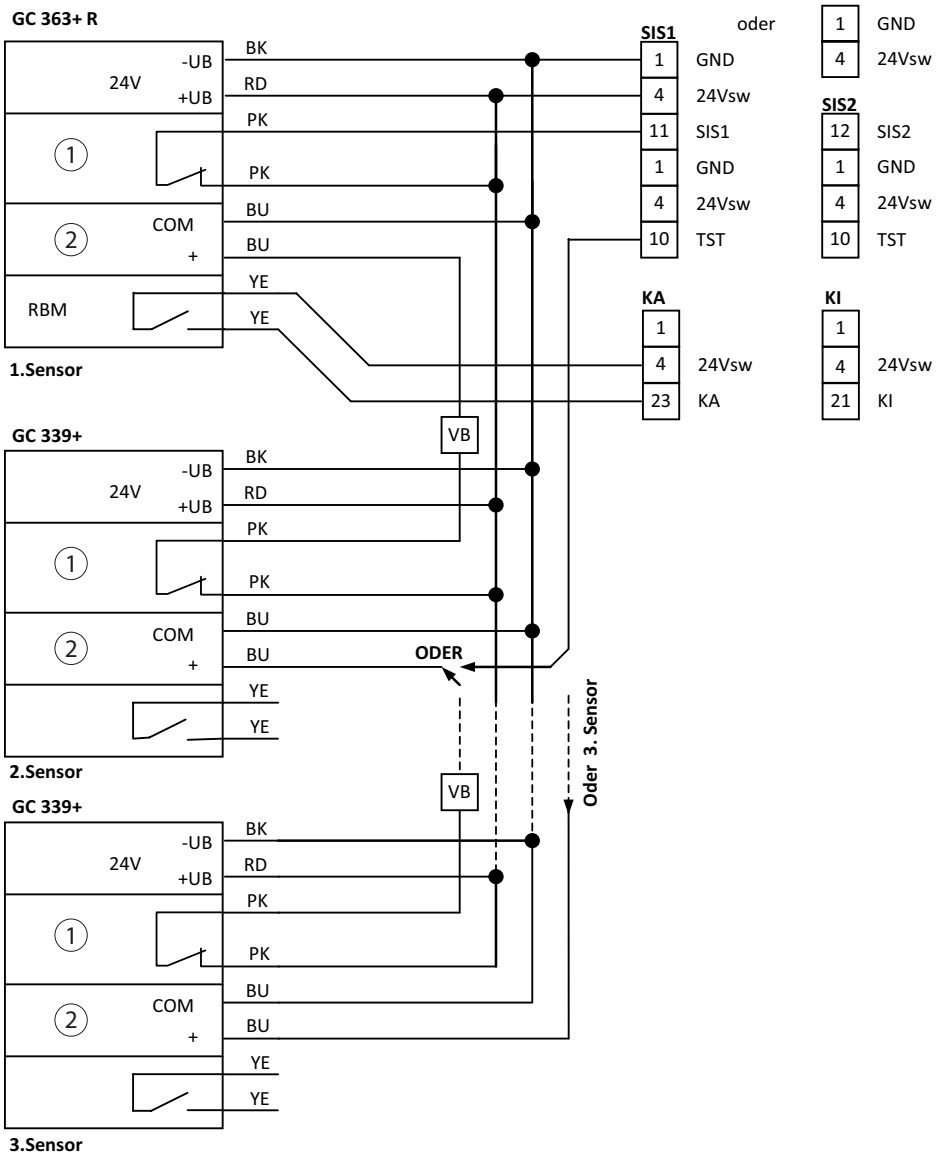
Voir chapitre « 5.5 Bouton à infrarouge actif AIR 30 » à la p. 13.

7 Montage en série des sensors de sécurité

7.1 Sensor de sécurité de fermeture (portes standard)

EN 16005

7.1.1 Rideau lumineux infrarouge GC 339 avec sensor de sécurité / de commande GC 363 + R

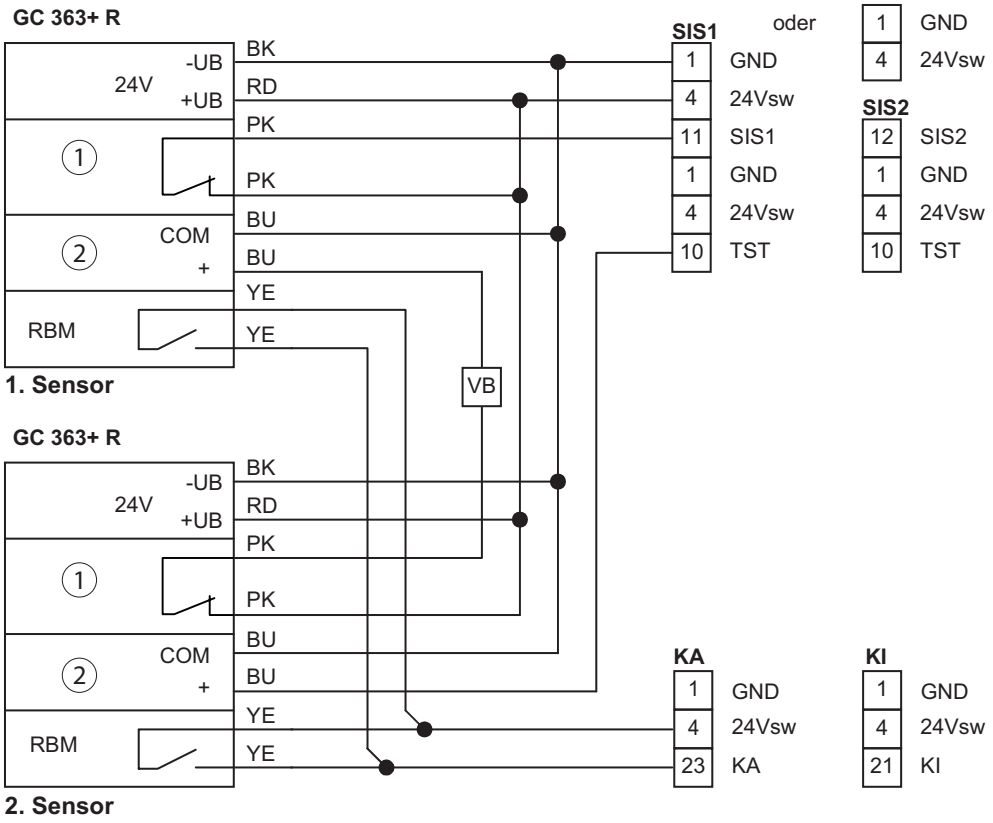


1 Rideau lumineux infrarouge
2 Test
VB Raccordement des fils et fixation des câbles du capteur (voir« 7.2 Sensor de sécurité « Ouverture » » à la p. 20.

Réglage des paramètres du GC 363+ R
- RAD : sortie, AIR : sortie sur 1 (NO/NC)

Réglage des paramètres du GC339+
- AIR : SORTIE sur 1 (NC)

7.1.2 Sensors de sécurité/de commande GC 363 + R



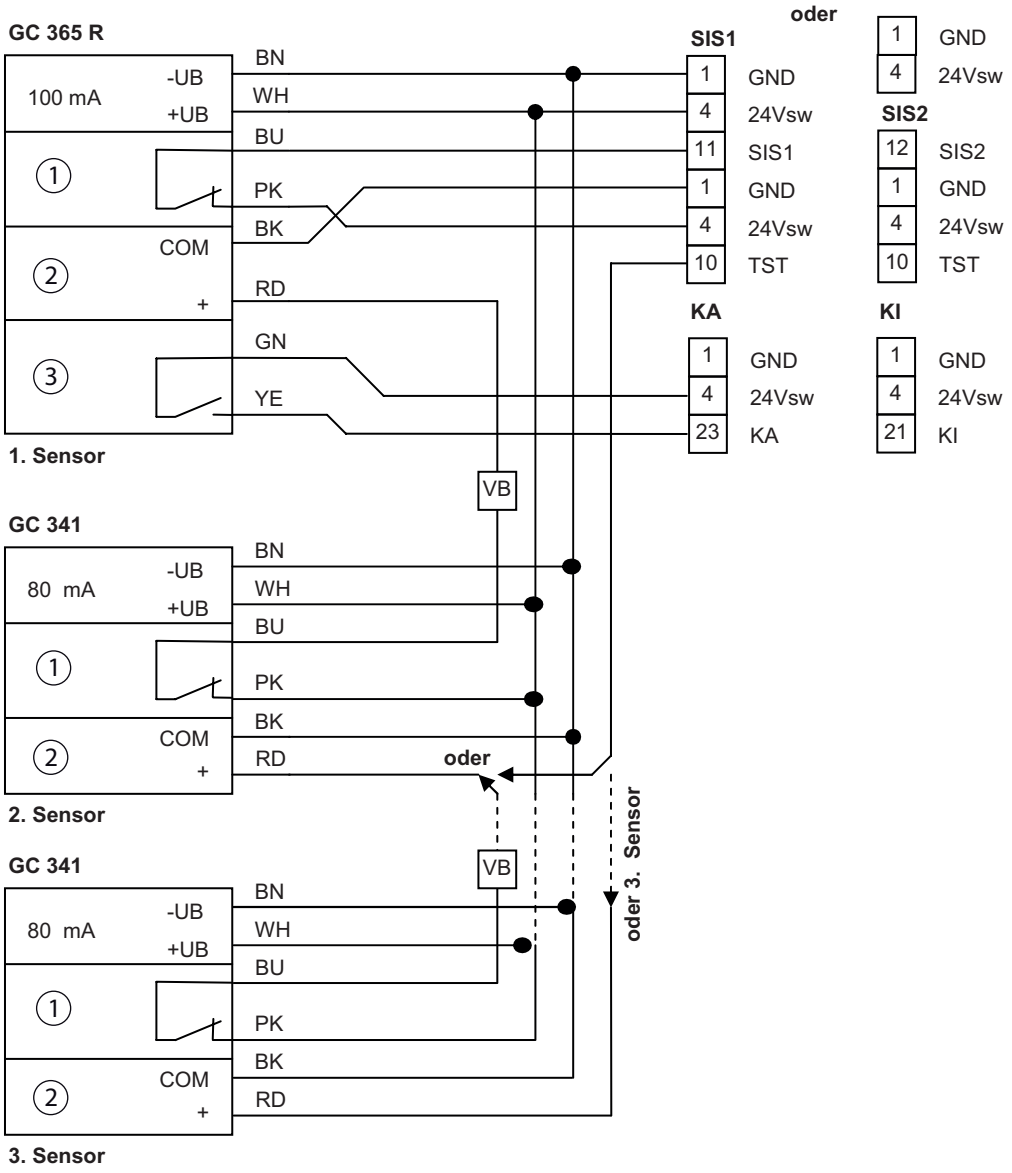
1 Rideau lumineux infrarouge
2 Test
VB Raccordement des fils et fixation des câbles du capteur (voir chapitre« 9.4 Sicherung der Sensorleitung gegen Kurzschluss » à la p. 28.).

