

Slimdrive

EMD

EMD-F, EMD-F-IS

EMD-F/R

EMD Invers

DE Anschlussplan

167781-00

Inhaltsverzeichnis

Symbole und Darstellungsmittel.....	4
Gültigkeit.....	4
Produkthaftung.....	4
1 Hinweise	5
1.1 Wichtige Sicherheitsanweisungen	5
1.2 Montagehinweise.....	5
1.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	5
1.4 Prüfen der montierten Anlage	5
1.5 Entsorgung der Türanlage	6
2 Abkürzungen	6
3 Steuerung und Anschlussklemmen	7
3.1 Steuerung.....	7
3.2 Anschlussklemmen.....	8
4 Sicherheitssensor Schließen und Öffnen.....	9
4.1 Sicherheitssensorleistenpaar GC 338.....	9
4.2 Sicherheitssensor GC 334	12
4.3 Sicherheitssensor GC 335	14
5 Kontaktgeber Berechtig	16
5.1 Schlüsseltaster.....	16
6 Kontaktgeber Innen.....	17
6.1 Radarbewegungsmelder GC 302 R.....	17
6.2 Radarbewegungsmelder GC 304 R.....	17
6.3 Taster (potenzialfreier Schließerkontakt)	17
7 Kontaktgeber Außen.....	18
7.1 Radarbewegungsmelder GC 302 R.....	18
7.2 Radarbewegungsmelder GC 304 R.....	18
7.3 Taster (potenzialfreier Schließerkontakt)	18
8 Funkansteuerung	19
8.1 Taster mit Funksendemodul.....	19
9 Stopp.....	19
10 Push And Go.....	20
11 Parametrierbare Eingänge	20
12 Programmierbare Ausgänge	23
12.1 Parametrierbarer Ausgang PA1	23
12.2 Parametrierbarer Ausgang PA2.....	26
12.3 Parametrierbarer Ausgang PA3.....	28
13 Türöffner	29
13.1 Motorschloss	31
14 WC-Steuerung.....	32
15 Betriebsart.....	33




15.1	Interner Programmschalter	33
15.2	Betriebsarteinstellung mit Schaltern	34
15.3	Mechanischer Programmschalter (MPS).....	34
15.4	Mechanischer Programmschalter (MPS-D).....	34
15.5	Tastenprogrammschalter (TPS).....	35
15.6	Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF.....	35
15.7	Displayprogrammschalter (DPS) ohne OFF	36
15.8	Bedienung TPS und DPS sperren oder freigeben	36
16	2-flügelige Antriebe.....	37
16.1	Zwei automatisierte Türflügel	37
16.2	Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer	37
17	RWA-Notstromsteuerzentrale an EMD-Invers.....	38
17.1	EMD-invers, 1-flügelig	38
17.2	EMD-invers, 2-flügelig	38
18	EMD-F, EMD-FIS, EMD-F/R an Brandschutztüren	39
18.1	Sturz-Rauchscharter GC 151, GC 161 an EMD-F	40
18.2	Sturz-Rauchscharter GC 151, GC 161 an EMD-F-IS	40
18.3	EMD-F/R mit Integriertem Sturz-Rauchscharter.....	41
18.4	Betrieb ohne Anschluss an Rauchscharterzentrale	41
19	Netzanschluss	42
20	Motor	43
21	Türschließerbetrieb.....	44
22	Grundfunktionen.....	45
22.1	Automatischer Betrieb.....	45
22.2	Niedrigenergie-Betrieb	45
22.3	Servobetrieb.....	47
23	Inbetriebnahme und Service.....	49
23.1	Voraussetzungen für Montage- und Installation	49
23.2	Inbetriebnahme mit DPS	49
23.3	Inbetriebnahme mit ST220	53
24	Servicemenü	55
24.1	Serviceterminal ST220	55
24.2	Servicemenü ST220	56
24.3	Displayprogrammschalter DPS	67
24.4	Servicemodus DPS	67
24.5	Servicemenü DPS	67
25	Fehlermeldungen.....	72
25.1	Fehlermeldungen ST220 und DPS	72
25.2	Fehlermeldungen Tastenprogrammschalter.....	74
26	Winkel für Einstellung Niedrigenergiebetrieb.....	75

Symbole und Darstellungsmittel

Warnhinweise







In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Sach- und Personenschäden zu warnen.

- ▶ Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer.
- ▶ Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Warnsymbol und Warnwort gekennzeichnet sind.

Warnsymbol	Warnwort	Bedeutung
	GEFAHR	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.
	WARNUNG	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.
	VORSICHT	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

Weitere Symbole und Darstellungsmittel

Um die korrekte Bedienung zu verdeutlichen, sind wichtige Informationen und technische Hinweise besonders herausgestellt.

Symbol	Bedeutung
	bedeutet „Wichtiger Hinweis“ Informationen zur Vermeidung von Sachschäden, zum Verständnis oder zum Optimieren der Arbeitsabläufe
	bedeutet „Zusätzliche Information“
▶	Symbol für eine Handlung: Hier müssen Sie etwas tun. ▶ Halten Sie bei mehreren Handlungsschritten die Reihenfolge ein.
	konform zu DIN 18650 / EN 16005 Symbol in einer Tabelle bzw. zu einer Information zu Sicherheitssensoren.
	nicht konform zu DIN 18650 / EN 16005 Symbol in einer Tabelle bzw. zu einer Information zu Sensoren, die nicht der DIN 18650 / EN 16005 entsprechen.
	Feuerschutztür Symbol für Feuerschutztür
	Nicht zulässig für Feuerschutz- tür Symbol „Nicht zulässig für Feuerschutztür“

Gültigkeit

- Gültig ab Software Version DCU2 V4.0
- Hardware Revision DCU200 Rev E
- Für die Türsteuerungen
 - DCU2 für automatische Drehtüren
 - DCU2-F für automatische Drehtüren, mit Federkraft schließend
 - DCU2-I für automatische Drehtüren, mit Federkraft öffnend

Produkthaftung

Gemäß der im Produkthaftungsgesetz definierten Haftung des Herstellers für seine Produkte sind die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen (Produktinformationen und bestimmungsgemäße Verwendung, Fehlgebrauch, Produktleistung, Produktwartung, Informations- und Instruktionspflichten) zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

1 Hinweise

1.1 Wichtige Sicherheitsanweisungen

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, diesen Anweisungen Folge zu leisten.

Diese Anweisungen sind aufzubewahren.