Réglage des paramètres du GC 363+ R

- RAD : sortie, AIR : sortie sur 1 (NO/NC)

7.1.3 Rideau lumineux infrarouge GC 341 avec sensor de sécurité / de commande GC 365 R

Pour plus d'informations, voir chapitre5.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 365 R



1 Rideau lumineux infrarouge
2 Test
3 Détecteur de mouvement à radar
VB Raccordement des fils et fixation des câbles du capteur (voir chapitre« 7.2 Sensor de sécurité « Ouverture » » à la p. 20.).

Réglage des paramètres GC 365 R

- Configuration de départ :

RAD : SORTIE	DIP 12 sur OFF (NO)
AIR : SORTIE	DIP 7 sur OFF (NC)

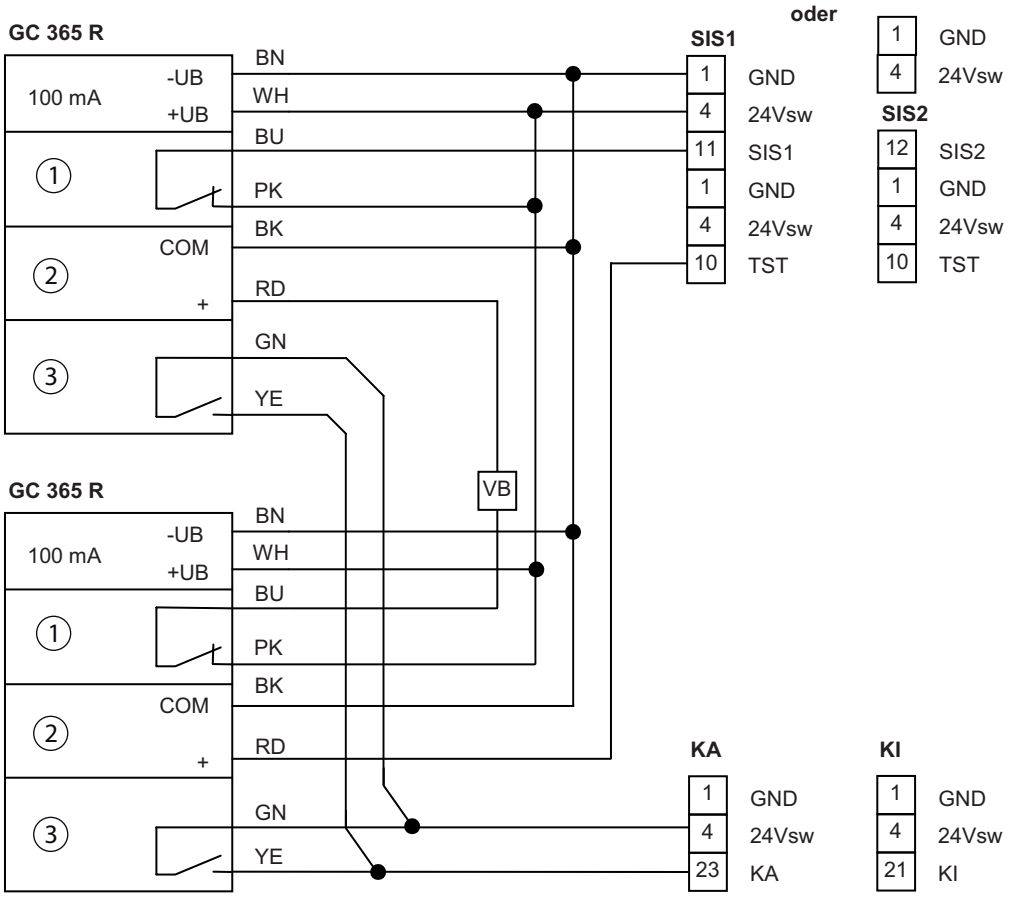
Réglage des paramètres GC 341

- Configuration de départ :

AIR : SORTIE	DIP 7 sur OFF (NC)

7.1.4 Sensors de sécurité/de commande GC 365 R

Pour plus d'informations, voir chapitre5.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 365 R



1 Rideau lumineux infrarouge
2 Test
3 Détecteur de mouvement à radar
VB Raccordement des fils et fixation des câbles du capteur (voir chapitre« 7.2 Sensor de sécurité « Ouverture » » à la p. 20.).

Réglage des paramètres GC 365 R

- Configuration de départ :

RAD : SORTIE	DIP 12 sur OFF (NO)
AIR : SORTIE	DIP 7 sur OFF (NC)

7.2 Sensor de sécurité « Ouverture »

Le montage en série des sensors de sécurité « Ouverture » s'effectue de la même manière que celui des sensors de sécurité « Fermeture ». Voir chapitre « 7.1 Sensor de sécurité de fermeture (portes standard) » à la p. 16.

7.2.1 Rideau lumineux infrarouge GC 339+

Voir chapitre 5.3 Rideau lumineux infrarouge GC 339+.

7.2.2 Rideau lumineux infrarouge GC 341

Voir chapitre 5.4 Rideau lumineux infrarouge GC 341.

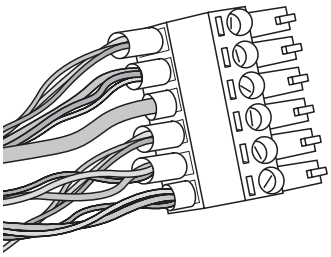
7.2.3 Bouton à infrarouge actif AIR 30

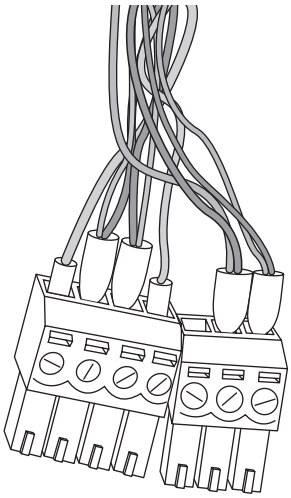
Voir chapitre 5.5 Bouton à infrarouge actif AIR 30.

7.3 Protection des câbles de sensors contre un court-circuit

Raccorder les câbles de sensors aux connecteurs enfichables SIS1, SIS2 comme suit :

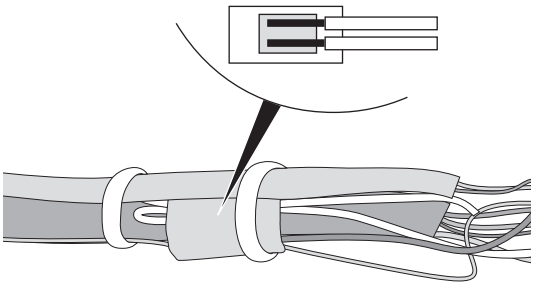
Regrouper en un embout plusieurs brins à connecter.





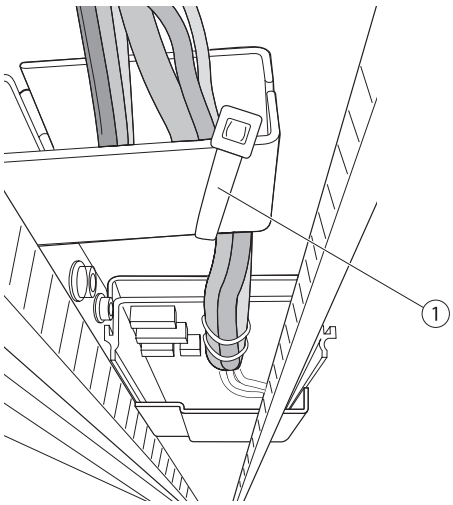
Relier les brins VB avec un connecteur parallèle isolé

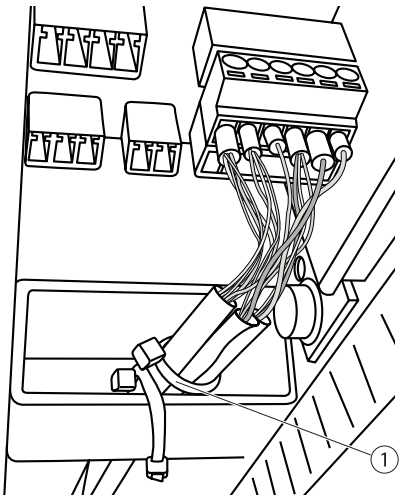
- Isoler les conducteurs avec une gaine thermorétractable jusqu'au début de l'enveloppe du câble. La gaine thermorétractable doit dépasser de 10 mm de la jonction parallèle isolée.
- Placer les brins isolés vers l'arrière sur l'enveloppe du câble.
- Isoler les brins non utilisés et les placer vers l'arrière sur les enveloppes de câbles.
- Fixer les brins et le câble avec 2 attache-câbles.