- Nur Sachkundige, die von GEZE autorisiert sind, dürfen Montage, Inbetriebnahme und Wartung durchführen.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Anlage schließen jede Haftung von GEZE für resultierende Schäden aus.
- Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernimmt GEZE keine Gewährleistung. Auch für Reparatur- und Wartungsarbeiten nur GEZE Originalteile verwenden.
- Der Anschluss an Netzspannung muss von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Netzanschluss und Schutzleiterprüfung entsprechend VDE 0100 Teil 610 durchführen.
- Als netzseitige Trennvorrichtung ist ein bauseitiger Sicherungsautomat zu verwenden, dessen Bemessungswert auf die Art, den Querschnitt, die Verlegungsart und die Umgebungsbedingungen der bauseitigen Netz-zuleitung abgestimmt ist. Der Sicherungsautomat muss jedoch mindestens 4 A absichern können.

Drehflügelantrieb als Feststellvorrichtung nach DIN 18263-4

- Die Feststellung des Drehflügelantriebs muss bei Brandalarm, Störung oder Handauslösung aufgehoben werden, die Schlossfallenentriegelung (Türöffner nach dem Arbeitsstromprinzip) in Sperrwirkung stehen und alle Signalgeber zum Öffnen der Türflügel wirkungslos geschaltet werden.
- Die Drehflügelantriebe dürfen an ein- und zweiflügeligen Türen nur verwendet werden, wenn die Türzarge bzw. der Standflügel zweiflügeliger Türen mit einem elektrischen Türöffner zur Schlossfallenentriegelung und/oder Entriegelung eines Schnappriegels mit gefederter Falle ausgerüstet ist.
- Zulässige Montagearten:
 - Kopfmontage Bandgegenseite mit Gestänge (1flg. / 2flg.)
 - Kopfmontage Bandseite mit Rollenschiene (1flg. / 2flg.)

1.2 Montagehinweise

- Der Antrieb ist ausschließlich für den Einsatz in trockenen Räumen bestimmt.
- ▶ Nur die im Kabelplan angegebenen Kabel verwenden. Schirme gemäß Anschlussplan auflegen.
- ▶ Für Litzen grundsätzlich isolierte Aderendhülsen verwenden.
- ▶ Nicht benutzte Adern isolieren.
- ▶ Lose, antriebsinterne Kabel mit Kabelbindern sichern.
- ▶ Die zur Versorgung der Peripherie maximal zulässige Gesamtstromentnahme beachten.

1.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- ▶ Den Arbeitsplatz gegen unbefugtes Betreten sichern.
- ▶ Den Schwenkbereich langer Anlagenteile beachten.
- ▶ Die Haube/Antriebsverkleidungen gegen Herunterfallen sichern.
- ▶ Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage die Spannungszufuhr (Netz und Akkumulator) unterbrechen und die Spannungsfreiheit prüfen. Bei Verwendung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) ist die Anlage auch bei netzseitiger Freischaltung unter Spannung.
- Verletzungsgefahr bei geöffnetem Antrieb durch bewegte Teile (Einziehen von Haaren, Kleidungsstücken, ...).
- Verletzungsgefahr durch nicht gesicherte Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einzugstellen.
- Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten im Antrieb.
- Verletzungsgefahr durch Glasbruch.
- Bei EMD-F und EMD Invers:



GEFAHR

Schwere Verletzungen durch zurückschlagendes Gestänge bzw. zurückschlagenden Hebelarm!

- ▶ Motor nur bei entspannter Feder von der Steuerung trennen.
- ▶ Motor nicht abklemmen.
- ▶ Antrieb nur mit angeschlossenem Ends Schlag-Schalter betreiben.

1.4 Prüfen der montierten Anlage

- ▶ Die Maßnahmen zur Absicherung bzw. Vermeidung von Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einzugstellen prüfen.
- ▶ Die Funktion der Anwesenheitssensoren und Bewegungsmelder prüfen.
- ▶ Die Schutzleiterverbindung zu allen berührbaren Metallteilen prüfen.
- ▶ Einstellung der richtigen Drehgeberposition prüfen (siehe Kapitel 20, „Motor“).

1.5 Entsorgung der Türanlage

- Die Türanlage besteht aus Materialien, die der Wiederverwertung zugeführt werden sollten. Dazu sind die Einzelkomponenten entsprechend ihrer Materialart zu sortieren:
 - Aluminium (Profile, Haube, Umlenkrollen, Nutensteine, ...)
 - Eisen (Mitnehmer, Schrauben, ...)
 - Kunststoff
 - Elektronikteile (Riegel, Motor, Steuerung, Transformator, Sensoren, ...)
 - Kabel

Die Teile können beim örtlichen Wertstoffhof oder durch ein Schrottverwertungsunternehmen entsorgt werden.

- Akkumulatoren enthalten Schadstoffe und Schwermetalle. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Die Akkumulatoren ebenfalls beim örtlichen Wertstoffhof abgeben.

2 Abkürzungen

Aderfarben

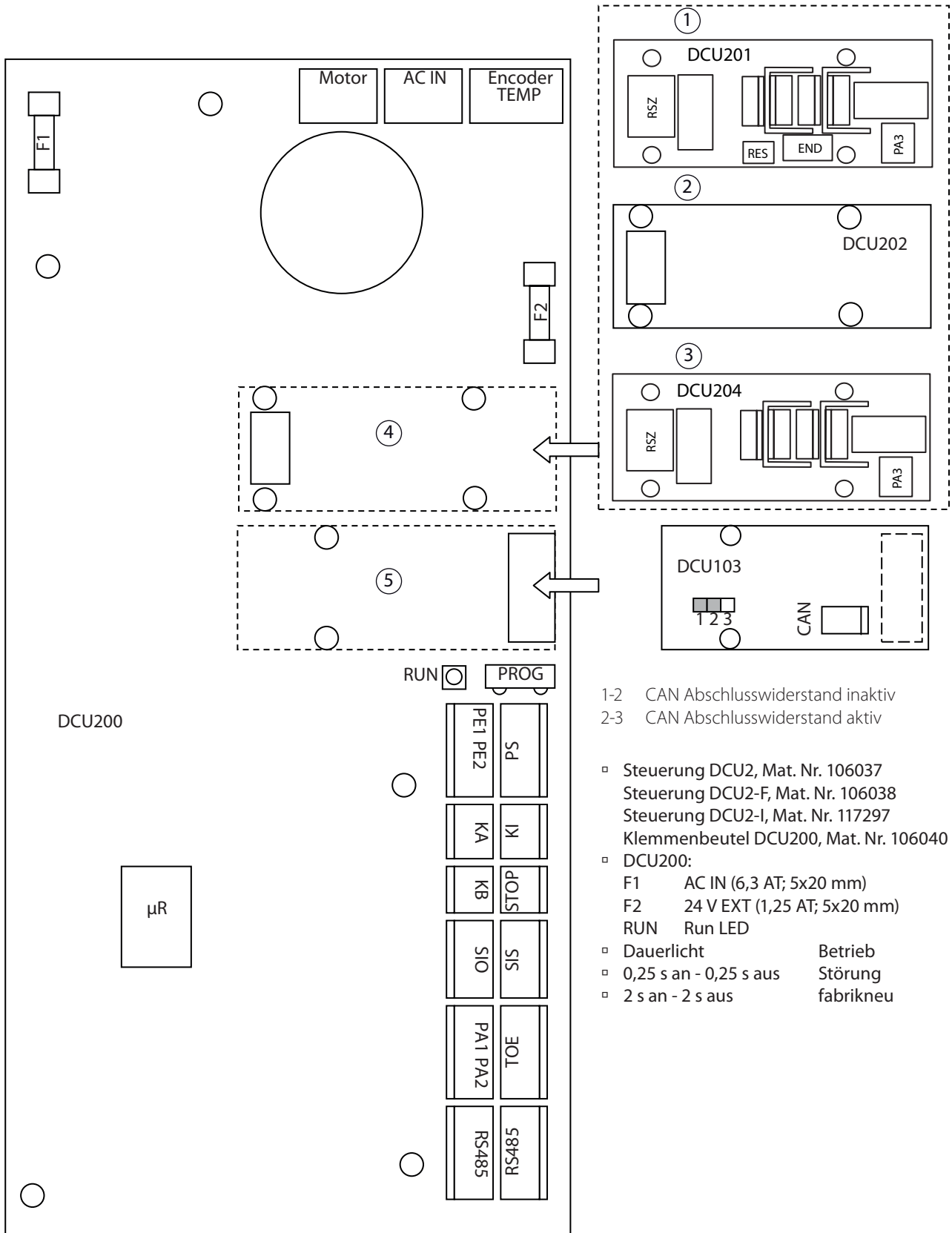
BN	braun	GN	grün	OG	orange	TQ	türkis
BK	schwarz	GY	grau	PK	rosa	VT	violett
BU	blau	YE	gelb	RD	rot	WH	weiß