Sécuriser les câbles de sensors contre les mouvements

- Fixer les câbles de sensors au support de câble avec un attache-câbles (1).





8 Contact d'autorisation

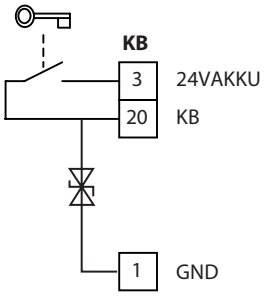
Ne remplit pas les exigences pour les issues de secours conformément à la norme EN 16005.

- L'entrée KB est active dans les modes de fonctionnement Au, LS et nA.
- Pour la commande, la sortie du contact justifié est fermée (l'entrée KB est sur 24V).
- En cas d'actionnement de KB, la porte s'ouvre toujours entièrement, même si le mode de fonctionnement Au hiver est réglé.

Sur la bande de terminal, ne pas utiliser « KB » pour l'alimentation de consommateurs externes (par ex. serrure à code numérique).
Sinon, l'accumulateur ne sera pas chargé.

- Contact à clé SCT, unipolaire, UP, AS 500 sas demi-cylindre profil européen

Si l'organe de commande à l'entrée KB est décalé par rapport au bâtiment (par ex. sur un poteau déporté), sur l'entrée KB de la commande DCU1-NT, DCU1-2M-NT, une diode de protection BZW06-33B est nécessaire.



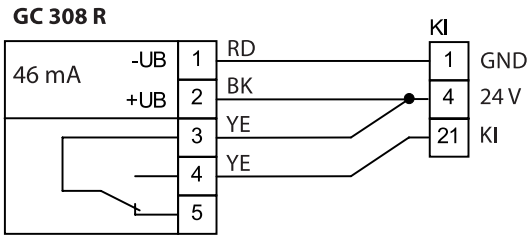
9 Contacteur intérieur

Ne remplit pas les exigences pour les issues de secours conformément à la norme EN 16005.

- L'entrée KI est active dans les modes de fonctionnement Au et LS.
- Pour la commande, la sortie du contact intérieur est fermée (l'entrée KI est en 24V).

9.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R

- Le GC 308 R est un détecteur de mouvement à radar sensible à la direction.



9.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 363 + R

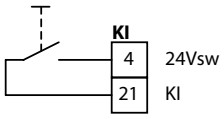
Voir chapitre 5.1 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 363 + R.

9.3 Rideau lumineux infrarouge à rayon d'action en éventail et détecteur de mouvement à radar GC 365 R

Voir chapitre 5.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 365 R.

9.4 Touches (contact sans potentiel)

- Détecteur de surface en PVC
- Contact au coude en acier inoxydable



10 Contact extérieur

Ne remplit pas les exigences pour les issues de secours conformément à la norme EN 16005.

- L'entrée KA est uniquement active dans le mode de fonctionnement Au.
- Pour la commande, la sortie du contact extérieur est fermée (l'entrée KA est en 24V).

10.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R

Voir chapitre 9.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R

10.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 363 + R

Voir chapitre 5.1 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 363 + R

10.3 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 365 R

Voir chapitre 5.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 365 R.

10.4 Bouton-poussoir (contact libre de potentiel)

Voir chapitre 9.4 Touches (contact sans potentiel).

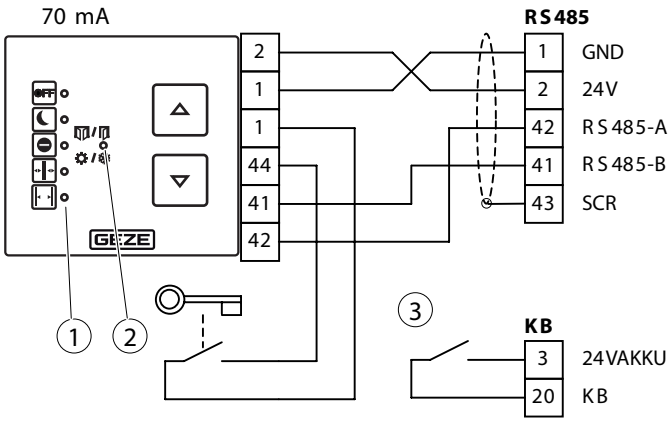
11 Mode de fonctionnement

- Au maximum un sélecteur de fonctions à touches peut être raccordé avec un programmateur-display à affichage sur la commande.

11.1 Sélecteur de fonctions à touches

Les LED (1) pour l'affichage de mode de fonctionnement affichent un code d'erreur en cas d'erreur (voir messages d'erreur de le sélecteur de fonctions à touches).
La LED (2) s'allume pour la largeur d'ouverture réduite.

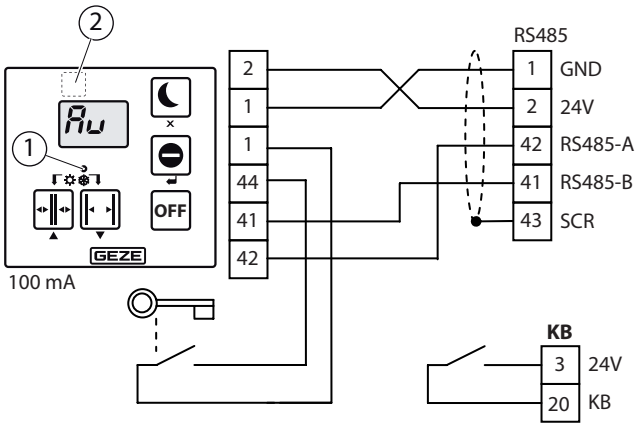
- Modes de fonctionnement :
  - Automatique, sens unique, ouverture permanente, été/hiver
- L'utilisation de l'interrupteur-programmateur peut être verrouillé avec l'interrupteur à clé ou en saisissant un mot de passe pour éviter toute utilisation non autorisée (voir Chapitre 9.4.2).



1 LED pour affichage du mode de fonctionnement
2 LED de largeur d'ouverture réduite
3 Contact supplémentaire

11.2 Programmateur-display (DPS) avec bouton OFF

- Modes de FONCTIONNEMENT : OF. nA. S. Au. OUVERTURE PERMANENTE. LARGEUR d'ouverture été/hiver
- L'utilisation de l'interrupteur-programmateur peut être verrouillé avec l'interrupteur à clé ou en saisissant un mot de passe pour éviter toute utilisation non autorisée (voir Chapitre 9.4.2). Commutation Largeur d'ouverture Eté/Hiver
- ▶ Appuyer en même temps sur les touches▲▼



1 Affichage Éte/Hiver (La LED s'allume pour la largeur d'ouverture d'hiver)
2 Bouton-poussoir de maintenance caché

11.3 Fonction de réinitialisation (DPS avec bouton OFF, TPS)

En mode de fonctionnement OFF, en actionnant simultanément les boutons ▲ et ▼, il est possible de redémarrer le logiciel. L'automatisme de portes se comporte alors comme après l'activation de la tension du secteur et exécute une initialisation. Les réglages des paramètres ne sont pas modifiés.

Vous trouverez de plus amples informations sur le fonctionnement et les modes de fonctionnement dans le manuel utilisateur.

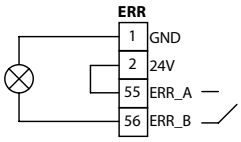
11.4 Activation permanente de la commande du programmateur de fonctions

▶ Pour que l'interrupteur-programmateur soit constamment activé, installer un cavalier entre les bornes 1-44 du TPS ou du DPS.

ou

▶ Régler le mot de passe programmateur-display/sélecteur de fonctions à touches sur « 00 » dans le menu de maintenance (réglage d'usine).

12 ERR (Panne)



- ▶ Régler les paramètres pour l'indication d'erreur :
  - ▫ Avec programmateur-display : mettre *A I* sur *0 2*.
  - ▫ Avec ST 220 : mettre « Type de contact » sur « Défaut Gâche électrique » (réglage d'usine).

La sortie se met sur GND, dès que la commande détecte une erreur du système. Simultanément, le programmateur-display ou le sélecteur de fonctions à touches 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.

13 Raccord d'alimentation

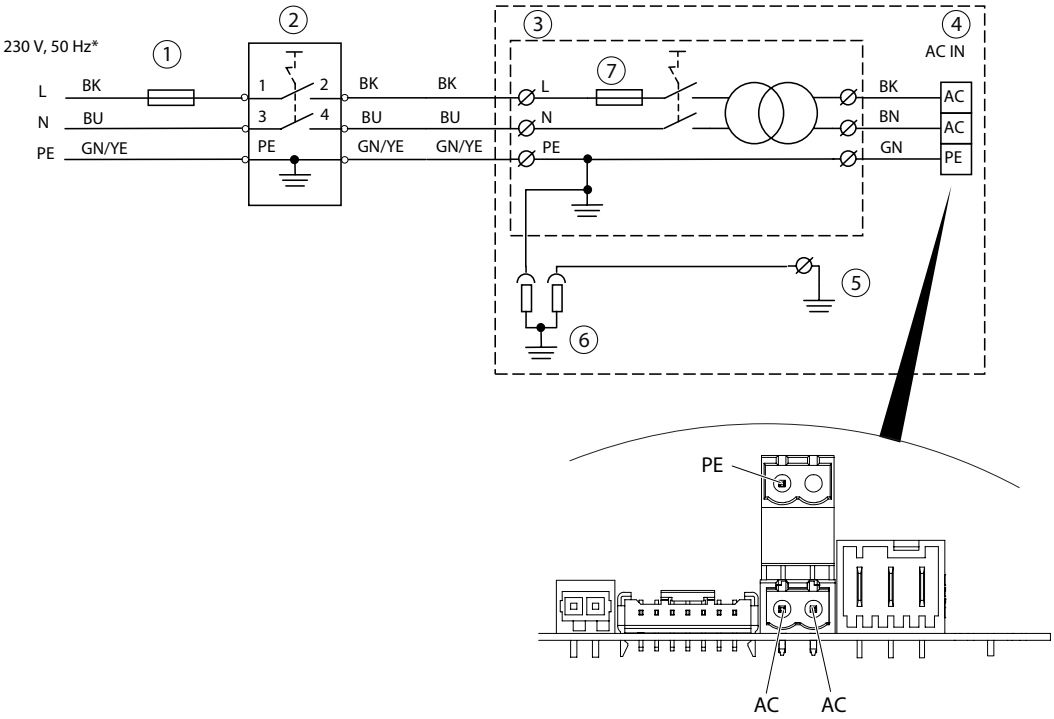
Le raccordement à la tension secteur doit être effectuée par un électricien spécialisé ou un électricien spécialisé pour les activités définies. Effectuer le raccordement électrique et le contrôle du conducteur de sécurisation suivant VDE 0100.