Anschlüsse, Klemmen und Stecker

Au	Automatik	LK	Lüsterklemme	SF	Standflügel
BS	Bandseite	LS	Ladenschluss	STOP	Stopp
BGS	Bandgegenseite	MPS	mechanischer Programmenschalter	SCR	Schirm
DO	Daueroffen	NA	Nacht	SIO	Sicherheitssensor Öffnen
DPS	Displayprogrammschalter	OFF	Aus	SIS	Sicherheitssensor Schließen
END	Endschlag	PA	Ausgang programmierbar	STG	Störung
GF	Gangflügel	PE	Eingang programmierbar	TK	Türübergangskabel
GND	Bezugspotenzial	RBM	Radarbewegungsmelder	TOE	Türöffner
KA	Kontaktgeber Außen	RES	Reset-Taster	TPS	Tastenprogrammschalter
KB	Kontaktgeber Berechtig	RM	Riegemeldung	TST	Testsignal Sicherheitssensoren
KI	Kontaktgeber Innen	RSZ	Rauchschalterzentrale	24V	Versorgungsspannung für externe Geräte
		RS485	Kommunikationssignal zu DPS, TPS und zweitem Antrieb		

3 Steuerung und Anschlussklemmen

3.1 Steuerung



- 1-2 CAN Abschlusswiderstand inaktiv
- 2-3 CAN Abschlusswiderstand aktiv

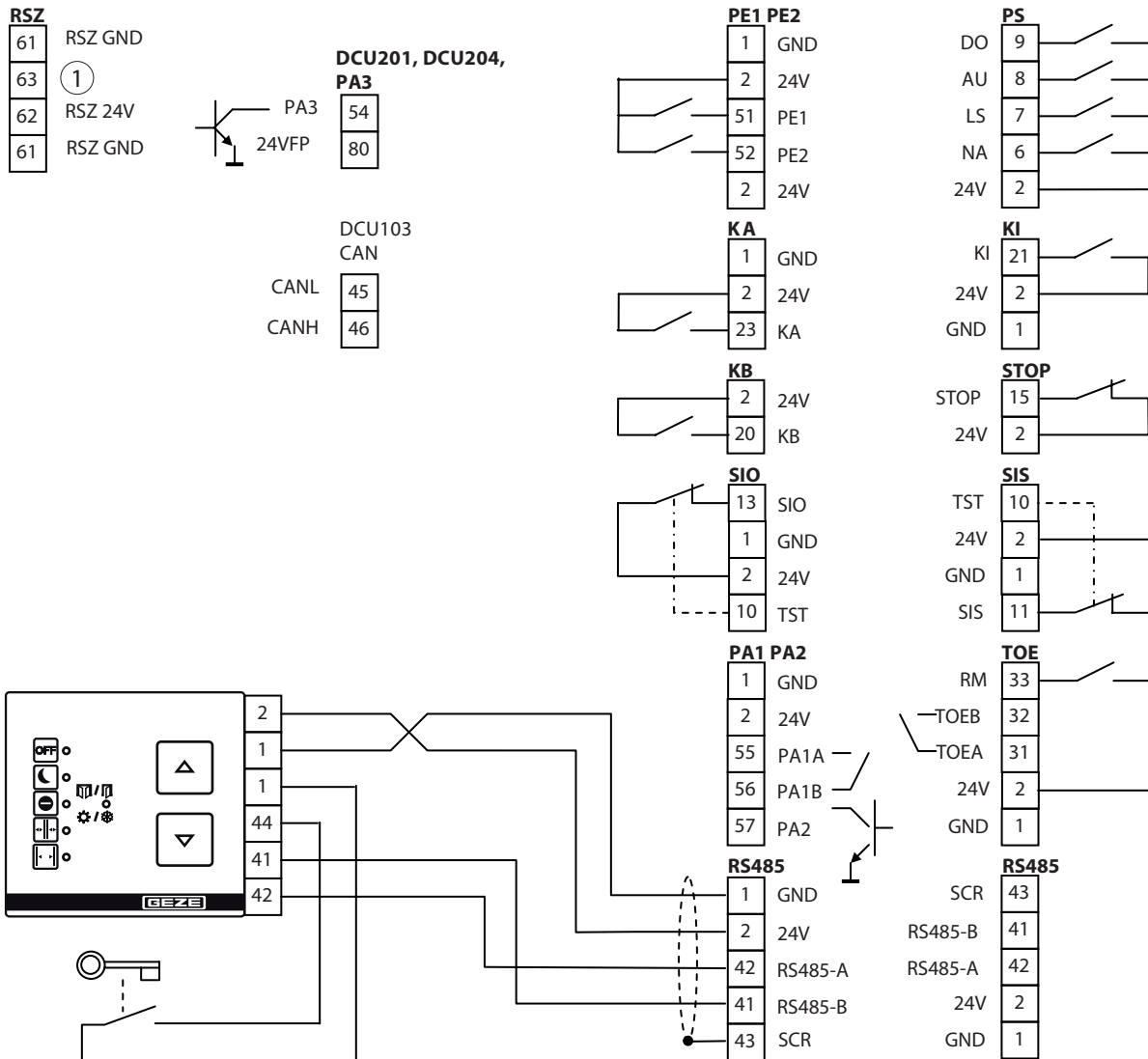
- Steuerung DCU2, Mat. Nr. 106037
Steuerung DCU2-F, Mat. Nr. 106038
Steuerung DCU2-I, Mat. Nr. 117297
Klemmenbeutel DCU200, Mat. Nr. 106040
- DCU200:
F1 AC IN (6,3 AT; 5x20 mm)
F2 24 V EXT (1,25 AT; 5x20 mm)
RUN Run LED
- Dauerlicht Betrieb
- 0,25 s an - 0,25 s aus Störung
- 2 s an - 2 s aus fabrikneu