Remarque concernant le contrôle de la mise à la terre
Effectuer les mesures à l'état hors tension, couper le fusible du réseau

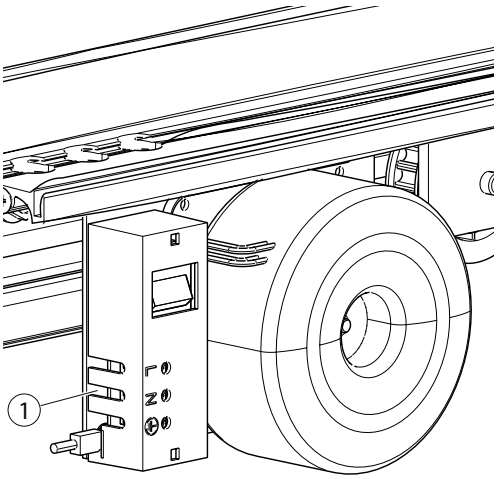
- Essai d'isolation
  - Exigence : essai d'isolation à 500 V, résistance d'isolation conducteur-PE > 1 MΩ
  - Points de contrôle entre :
    1) Borne d'alimentation L1 et borne d'alimentation PE.
    2) Conducteur L1 et rail de roulement.
    3) Conducteur L1 et support de module.
- Contrôle de la mise à la terre
  - Exigence : contrôle de la mise à la terre à 0,2 A, connexion à faible résistance du conducteur de protection à toutes les parties métalliques accessibles et mises à la terre, < 0,2 Ω (la valeur de la résistance peut varier en fonction du type et de la longueur du câble d'alimentation.) Avec une section de conducteur de 1,5 mm^2, par exemple, la résistance du conducteur est d'environ 13 mΩ/m.)
  - Points de contrôle entre :
    1) PE et borne de raccordement au réseau PE (sur le transformateur).
    2) PE et rail de roulement ou support de module.
    3) PE et boîtier de commande.
    4) PE et capot.

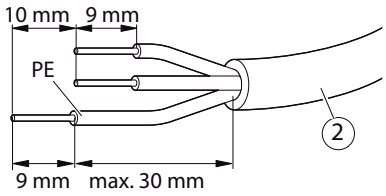


Les points de contrôle doivent être choisis parmi les zones nues des pièces métalliques concernées



1 Fusible secteur fourni par le client, 4 A...16 A
2 Interrupteur principal (option)
3 Transformateur
4 Commande
5 Mise à la terre du capot
6 Connecteur de mise à la terre
7 Fusible primaire, utilisation 5×20 mm
T2AH pour transformateur





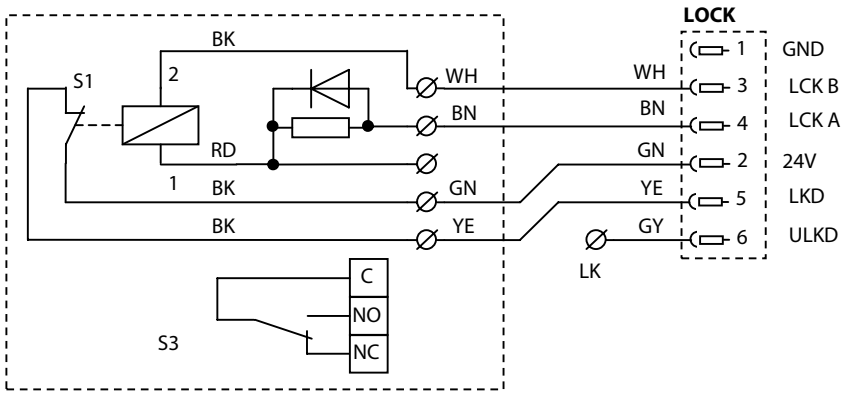
1 Borne de raccordement secteur 230 V/115 V

- ▶ Dénuder le câble d'alimentation (2).
  - ▫ Longueur de dénudage 40 mm
  - ▫ Longueur de dénudage 9 mm
  - ▫ Préréglage Conducteur PE 10 mm

14 Verrouillage

14.1 Verrouillage à courroie crantée

- Verrouillage à courroie crantée ECdrive T2

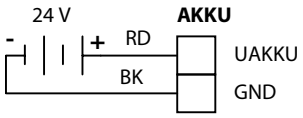


- Schéma en mode déverrouillé.
- Le commutateur peut être monté en option, avec une tension/un courant d'alimentation de 24 V AC/DC / 0,5 A max.
- Dans l'état verrouillé, les interrupteurs S1 et S3 sont actionnés, le contact de l'interrupteur S1 est ouvert.

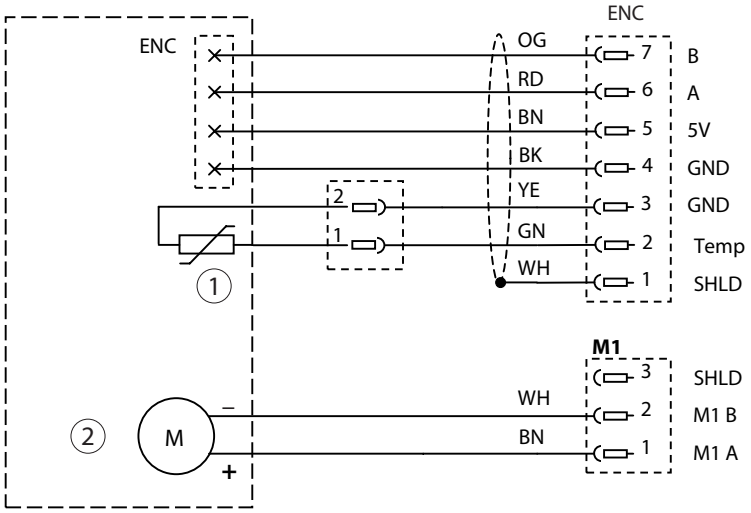
15 Accumulateur

Accumulateur

- Tension de l'accumulateur chargé : ≥26 V (si l'accumulateur est débranché).



16 motoréducteur



1 Sensor de température
2 motoréducteur 1

17 Mise en service et entretien

La mise en service et la maintenance peuvent être réalisées avec le programmateur-display DPS ou avec le terminal de service ST 220.

Un seul outil de service doit être utilisé à la fois !

17.1 Test de production

Le test de production sert au contrôle de fonctionnement des éléments alimentation électrique, commande, moteur, accumulateur et verrouillage (si présent). Le test de production est réalisé sur l'automatisme de portes avant le montage au mur et sans vantaux coulissants.

DANGER !
Danger de mort par électrocution !
- ▶ Couper l'entraînement du réseau.

- ▶ Raccorder l'alimentation électrique au 230 V AC, utiliser un disjoncteur différentiel.
- ▶ Raccorder l'accumulateur.
- ▶ Verrouiller manuellement le verrouillage (si présent). Le peigne de verrouillage doit faire entièrement prise dans la courroie crantée.
- ▶ Raccorder le programmateur-display.
- ▶ Brancher l'entraînement sur le réseau.

- ▶ Remettre la commande au réglage usine avec *CP*, le programmateur-display affiche *LE*.
- ▶ Appuyer simultanément sur la touche de service et sur *LOIC ONE CORRESPONDANT* à aU (voir menu de maintenance, mode d'emploi du programmateur-display) ; le test de production démarre :
  - ▫ *P1* Verrouillage déverrouillé.
  - ▫ *P3* Le moteur tourne d'env. 20 cm dans un sens et puis de 20 cm dans l'autre sens.
  - ▫ *P2* Verrouillage verrouillé.
  - ▫ *P6* Vérifie si un accumulateur est raccordé.
  - ▫ *A0* Pas d'accumulateur détecté.
  - ▫ *A1* Un accumulateur a été détecté.
- ▫ Si un accumulateur est raccordé, celui-ci doit être détecté. Il est seulement contrôlé si l'accumulateur est présent, pas si l'état de charge de l'accumulateur est suffisant.
- ▫ Si une erreur intervient pendant le test de production, le test est interrompu et l'erreur est affichée.
- ▶ Actionner le bouton-poussoir ↵ .
- ▶ Respecter les instructions sur le ST220.
- ▫ Le statut s'affiche.
- ▶ Débrancher l'accumulateur après le test de production et le laisser débranché jusqu'à la mise en service.

17.2 Mise en service

17.2.1 Mise en service avec le DPS

PRUDENCE
Danger de blessure à l'ouverture des vantaux de porte lors de la mise en service !
- ▶ Désactiver tous les dispositifs de sécurité.
- ▶ Se retirer du trajet de coulissement.

- ▶ S'il n'est pas encore monté, raccorder le programmateur-display.
  Un sélecteur de fonctions à touches déjà raccordé ne gêne pas la mise en service avec le programmateur-display.
- ▶ Brancher l'accumulateur sur la commande.
- ▶ Enclencher le 230 V au transformateur.
- ▫ Une commande neuve d'usine affiche après le retour de la tension du réseau la fonction *LE* sur le programmateur-display, une commande qui a déjà été en fonctionnement, affiche le dernier mode de fonctionnement avant la mise hors service de l'alimentation en tension.
- ▫ Pour les commandes déjà programmées, le mode de fonctionnement *Au*,*LS do* doit être actif (en *OFF* et *MA* ne peut pas être programmé).
- ▶ Paramétrer la commande, en particulier :
  - ▫ *EF* Nmbre de vantaux de porte
  - ▫ *Ci* Contact intérieur
  - ▫ *S1*, *F1*, *S2*, *F2* sensors de sécurité (fonction et type de contact)
- ▶ Fermer la porte jusqu'à env. 5 cm.
- ▶ Sélectionner la fonction *LE* dans le menu de service.

PRUDENCE
Lors de la détermination de la masse des vantaux, les vantaux accélèrent fortement !
- ▶ Se retirer du trajet de coulissement.
- ▶ Programmer la commande en activant la touche de saisie.

- ▫ Ouvrir et fermer les vantaux plusieurs fois. La commande détermine les paramètres suivants :
  - ▫ *L0* Début de l'apprentissage
  - ▫ *L1* Contrôle du codeur rotatif
  - ▫ *L3* Largeur d'ouverture, position de fermeture
  - ▫ *L2* Verrouillage par courroie crantée
  - ▫ *L8* Friction
  - ▫ *L4* Masse des vantaux
  - ▫ *L6* Largeur d'ouverture réduite
    - ▫ Les vantaux restent arrêtés avec *L6*.
    - ▶ Amener les vantaux à la main à la largeur d'ouverture réduite désirée et confirmer ↵.
    - ▫ Reprise automatique de la position actuelle après 20 s uniquement pour la commande DCU1-NT-eco.
  - ▫ *L7* Fin de l'apprentissage
- ▶ Confirmer pour mémoriser les valeurs déterminées ↵.
- ▫ Si une erreur intervient, l'apprentissage est interrompu avec le message *EL*.
- ▶ Faire afficher l'erreur avec *Er*, éliminer la cause et redémarrer l'apprentissage.
- ▶ Passer au mode de fonctionnement.
- ▫ Après l'apprentissage d'une commande neuve d'usine, il y a un passage automatique au mode de fonctionnement *Au*.
- ▶ Contrôler le comportement de marche de la porte et adapter le cas échéant d'autres paramètres.
- ▶ Effacer la mémoire des erreurs *oE*.
- ▶ Le cas échéant, débrancher le programmateur-display.

17.2.2 Mise en service avec ST 220

PRUDENCE
Danger de blessure par mouvement des vantaux de porte !
Les vantaux de porte se déplacent lors de la mise en service.
▶ Se retirer du trajet de coulissement des vantaux de porte.

▶ Brancher l'accumulateur sur la commande.
▶ Enclencher le 230 V au transformateur.
Une commande neuve d'usine montre sur le ST 220 après le retour de la tension du réseau la fonction « Non apprise » et « Initialisation ». Une commande qui a déjà été en service montre le dernier mode de fonctionnement avant la mise hors service de l'alimentation électrique.
▫ Pour les commandes déjà programmées, le mode de fonctionnement « Automatique, « Sens unique », « Ouverture permanente » doit être actif (en « OFF » et « Nuit », il ne peut pas être programmé).
▶ Paramétrer la commande, en particulier :
  ▫ Nombre de vantaux Nombre de vantaux de porte
  ▫ N° de série de l'automatisme de portes Numéro de série de l'automatisme de portes à 12 positions
  ▫ KI Type de contact et temporisation du contact intérieur
  ▫ SI1, SI2 Type de contact et fonctionnement des sensors de sécurité
▶ Fermer la porte jusqu'à env. 5 cm.
▶ Démarrer la programmation de l'automatisme de portes en sélectionnant "Début apprentissage -> oui".
▫ Ouvrir et fermer les vantaux plusieurs fois. La commande détermine les paramètres suivants :
  ▫ Programme Codeur Contrôle du codeur
  ▫ Programme Largeur d'ouverture Largeur d'ouverture, position fermée
  ▫ Programme Test de pêne Verrouillage de la courroie dentée
  ▫ Programme Force de déplacement Force de déplacement / frottement
  ▫ Programme Accélérer Masse des vantaux (les vantaux accélèrent fortement)
  ▫ Programme Larg. larg. ouv. Les vantaux restent arrêtés avec le programme "Larg. ouv. réduite".
    ▶ Faire coulisser à la main les vantaux à la largeur d'ouverture réduite désirée et confirmer ↵ prise en compte automatique de la position actuelle après 20 s.
    La commande limite la largeur d'ouverture réduite, réglable lors du processus d'apprentissage, à un minimum de 30 % de la largeur d'ouverture de l'installation déterminée au préalable.
  ▫ Programme Quitter la programmation Fin de la programmation
▶ Confirmer pour mémoriser les valeurs déterminées ↵.
Si une erreur intervient, l'apprentissage est interrompu avec le message "Erreur apprentissage".
▶ Faire afficher l'erreur dans l'élément de menu "Mémoire des erreurs-erreur actuelle", éliminer la cause et redémarrer l'apprentissage.
▫ Une fois l'apprentissage d'une commande nouvelle effectué, le système passe automatiquement en mode de fonctionnement automatique.
▶ Contrôler le comportement de marche de la porte et adapter le cas échéant d'autres paramètres.
▶ Supprimer la mémoire des défauts.
▶ Retirer le ST 220.

17.2.3 Contrôle de fonctionnement de la porte coulissante automatique

▶ Mettre l'automatisme de portes hors service avec l'interrupteur d'alimentation et attendre que le relais de l'accumulrateur soit hors service.
▶ Réenclencher l'automatisme de portes avec l'interrupteur d'alimentation.
▫ L'autodiagnostic se déroule.
▶ Sélectionner le mode de fonctionnement « Arrêt » à l'aide du ST220 ou déconnecter le moteur à l'aide du programmateur-display *Fr*.
▶ Monter le capot de l'automatisme de portes et revisser le cas échéant le pêne de verrouillage.
▶ Sélectionner le mode de fonctionnement automatique à l'aide du ST220 ou activer le moteur à l'aide du programmateur-display *Fo* .
▶ Contrôler le fonctionnement et le champ de détection de tous les sensors de sécurité de fermeture.
▶ Contrôler le fonctionnement et le champ de détection de tous les sensors de sécurité d'ouverture.
▶ Contrôler le fonctionnement de tous les contacts.
▶ Vérifier le verrouillage en passant en mode de fonctionnement « Nuit » et le déverrouillage en passant en mode *DE FONCTIONNEMENT* aU.

17.3 Entretien

17.3.1 Maintenance avec le DPS

Après des modifications sur l'automatisme de portes, en particulier après une modification de la largeur d'ouverture, on doit effectuer un nouvel apprentissage de l'automatisme de portes.

- Contrôler le fonctionnement et le réglage correct de tous les sensors de sécurité.
- Contrôler le fonctionnement et le réglage correct de tous les sensors d'amorçage.
- Lire le nombre de cycles et la durée de service (élément de menu SR).
- Noter les erreurs dans les mémoires des erreurs Er et oE.
- Effacer la mémoire des erreurs oE.
- Remettre à zéro l'indication de maintenance (CS).

17.3.2 Service avec ST 220

Après des modifications sur l'automatisme de portes, en particulier après une modification de la largeur d'ouverture, on doit effectuer un nouvel apprentissage de l'automatisme de portes.

- Contrôler le fonctionnement et le réglage correct de tous les sensors de sécurité.
- Contrôler le fonctionnement et le réglage correct de tous les sensors d'amorçage.
- Noter le nombre de cycles et la durée de service :
  - Point de menu « Diagnostic → Valeurs actuelles → Valeurs internes → Cycles / heures de fonctionnement »
- Lire et noter les erreurs dans la mémoire des erreurs :
  - Point de menu « Diagnostic → Mémoire des erreurs → Erreurs actuelles / Anciennes erreurs »
- Sélectionner l'erreur avec * et confirmer avec (↵). La cause de l'erreur est affichée.
- Effacer la mémoire des erreurs :
  - Point de menu "Diagnostic → Effacer la mémoire des erreurs"
- Remettre à zéro l'indication de maintenance :
  - Point de menu "Diagnostic → Supprimer la maintenance → Oui"

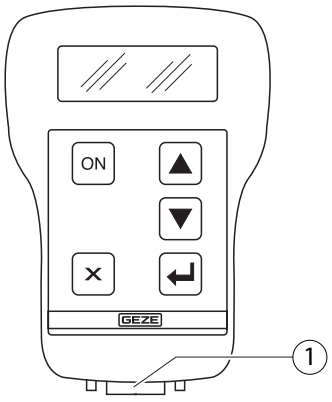
18 Menu de maintenance

18.1 Terminal de service ST 220

- Terminal de service ST 220
- La mise en service de l'automatisme de portes avec le terminal de service ST 220 est possible à partir de la version de logiciel V2.1.