- 1 Steuerung DCU201
- 2 Steuerung DCU202
- 3 Steuerung DCU204
- 4 Steckplatz 1
- 5 Steckplatz 2

3.2 Anschlussklemmen

Max. zulässige Stromentnahme an 24V (Klemmen 1 / 2) bei

- EMD, EMD-Invers: max. 1,2 A
- EMD-F: max. 1,0 A



1 zweiter Antrieb

4 Sicherheitssensor Schließen und Öffnen

- ▶ Bei 2-flügeligen Anlagen die Sicherheitssensoren des Gangflügels mit der Gangflügelsteuerung, die des Standflügels mit der Standflügelsteuerung verbinden.
- ▶ Sensor zur Überwachung des Schließens auf dem Türblatt, Bandgegenseite, montieren.
Bei Aktivierung des SIS während des Schließens reversiert die Tür und öffnet wieder.
- ▶ Sensor zur Überwachung des Öffnens auf dem Türblatt, Bandseite, montieren.
Bei Aktivierung des SIO während des Öffnens stoppt die Tür.

Bei Detektion ist der Ausgang des Sensors offen (am Eingang SIS bzw. SIO liegt GND).

- ▶ Funktion und korrekte Einstellung der Sensoren bei Inbetriebnahme und Service prüfen.

Das Verhalten der Tür bei Ansprechen des Sicherheitssensors SIS und des Sicherheitssensors SIO kann im Servicemenü eingestellt werden.

Falls sich in der Offenlage der Tür eine Wand oder ähnliches befindet, wird der Wandausblendungsbereich des SIO während des Lernvorgangs automatisch eingestellt. Bei Bedarf kann der Bereich über das Servicemenü verändert werden.

Bei 2-flügeligen Antrieben stoppen während des Öffnens bei Ansprechen einer der Sicherheitssensoren SIO der Gang- und der Standflügel. Falls Parameter $F3$ „S13-Klemme SIO, „S13 Funktion“ auf 05 „SIO SF-GF“ eingestellt ist, wird die Wandausblendung nicht berücksichtigt.

Zur Korrektur des Wandausblendungsbereichs

- ▶ Parameter Fb , „S13 - Klemme SIO, „S13 Wandausblendungsbereich“ auf den gewünschten Wert setzen (1 % ... 99 % des maximalen Öffnungswinkels, 0 = keine Wandausblendung)

4.1 Sicherheitssensorleistenpaar GC 338



DIN 18650
EN 16005

-
- ▶ Montageanleitung GC 338 beachten.

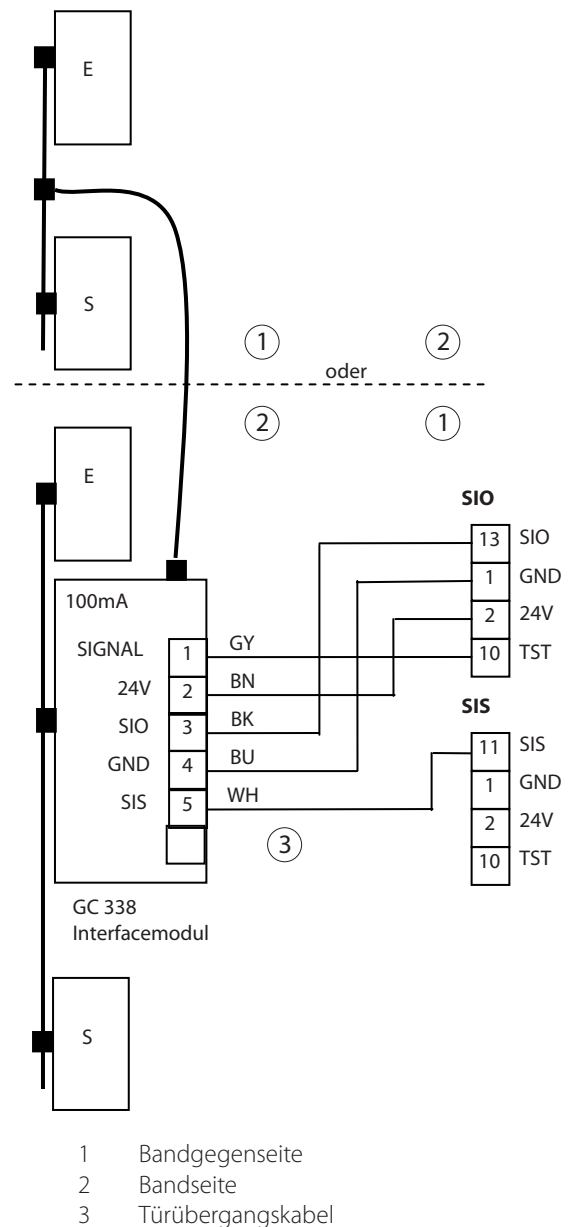


Der Anschlussstecker des GC 338 Interfaces ist 6-polig. Klemme 6 ist unbelegt.

-
- ▶ DIP-Schalter 3 (TST/SBY) am GC 338 Interfacemodul auf ON stellen (Werkseinstellung).
 - ▶ Parameter Testung einstellen:
 - DPS: tE auf 01 setzen (Testung mit 24 V).
 - ST220: „Ausgangssignale“, „Testung SI“ auf „Testung mit 24 V“ setzen.