18.1.1 Utilisation ST 220

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 l'introduction Chaque saisie peut être interrompue en activant le bouton **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



Affichage immédiatement après le raccordement

G E Z E **Terminal de service** **2.1** **XXXXXYWWJJZZZZZZV**	Version du logiciel ST 220 V2.1 Numéro de série ST 220

18.1.2 Mode Service ST 220

- Le passage au mode de maintenance se fait lors du raccordement du terminal de maintenance à la commande.
- La maintenance est possible dans les modes de fonctionnement LS, AU et DO.
- En mode de maintenance, la porte reste en service dans le mode de fonctionnement actuel (pas en cas d'apprentissage activé ni d'affichage Fo).

Affichage après l'établissement de la liaison avec la commande de porte (exemple)

EC T2 eco	**6.1.1 B2**	EC T2 eco	Type d'automatisme ECdrive T2 eco
DCU1-NT-eco		DCU1-NT-eco	Type de commande
Automatique	**Été**	Automatique Été	Mode de fonctionnement actuel
s'ouvre		s'ouvre	État actuel. En cas de défaut, l'erreur est affichée à la place de l'état.
		6.1.1	Version du logiciel
		B2	Version du matériel

18.1.3 Requête de mot de passe ST 220

Si un mot de passe est saisi dans le menu "Diagnostic", "Modifier le mot de passe", "Service 1", il est demandé avant d'accéder au menu de maintenance.

```
Mot de passe
0---
*
```

- ▶ Saisir le mot de passe à 4 caractères, composé de chiffres et de lettres (0 … 9, A … Z, a … z), à l'aide des boutons-poussoirs ▲ et ▼.
  L'emplacement à saisir est indiqué avec le symbole * dans la ligne inférieure.
- ▶ Confirmer le chiffre et passer au chiffre suivant avec ↵.
- ▶ Interrompre la saisie avec ×.
- ▶ Une fois le mot de passe saisi, confirmer le mot de passe avec ↵.

18.1.4 Menu de maintenance ST 220

Mode de fonctionnement

Désignation	Valeurs de réglage	Explication
Mode de fonctionnement	OFF Nuit Sens unique Mode automatique Ouverture perma-nente	Le mode de fonctionnement actuel est affiché et peut être modifié.
Saison	Été Hiver	Largeur d'ouverture complète Largeur d'ouverture réduite
Ouvrir la porte	▲ - Bouton	

Paramètres de la porte

Désignation	Valeurs de réglage	Explication
Nombre de vantaux	Fermer d'un côté **Fermer au centre**	–
Type d'automatisme de portes	ECdrive T2 eco	–
Numéro de série du produit	000000000000	Numéro de série à 12 positions La position d'introduction actuelle est marquée par une étoile. Sélectionner la position d'introduction avec ▲ ou ▼ et confirmer avec ↵. Sélectionner ensuite le chiffre avec ▲ ou ▼ et confirmer avec ↵.
Indication de maintenance selon la durée de service	1...**12**	Mois
Indication de maintenance selon les cycles	100 000...**500 000**	Cycles Cycle : ouvrir depuis la position de fermeture et refermer entièrement.
Panne de courant non NA	**Sans fonction**	Comportement de l'automatisme de portes en cas de panne de courant dans les modes de fonctionnement LS, AU et DO.
	Fermer	Fermer et mettre hors service.
	Fermer 30 min	30 min max. 30 cycles avec accumulateur, puis fermer et mettre hors service.
Défaut de l'accumulateur	**Sans fonction**	
Ouvrir en cas de défaut	**Non**	
Verrouillage électrique	**Sans**	
	Bistable	Le verrouillage bistable est détecté automatiquement lors de la mise en service.
Mode ECO	**Oui**	Mode ECO « Oui » : Désactiver la tension de service pour les sensors de commande et de sécurité sur la borne 4 (24 Vsw), dans les modes de fonctionnement DO et OFF (après 10 s) et NA (après 10 min.).

Paramètres de mouvement

Désignation	Valeurs de réglage	Explication
Vitesse d'ouverture	max. 70 cm/s	Vitesse lors de l'ouverture
Vitesse de fermeture	max. 60 cm/s	Vitesse lors de la fermeture
Accélération	1 … **20** …40 ×10 cm/s²	Accélérer et freiner à l'ouverture et à la fermeture La vitesse maximale et l'accélération dépendent du poids de la porte et du frottement.
Force statique d'ouverture	10...**150** N	Force statique maximale lors de l'ouverture
Force statique de fermeture	10...**150** N	Force statique maximale lors de la fermeture
Pression de fermeture de début	80 N	La pression de fermeture de début aide les vantaux de porte à glisser dans un caoutchouc d'étanchéité. Elle est maintenue pendant 0,7 s immédiatement après avoir atteint la position de fermeture.
Temps de maintien en ouverture été	00 **01**…10 12…20 25…60 s	–
Temps de maintien en ouverture hiver	00 **01**…10 12…20 25…60 s	–
Temps de maintien en ouverture contact d'autorisation	00 **01**…10 12…20 25…60 s	–
Angle limite d'ouverture	01 02…**06**…10 12…20 25 mm	Si la distance entre les vantaux de porte (porte à un vantail : la distance entre le vantail et l'élément latéral) est inférieure à la limite d'inversion lors de la fermeture, la porte n'inverse pas le sens de marche lorsqu'elle rencontre un obstacle. Elle reste arrêtée contre l'obstacle. Le seuil de renversement concerne un vantail. Pour les portes à 2 vantaux, le seuil de renversement 06 correspond à une distance de 12 mm entre les deux vantaux.

Signaux d'entrée

Sensors de sécurité				
Désignation	Valeurs de réglage	Explication		
SI1 – État actuel de la borne SIS1	Affichage de l'état, du type de contact et de la fonction	Sécurité 1		
SI1 – Type de contact de la borne SIS1	Non utilisé **Contact normalement fermé**	–		
SI1 – Fonction de la borne SIS1	**SIS inv.** SIO arrêt	–	SIS inv. SIO arrêt	Porte inversée La porte s'arrête lors de l'ouverture.
SI2 – État actuel de la borne SIS2	Affichage de l'état, du type de contact et de la fonction	Sécurité 2	SIS lentement	
SI2 – Type de contact de la borne SIS2	Non utilisé **Contact normalement fermé**	–		
SI2 – Fonction de la borne SIS2	**SIS inv.** SIO arrêt	–		

Sensors de commande		
Désignation	Valeurs de réglage	Explication
KB État actuel	Affichage de l'état, du type de contact	Contacteur qualifié
KB Type de contact	Non utilisé **Ferme-porte**	–
KI État actuel	Affichage de l'état, du type de contact et de la temporisation à la commande	Commande intérieure
KI Type de contact	Non utilisé **Ferme-porte** Contact normalement fermé	

Sensors de commande		
Désignation	Valeurs de réglage	Explication
KA État actuel	Affichage de l'état, du type de contact et de la temporisation à la commande	Contact extérieur
KA Type de contact	Non utilisé **Ferme-porte** Contact normale-ment fermé	–

Signaux de sortie

Sorties ERR		
Désignation	Valeurs de réglage	Explication
État actuel	–	Défaut Signalisation collective de défaut
Type de contact	Défaut NO **Défaut contact norma-lement fermé**	

diagnostic

Désignation	Valeurs de réglage	Explication
Valeurs actuelles	SI1, SI2 KB, KI, KA Pêne 1, pêne 2	V
	ERR Pêne TST	V
	Act. Position Act. Courant de motoré-ducteur Tension secteur Tension d'accumulateur 24V interne Température DCU100 Température moteur DCU100 Cycles Heures de fonctionnement Tests	mm A Marche / Arrêt V V °C °C Heures
États actuels	SI1, SI2 KB, KI, KA Pêne 1, pêne 2	L'état logique du signal est affiché (actif, inactif, erreur).
	ERR Pêne TST Mode ECO	
Mémoire des défauts	Erreurs actuelles Anciennes erreurs Effacer les erreurs actuelles Effacer les anciennes erreurs	N° de suite, texte d'erreur, numéro d'erreur Sélectionner l'erreur avec * et actionner la touche ↵, la cause de l'erreur est affichée. –
Configuration	Largeur d'ouverture Type de pêne Accumulateur Masse des vantaux	à gauche/à droite, mm Sans / 700 mAh kg
	Type Date de fabrication Temps de fabrication	–
	N° SVN CRC Réf.	
Lancer le test de produc-tion	oui/non	

Autres réglages

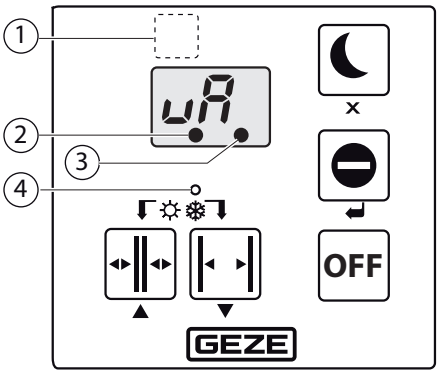
Désignation	Valeurs de réglage		Explication
Lancer l'apprentissage	oui/non		
Réglages d'usine	oui/non		
Valeurs par défaut	oui/non		(Les valeurs programmées sont conservées)
Effacer la maintenance	oui/non		Supprimer l'affichage de maintenance
Modifier mot de passe	Mot de passe maintenance 1	Mot de passe ancien **0000** Nouveau mot de passe	Mot de passe maintenance 1 : pour l'accès au menu de maintenance avec ST 220. Mot de passe TPS, DPS : sert à valider le TPS ou le DPS au lieu de l'activation via le contact à clé. Le reverrouillage a lieu automatiquement après 2 minutes 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 du TPS / DPS. Saisie du mot de passe sur ST 220 : ▶ 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 accepter le mot de passe. Remarques importantes : ▫ Lorsqu'un mot de passe est défini pour le ST 220, l'accès au menu de maintenance n'est plus possible via le DPS. ▫ 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 logicielle ne permet pas d'effacer le mot de passe.
Mot de passe DPS/TPS			
Langue / Language	**Deutsch** English Français Italiano Espanol		Langue du terminal de service

18.2 Programmateur-display DPS

DANGER !
Danger de mort par électrocution !
- ▶ En mode de fonctionnement OFF, l'automatisme est hors tension. Dans ce mode de fonctionnement, l'entraînement est mis hors service à des fins de maintenance.