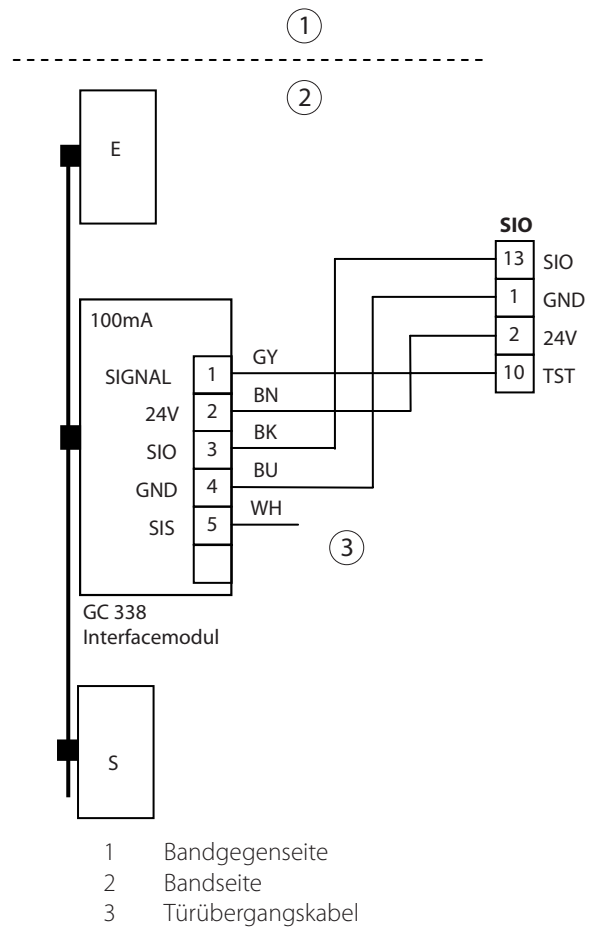
4.1.1 Schließen und Öffnen überwachen

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen;
 - DPS: $S1$ und $S3$ auf $O2$ setzen („oeffner“) (Werkseinstellung).
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“, „S11 Kontaktart“ auf „oeffner“ und „S13 – Klemme SIO“, „S13 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
 - DPS: $F1$ auf gewünschte Funktion und $F3$ auf $O5$ (SIO stop) oder $O6$ (SIO stop SF-GF“) setzen.
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“, „S11 Funktion“ auf gewünschte Funktion und „S13 – Klemme SIO“, „S13 Funktion“ auf „SIO stop“ oder „SIO stop SF-GF“ setzen.



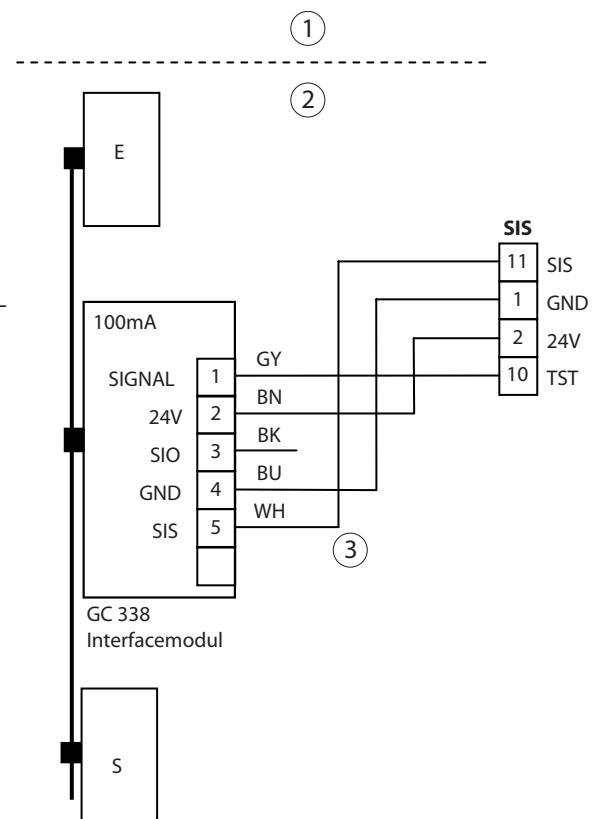
4.1.2 Öffnen überwachen

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: **53** auf **02** setzen („oeffner“)
(Werkseinstellung)
 - ST220: „Eingangssignale“, „S13 – Klemme SIO“,
„S13 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen
(Werkseinstellung)
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
 - DPS: **F3** auf **05** (SIO stop) oder
auf **06** (SIO stop SF-GF) einstellen.
 - ST220: „Eingangssignale“, „S13 – Klemme SIO“, „S13
Funktion“ auf „SIO stop“ oder
„SIO stop SF-GF“ setzen.



4.1.3 Schließen überwachen

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: **S /** auf **02** setzen („oeffner“)
(Werkseinstellung).
 - ST220: „Eingangssignale“, S11 – Klemme SIS“,
„S11 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen
(Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
 - DPS: **F /** auf gewünschte Funktion einstellen.
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“, „S11
Funktion“ auf gewünschte Funktion einstellen.



- 1 Bandseite
- 2 Bandgegenseite
- 3 Türübergangskabel

4.2 Sicherheitsensor GC 334

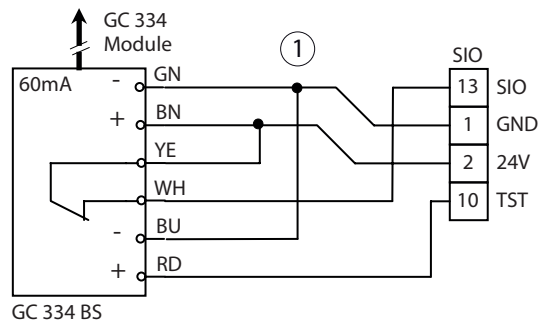


DIN 18650
EN 16005

- GC 334 Modul, Mat. Nr. 126410
- ▶ Montageanleitung beachten.
- ▶ Testung einstellen:
 - DPS: **EE** auf **02** setzen (Testung mit GND).
 - ST220: „Ausgangssignale“, „Testung SI“ auf „Testung mit GND“ setzen.
- max. 6 Module in Reihe

4.2.1 Öffnen überwachen

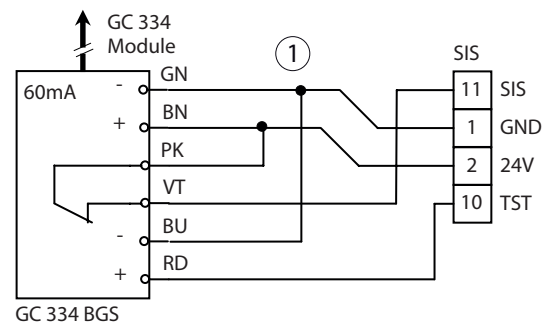
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: **53** auf **02** setzen („oeffner“) (Werkseinstellung).
 - ST220: „Eingangssignale“, „S13 – Klemme SIO“ und „S13 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
 - DPS: **F3** auf **05** (SIO stop) oder **06** (SIO stop SF-GF“) setzen.
 - ST220: „Eingangssignale“, „S13 – Klemme SIO“ und „S13 Funktion“ auf „SIO stop“ oder „SIO stop SF-GF“ setzen.
- Konfiguration GC 334 Module: DIP1 = ON