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

Bouton-poussoir			Fonctionnement en mode de maintenance.	
	nA	Nuit	×	Annuler et revenir au premier niveau de menu
	LS	Fermeture de magasin	↵	confirmer
	Au	Automatique	▲	se déplacer vers le haut augmenter la valeur
	do	Ouverture permanente	▼	se déplacer vers le bas diminuer la valeur
	oF	OFF		(Uniquement pour réf. n° 155810) Désactiver l'entraînement pour les opérations de maintenance (l'entraînement n'est **pas** hors tension)
▲ + ▼ simultanément	Changement Été (pleine largeur d'ouverture) Hiver (largeur d'ouverture réduite)		–	–
Touche de service (1) + ↵ en même temps	Changement Mode de fonctionnement / Mode de maintenance			



1 Touche d'entretien
2 Position inconnue
3 S'allume pour la maintenance
4 Affichage Ete/Hiver (La Led s'allume pour la largeur d'ouverture d'hiver)

Fonction de défilement
Dans le menu de maintenance, en appuyant de façon prolongée sur le bouton ▲ ou le bouton ▼, il est possible de faire défiler le menu ou les réglages des valeurs.

18.2.1 Mode de maintenance DPS

- Le passage au mode de maintenance est possible dans les modes de fonctionnement oF, LS, Au et do
- Si aucune touche n'est actionnée pendant 2 minutes en mode de maintenance, passage automatique au mode de fonctionnement (pas pour l'affichage Fo).
- En mode de maintenance, la porte reste en service dans le mode de fonctionnement actuel (pas en cas d'apprentissage activé ni d'affichage Fo).
- Si le terminal de service ST 220 est actif sur un automatisme de portes, le mode service est bloqué par le programmateur-display. En cas de tentative d'activation du mode service, cet état est affiché par « nS » (no service) sur le programmateur-display.

18.2.2 Menu de maintenance DPS

1. Menu

Affichage	Explication	Valeurs de réglage
uO	Vitesse d'ouverture	03 04…10 12…20 25…**50** 70 cm/s *)
uC	Vitesse de fermeture	03 04…10 12…**20** 25…50 60 cm/s *)
oH	Temps de maintien en ouverture été	00 **01**…10 12…20 25…60 s
or	Temps de maintien en ouverture hiver (largeur d'ouverture réduite)	00 **01**…10 12…20 25…60 s
oS	Temps de maintien en ouverture contact d'autorisation	00 **01**…10 12…20 25…60 s
bO	Accélération	1…10 12…**20** 25…40 × 10 cm/s^2 *) (multiplier l'affichage par 10)
FO	Force statique d'ouverture	01 10 **15** × 10 N (multiplier l'affichage par 10)
FC	Force statique de fermeture	01 10 **15** × 10 N (multiplier l'affichage par 10)
CL	Angle limite d'ouverture	01 02…**06**…10 12…20 25 mm
nE	Aller au 2e menu	–
		*) La vitesse maximum et l'accélération dépendent du poids de la porte et du frottement.

2. Menu

Affichage	Explication	Valeurs de réglage
S1	Sécurité 1 type de contact	00 non utilisé **02 Contact normalement fermé**
F1	Sécurité 1 fonction	**01 SIS inv.** 05 SIO arrêt
S2	Sécurité 2 type de contact	00 non utilisé **02 Contact normalement fermé**
F2	Sécurité 2 fonction	**01 SIS inv.** 05 SIO arrêt
Cb	Type de contact du contact d'autorisation	00 non utilisé **01 Contact normalement ouvert**
CI	Type de contact du contact intérieur	00 non utilisé **01 Contact normalement ouvert** 02 Contact normalement fermé
Co	Type de contact du contact extérieur	00 non utilisé **01 Contact normalement ouvert** 02 Contact normalement fermé 04 Fréquence
AI	Type de contact ERR	02 Défaut NO 03 Défaut contact normalement fermé
nE	Aller au menu 3	–

3. Menu

Affichage	Explication	Valeurs de réglage
Er	Erreur actuellement présente	CE Effacer la mémoire des erreurs
oE	Anciennes erreurs (les 10 dernières)	CE Effacer la mémoire des erreurs
d1	diagnostic	r0 Sans verrouillage r1 Avec verrouillage A0 Sans accumulateur A1 Avec accumulateur xx Poids du vantail (x 100 kg) yy + poids du vantail (x kg) S8 Mode ECO
SB	Mode ECO	**01 Marche**
St	Type de commande	04 DCU1-NT-eco
SA	Durée de service (affichage à 6 chiffres)	Co Nombre de cycles / 100 Ho Heures de fonctionnement / 4 Fo Nombre d'autodiagnostics
CS	Désactiver la LED de maintenance	cS Est brièvement allumée pour l'acquittement
CP	Rétablir le réglage usine	–
Fr / Fo	Débrayer le moteur/embrayer le moteur	–
SP	Langue	00 Deutsch 01 English 02 Français 04 Italiano 05 Espanol
LE	Lancer l'apprentissage	–
EP	Version logicielle	par ex. St 61 pour DCU1-NT-eco V6.1

4. Menu

Affichage	Explication	Valeurs de réglage
At	Type d'automatisme de portes	**25 ECdrive T2 eco**
EF	Nombre de vantaux de porte	01 Fermer d'un côté **02 Fermer au centre**
AC	Panne de courant en LS, AU ou DO	**00 Sans fonction** 02 Fermer 04 Fonctionnement sur accumulateur 30 min, puis fermeture
Eo	Ouverture en cas de défaut	**00 La porte reste fermée**
rt	Type de pêne Le verrouillage bistable est détecté automatiquement lors de la mise en service.	**00 Pas de verrouillage** 01 Bistable

19 Messages d'erreur

19.1 Programmateur-display/terminal de service ST 220

Pour la recherche d'erreurs et la description de l'erreur, voir également la liste « Erreurs et mesures de la commande DCU1-NT ».
En fonctionnement, les messages d'erreur en cours sont affichés brièvement de manière cyclique (10 s) sur l'interrupteur-programmateur avec écran. De plus, ils sont introduits dans les mémoires des erreurs Er et oE.

Affichage	Notification de défaut	Cause
01	24 V	Commande défectueuse
02	12 V	Commande défectueuse
03	230 V	Panne de courant
10	Encodeur	Signal du codeur rotatif défectueux.
11	court-circuit	Courant trop grand dans le moteur 1.
12	Motoréducteur	Motoréducteur 1 défectueux.
13	SIS1	Test : Le SIS1 ne s'allume pas ou le sensor de sécurité de « fermeture 1 » est défectueux ou commande de plus de 4 min.
15	Programmateur-display	Pas de commande de communication – programmateur-display.
16	Verrouiller	Le verrouillage ne verrouille pas.
17	Déverrouiller	Le verrouillage ne déverrouille pas.
18	Alarme de verrouillage	Les messages verrouillé et déverrouillé sont simultanément présents.
19	SIS2	Test : Le SIS2 ne s'allume pas ou le sensor de sécurité de « fermeture 2 » est défectueux ou commande de plus de 4 min.
26	Initialisation	La largeur d'ouverture apprise n'est pas atteinte.
28	Relais type moteur	Relais type moteur défectueux dans la partie de commande.
34	TPS	Pas de communication commande – sélecteur de fonctions à touches
37	KI1	Détecteur de mouvement défectueux ou la commande dure plus de 4 min.
39	KA	La commande dure plus de 4 min.
40	KB	La commande dure plus de 4 min.
45	Automatisme de portes DCU100 chaud	Température > 110 °C (motoréducteur ou partie de commande DCU100).
46	Motoréducteur à sensor T	Sonde de température du moteur défectueuse.
47	Capteur T DCU100	Sonde de température du moteur dans la partie de commande DCU100 défectueuse.
48	Automatisme de portes DCU100 surchauffé	Température > 115 °C (motoréducteur ou partie de commande DCU100).
54	Communication DPS	Défaut de communication avec le DPS.
60	DCU100	Défaut dans la partie de commande DCU100.
61	Accumulateur	Accumulateur déchargé.
63	Logiciel	Logiciel non compatible.
90	Commande	Commande défectueuse
91	Codeur rotatif, moteur	Pas d'impulsions du codeur rotatif.
x.x	Position	Position du vantail inconnue (point dans l'écran de gauche).
xx.	Maintenance	Demande de maintenance (nombre de cycles, heures de fonctionnement, point dans l'écran de droite)
EL:	Apprentissage	Erreur d'apprentissage de la commande.
8,8.	Programmateur-display	Pas de communication commande – programmateur-display.

- Les états suivants sont également affichés :
  - –– Changement de mode de fonctionnement verrouillé.
  - oo Changement de mode de fonctionnement autorisé.
  - 00 Changement de mode de fonctionnement verrouillé par une autre interface.