1 Türübergangskabel

4.2.2 Schließen überwachen

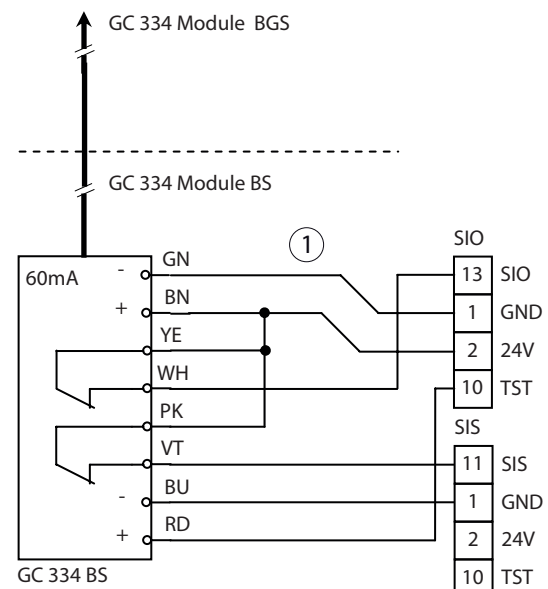
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: **51** auf **02** setzen („oeffner“) (Werkseinstellung).
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“ und „S11 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
 - DPS: **F1** auf die gewünschte Funktion setzen.
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“ und „S11 Funktion“ auf gewünschte Funktion setzen.
- Konfiguration GC 334 Module: DIP1 = OFF



1 Türübergangskabel

4.2.3 Schließen und Öffnen überwachen

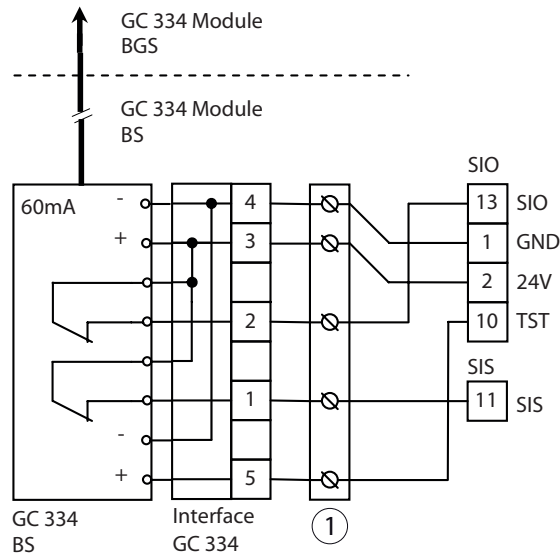
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: **51** auf **02** („oeffner“) und **53** auf **02** („oeffner“) (Werkseinstellung).
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“, „S11 Kontaktart“ auf „oeffner“ und „S13 – Klemme SIO“, „S13 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
 - DPS: **F1** auf die gewünschte Funktion setzen und **F3** auf **05** („SIO stop“) oder **06** („SIO stop SF-GF“) setzen.
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“, „S11 Funktion“ auf gewünschte Funktion setzen und „S13 – Klemme SIO“, „S13 Funktion“ auf „SIO stop“ oder „SIO stop SF-GF“ setzen.
- Konfiguration der GC 334 Module auf der
 - Bandseite: DIP1 = ON
 - Bandgegenseite: DIP1 = OFF



1 Türübergangskabel

4.2.4 Anschluss GC 334 über Interface GC 334

Das Interface GC 334 dient zum Anschluss eines bauseitig vorhandenen Kabelübergangs.



1 Türübergangskabel

4.3 Sicherheitsensor GC 335

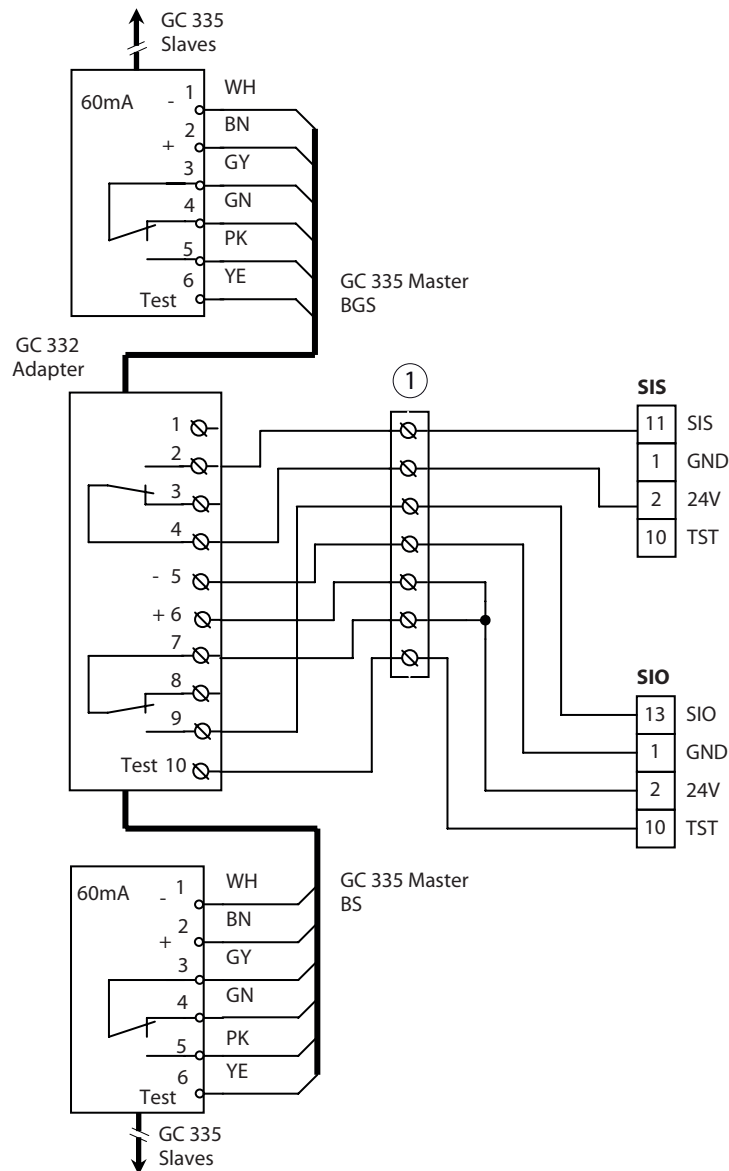


DIN 18650
EN 16005

- ▶ Montageanleitung beachten.
- ▶ Zur Einstellung des Erfassungsfelds Prüfkörper Mat. Nr. 120190 verwenden.
- ▶ Mastermodul immer in Bandnähe montieren, Verbindung mit Antriebssteuerung erfolgt am Mastermodul.
- ▶ Max. 7 Stück Slavemodule an ein Mastermodul anschließen.
- ▶ Am letzten Slavemodul bzw. am Mastermodul (falls keine Slavemodule angeschlossen sind) die Konfigurationsbrücke auftrennen.
- ▶ Parameter „Testung“ einstellen.
 - DPS: \underline{tE} auf \square / setzen (Testung mit 24V)
 - ST220: „Ausgangssignale“, „Testung SI“ auf „Testung mit 24V“ setzen.

4.3.1 Schließen und Öffnen überwachen

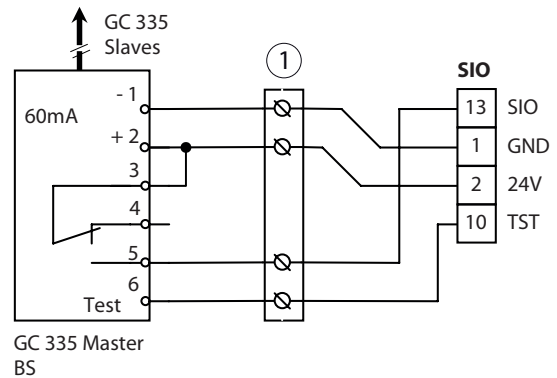
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: **5** / auf **02** („oeffner“) und **53** auf **02** („oeffner“) (Werkseinstellung).
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“, „S11 Kontaktart“ auf „oeffner“ und „S13 – Klemme SIO“, „S13 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
 - DPS: **F** / auf die gewünschte Funktion setzen und **F3** auf **05** („SIO stop“) oder **06** („SIO stop SF-GF“) setzen.
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“, „S11 Funktion“ auf gewünschte Funktion setzen und „S13 – Klemme SIO“, „S13 Funktion“ auf „SIO stop“ oder „SIO stop SF-GF“ setzen.



1 Türübergangskabel

4.3.2 Öffnen überwachen

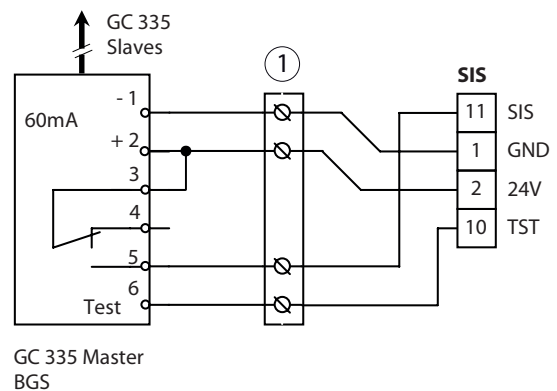
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: **53** auf **02** setzen („oeffner“) (Werkseinstellung).
 - ST220: „Eingangssignale“, „S13 – Klemme SIO“ und „S13 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
 - DPS: **F3** auf **05** (SIO stop) oder **06** (SIO stop SF-GF“) setzen.
 - ST220: „Eingangssignale“, „S13 – Klemme SIO“, „S13 Funktion“ auf „SIO stop“ oder „SIO stop SF-GF“ setzen.



1 Türübergangskabel

4.3.3 Schließen überwachen

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: **51** auf **02** setzen („oeffner“) (Werkseinstellung).
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“ und „S11 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
 - DPS: **F1** auf die gewünschte Funktion setzen,
 - ST220: „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS“ und „S11 Funktion“ auf gewünschte Funktion setzen.



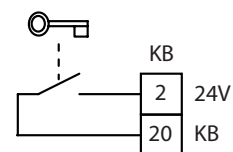
1 Türübergangskabel

5 Kontaktgeber Berechtig

- Der Eingang KB ist in den Betriebsarten AU, LS und NA aktiv.
- Bei 2-flügeligen Anlagen kann der Kontaktgeber Berechtig an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden.
- Bei Ansteuerung öffnet der Gangflügel und, falls eingeschaltet, der Standflügel.
- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des Kontaktgebers Berechtig geschlossen (am Eingang KB liegen 24 V).
- Die Kontaktart des Kontaktgebers Berechtig ist mit Parameter **Lb** bzw. „KB, Kontaktart KB“ einstellbar.
- Über das Servicemenü kann eine allgemeine Verzögerung **dL** („Oeffnungsverzoeigerung“) eingestellt werden, die für KB, KI und KA wirksam ist.
- Parametereinstellung:
 - Mit DPS: **dL** auf die gewünschte Verzögerungszeit setzen (0–9 s).
 - Mit ST220: „Türparameter“, „Oeffnungsverzoeigerung“ mit den Tasten **▲** bzw. **▼** auf gewünschte Ansteuerverzögerung setzen (0–9 s) und Taste **↵** drücken.

5.1 Schlüsseltaster

- Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: **Lb** auf **01** setzen (Werkseinstellung).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KB“, „KB-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).
- Schlüsseltaster SCT, einpolig, UP, AS500 ohne Profilhalbzylinder, Mat. Nr. 117996
- Zubehör:
 - Profilhalbzylinder, Mat. Nr. 090176
 - Zusatzkontakt, Mat. Nr. 024467

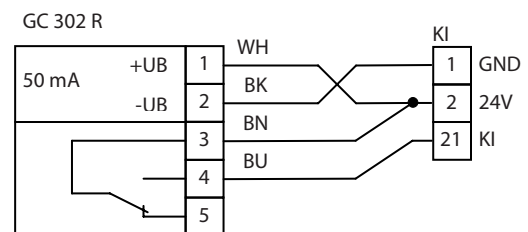


6 Kontaktgeber Innen

- Der Eingang KI ist in der Betriebsarten AU und LS aktiv.
- Bei 2-flügeligen Anlagen kann der Kontaktgeber Innen an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden.
- Bei Ansteuerung öffnet der Gangflügel und, falls eingeschaltet, der Standflügel.
- Die Kontaktart des Kontaktgebers Innen ist mit Parameter \bar{L} bzw. „KI, KI Kontaktart“ einstellbar.
- Der Sensor zur Überwachung des Schließens kann auch als Kontaktgeber Innen verwendet werden.
- Parametereinstellung:
 - DPS: F / auf \bar{L} / \bar{L} setzen.
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „S11 – Klemme SIS1“, „S11 Funktion“ auf „SIS und KI“ setzen.
- Für den Eingang KI kann eine Ansteuerverzögerungszeit eingestellt werden. Diese Zeit addiert sich zu der allgemeinen Verzögerungszeit dL („Oeffnungsverzoeigerung“).
- Parametereinstellung:
 - DPS: R / auf die gewünschte Verzögerungszeit setzen (0–9 s).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“, „KI Verzoeigerung“ mit den Tasten \blacktriangle bzw. \blacktriangledown auf gewünschte Verzögerungszeit (0–9 s) setzen und Taste \leftarrow drücken.

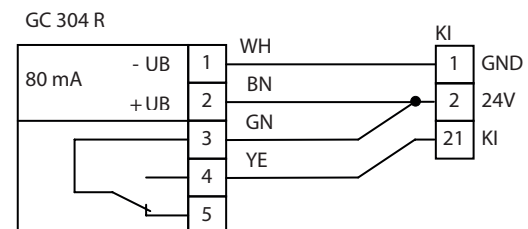
6.1 Radarbewegungsmelder GC 302 R

- GC 302 R ist ein richtungsempfindlicher Radarbewegungsmelder.
- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des GC 302 R geschlossen (am Eingang KI liegen 24V).
- ▶ Montageanleitung beachten.
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: \bar{L} / auf \bar{L} / \bar{L} setzen (Werkseinstellung).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“ und „KI Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).