19.2 Sélecteur de fonctions à bouton rotatif

Affichage Sélecteur de fonctions à touches					Désignation	Affichage du programmateur-display
OFF						
–	–	–	–	–	Pas de tension secteur	
–	–	–	x	x	Automatisme de portes trop chaud	45, 46, 48
–	–	x	–	x	Position	26, x.x
–	–	x	x	–	SIS	13, 19
–	–	x	x	x	Motoréducteur	10, 11, 12
–	x	–	–	x	La commande dure plus de 4 min	37, 39, 40
–	x	–	x	–	Communication	15, 34, 54,
–	x	x	–	–	Accumulateur	61
x	x	–	–	–	Panne de courant	03
x	x	–	–	x	Commande	01, 02, 28, 47, 60, 63, 65
x	x	x	–	–	Verrouillage	16, 17, 18, 51

– LED arrêt
x LED allumée

- Les états suivants sont également affichés :
  - Apprentissage pas effectué, la LED hiver clignote en permanence (1 s allumée, 3 s éteinte).
  - Maintenance, la LED hiver clignote en permanence (0,5 s allumée, 0,5 s éteinte).
  - Erreur de mode de fonctionnement est affichée pendant 5 s, le code d'erreur pendant 2 s.
  - Blocage actif La LED correspondant au mode de fonctionnement courant clignote une fois quand une touche est actionnée.

19.3 Accessoires, pièces détachées, pièces d'usure

Réf.	Désignation	Chapitre pertinent
203854	GC 363+ R noir	« 5.1 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 363 + R » à la p. 11. „10.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R“ auf S. <?>.
203855	GC 363+ R selon RAL	« 5.1 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 363 + R » à la p. 11. „10.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R“ auf S. <?>.
203858	GC 339+ noir	« 5.3 Rideau lumineux infrarouge GC 339+ » à la p. 12. „6.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+“ auf S. <?>.
203859	GC 339+ selon RAL	« 5.3 Rideau lumineux infrarouge GC 339+ » à la p. 12. „6.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+“ auf S. <?>.
160283	GC 365 R, détecteur combiné, noir	« 5.2 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 365 R » à la p. 12. « 10.3 Rideau lumineux infrarouge et détecteur de mouvement à radar GC 365 R » à la p. 23.
160285	GC 341 rideau lumineux, noir	« 5.4 Rideau lumineux infrarouge GC 341 » à la p. 13. « 7.2.2 Rideau lumineux infrarouge GC 341 » à la p. 20.
072393	AIR 30	« 5.5 Bouton à infrarouge actif AIR 30 » à la p. 13. « 7.2.3 Bouton à infrarouge actif AIR 30 » à la p. 20.
103352	Relais avec diode de roue libre	« 5.5 Bouton à infrarouge actif AIR 30 » à la p. 13.
112726	GZ 470 V	« 5.6 Barrière photoélectrique à 1 canal GZ 470 V » à la p. 14.
112727	GZ 472 V	« 5.7 Barrière photoélectrique à 2 canal GZ 472 V » à la p. 14.
117996	Contact à clé SCT, unipolaire, UP, AS 500 sas demi-cylindre profil européen	« 8 Contact d’autorisation » à la p. 22. « 11.2 Programmateur-display (DPS) avec bouton OFF » à la p. 24.
090176	Demi-cylindre de profilé	« 8 Contact d’autorisation » à la p. 22. « 11.1 Sélecteur de fonctions à touches » à la p. 24. « 11.2 Programmateur-display (DPS) avec bouton OFF » à la p. 24.

Réf.	Désignation	Chapitre pertinent
024467	Contact supplémentaire	« 8 Contact d'autorisation » à la p. 22. « 11.1 Sélecteur de fonctions à touches » à la p. 24. « 11.2 Programmateur-display (DPS) avec bouton OFF » à la p. 24.
165678	Diode de protection BZW06-33B	« 8 Contact d'autorisation » à la p. 22.
124087	GC 308 R noir	« 9.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R » à la p. 23. « 10.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R » à la p. 23.
124088	GC 308 R selon RAL	« 9.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R » à la p. 23. « 10.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R » à la p. 23.
099575	Télécommande	« 9.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R » à la p. 23.
115384	Kit de montage au plafond	« 9.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R » à la p. 23.
115339	Capot de protection contre la pluie	« 9.1 Détecteur de mouvement à radar GC 308 R » à la p. 23.
114078	Bouton de surface en plastique, blanc	« 9.4 Touches (contact sans potentiel) » à la p. 23.
114077	Contact au coude en PVC, inox	« 9.4 Touches (contact sans potentiel) » à la p. 23.
119898	Contact au coude en acier inoxydable	« 9.4 Touches (contact sans potentiel) » à la p. 23.
128582	Contact au coude en acier inoxydable LS 990, AP	« 9.4 Touches (contact sans potentiel) » à la p. 23.
128583	Contact au coude en acier inoxydable LS 990, encastré	« 9.4 Touches (contact sans potentiel) » à la p. 23.
193226	GC 307+ standard UP	« » à la p. 23. „10.5 Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“ auf S. <?>.
195727	GC 307+ standard AP	« » à la p. 23. „10.5 Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“ auf S. <?>.
100061	Télécommande	« » à la p. 23. „10.5 Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“ auf S. <?>.
113231	Sélecteur de fonctions à touches, AS500, encastré	« 11.1 Sélecteur de fonctions à touches » à la p. 24.
113232	Sélecteur de fonctions à touches SCT, AS 500, encastré, avec contact à clé, sans demi-cylindre profil européen	« 11.1 Sélecteur de fonctions à touches » à la p. 24.
120503	Cache montage en applique 1 fois, AS 500	« 11.1 Sélecteur de fonctions à touches » à la p. 24. « 11.2 Programmateur-display (DPS) avec bouton OFF » à la p. 24.
128609	Cache montage en applique 2 fois, AS 500	« 11.1 Sélecteur de fonctions à touches » à la p. 24. « 11.2 Programmateur-display (DPS) avec bouton OFF » à la p. 24.
151524	AS500, programmateur-display avec OFF, UP, blanc alpin	« 11.2 Programmateur-display (DPS) avec bouton OFF » à la p. 24.
155810	AS500, programmateur-display avec OFF et SCT, encastré, blanc alpin	« 11.2 Programmateur-display (DPS) avec bouton OFF » à la p. 24. « 18.2 Programmateur-display DPS » à la p. 38.
106530	Transformateur pour ECdrive 230 V / 50 Hz, 140 VA	« 13 Raccord d'alimentation » à la p. 26.
181144	Verrouillage à courroie crantée ECdrive T2,	« 14.1 Verrouillage à courroie crantée » à la p. 28.
019080	Commutateur S3	« 14.1 Verrouillage à courroie crantée » à la p. 28.
106863	Accumulateur,	« 15 Accumulateur » à la p. 28.
105009	Moteur 1 : Moteur DCU1	« 16 motoréducteur » à la p. 28.
158615	Commande DCU1-NT	« 3.2 Commande » à la p. 9.
158631	Bornier DCU1-NT	« 3.2 Commande » à la p. 9.
087261	Terminal de service ST 220	« 18.1 Terminal de service ST 220 » à la p. 33.

Allemagne
GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tél. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Filiale Sud-Est
Tél. +49 (0) 7152 203 6440
E-mail : muenchen.de@GEZE.com

GEZE GmbH
Filiale Est
Tél. +49 (0) 7152 203 6840
E-mail : berlin.de@GEZE.com

GEZE GmbH
Filiale centre/Luxembourg
Tél. +49 (0) 7152 203 6888
E-mail : frankfurt.de@GEZE.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tél. +49 (0) 7152 203 6770
E-mail : duesseldorf.de@GEZE.com

GEZE GmbH
Filiale Nord
Tél. +49 (0) 7152 203 6600
E-mail : hamburg.de@GEZE.com

GEZE Service GmbH
Tél. +49 (0) 1802 923392
E-mail : service-info.de@geze.com

Autriche
GEZE Austria
E-mail : austria.at@geze.com
www.geze.at

Benelux
GEZE Benelux B.V.
E-mail : benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgarie
GEZE Bulgaria - Trade
E-mail : office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

Chine
GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-mail : chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-mail : chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-mail : chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-mail : chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France
GEZE France S.A.R.L.
E-mail : france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hongrie
GEZE Hungary Kft.
E-mail : office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Ibérie
GEZE Iberia S.R.L.
E-mail : info.es@geze.com
www.geze.es

Inde
GEZE India Private Ltd.
E-mail : office-india@geze.com
www.geze.in

Italie
GEZE Italia S.r.l. Unipersonale
E-mail : italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l
E-mail : italia.it@geze.com
www.geze.it

Corée
GEZE Korea Ltd.
E-mail : info.kr@geze.com
www.geze.com

Pologne
GEZE Polska Sp.z o.o.
E-mail : geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania
GEZE Romania S.R.L.
E-mail : office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russie
OOO GEZE RUS
E-mail : office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavie – Estonie
GEZE Scandinavia AB eesti filial
E-mail : estonia@geze.com
www.geze.ee

Scandinavie – Finlande
GEZE Scandinavia AB Filial Finland
E-mail : finland@geze.com
www.geze.fi

Scandinavie – Lettonie
GEZE Scandinavia AB Latvijas filiāle
E-Mail: latvia@geze.com
www.geze.lv

Scandinavie – Lituanie
GEZE Scandinavia AB Filial Lietu.
E-mail : lithuania@geze.com
www.geze.lt

Scandinavie – Suède
GEZE Scandinavia AB
E-mail : sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavie – Norvège
GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-mail : norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavie – Danemark
GEZE Danmark
E-mail : danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapour
GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

Afrique du Sud
GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-mail : info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Suisse
GEZE Schweiz AG
E-mail : schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turquie
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-mail : office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine
LLC GEZE Ukraine
E-mail : office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC
GEZE Middle East
E-mail : gezeme@geze.com
www.geze.ae

Royaume-Uni
GEZE UK Ltd.
E-mail : info.uk@geze.com
www.geze.com

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