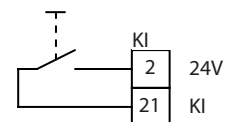
6.2 Radarbewegungsmelder GC 304 R

- GC 304 R ist ein nicht richtungsempfindlicher Radarbewegungsmelder.
- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des GC 304 R geschlossen (am Eingang KI liegen 24V).
- ▶ Montageanleitung beachten.
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: \bar{L} / auf \bar{L} / \bar{L} setzen (Werkseinstellung).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“ und „KI Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).



6.3 Taster (potenzialfreier Schließerkontakt)

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: \bar{L} / auf \bar{L} / \bar{L} setzen (Werkseinstellung).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“ und „KI Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).

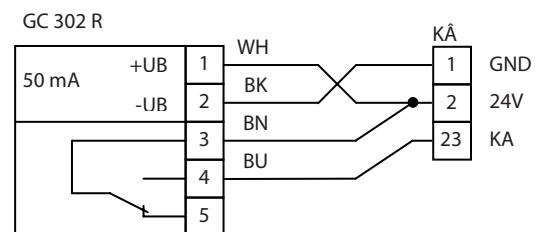


7 Kontaktgeber Außen

- Der Eingang KA ist nur in der Betriebsart AU aktiv.
- Bei 2-flügeligen Anlagen kann der Kontaktgeber Außen an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden.
- Bei Ansteuerung öffnet der Gangflügel und, falls eingeschaltet, der Standflügel.
- Die Kontaktart des Kontaktgebers Außen ist mit Parameter $\mathcal{L}0$ bzw. „KA, KA Kontaktart“ einstellbar.
- Der Sensor zur Überwachung des Schließens kann auch als Kontaktgeber Außen verwendet werden.
 - Parametereinstellung mit:
 - DPS: $F1$ auf $\mathcal{D}2$ setzen.
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „S1 – Klemme SIS1“, „S1 Funktion“ auf „SIS und KA“ setzen.
- Für den Eingang KA kann eine Ansteuerverzögerungszeit eingestellt werden. Diese Zeit addiert sich zu der allgemeinen Ansteuerverzögerungszeit („Oeffnungsverzoeigerung“).
 - Parametereinstellung mit
 - DPS: RR auf die gewünschte Verzögerungszeit setzen (0–9 s)
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KA“, „KA Verzoeigerung“ mit den Tasten Taster \blacktriangle bzw. \blacktriangledown auf gewünschte Verzögerungszeit (0–9 s) setzen und Taste \leftarrow drücken.

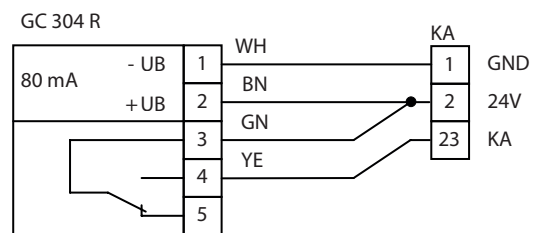
7.1 Radarbewegungsmelder GC 302 R

- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des GC 302 R geschlossen (am Eingang KA liegen 24V).
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: $\mathcal{L}0$ auf $\mathcal{D}1$ setzen (Werkseinstellung).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KA“, „KA Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).



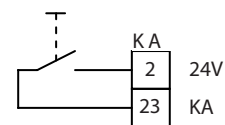
7.2 Radarbewegungsmelder GC 304 R

- GC 304 R ist ein nicht richtungsempfindlicher Radarbewegungsmelder.
- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des GC 304 R geschlossen (am Eingang KI liegen 24V).
- ▶ Montageanleitung beachten.
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: $\mathcal{L}0$ auf $\mathcal{D}1$ setzen (Werkseinstellung).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KA“ und „KA Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).



7.3 Taster (potenzialfreier Schließerkontakt)

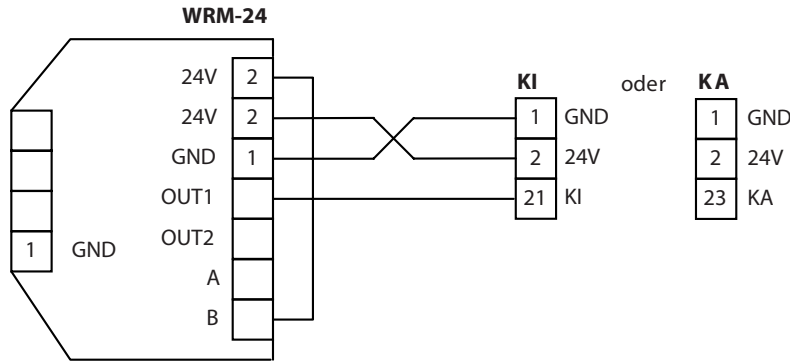
- Hinweise siehe Taster (KI).
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: $\mathcal{L}0$ auf $\mathcal{D}1$ setzen (Werkseinstellung).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KA“, „KA Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).



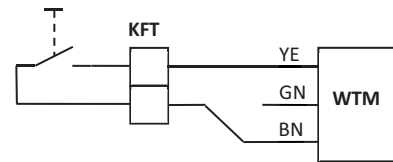
8 Funksteuerung

- Montage- und Betriebsanleitung beachten.
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: \overline{L} bzw. $\overline{L0}$ auf $\overline{01}$ setzen (Werkseinstellung).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“, „KI Kontaktart“ bzw. „KA“, „KA Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen.

8.1 Taster mit Funksendemodul



- Das Funkempfangsmodul WRM-24 lässt sich mit dem Funksendemodul WTM und dem Funkhandsender WTH ansteuern.
- Montage- und Betriebsanleitung beachten.
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: \overline{L} bzw. $\overline{L0}$ auf $\overline{01}$ setzen (Werkseinstellung).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“, „KI Kontaktart“ bzw. „KA“, „KA Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).



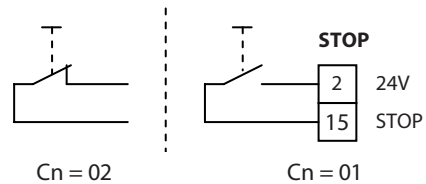
9 Stopp

- Bei Ansteuerung stoppt der Türflügel (bei 2-flügeligen Anlagen beide) und bleibt stehen, solange der Eingang aktiv ist.
 - Bei 2-flügeligen Anlagen kann der Stopptaster an der Gangflügelsteuerung oder an der Standflügelsteuerung angeschlossen werden.
 - Bedienung des Displayprogrammschalters DPS siehe Kapitel 24.3, „Displayprogrammschalter DPS“.
 - Bedienung des Serviceterminals ST220 siehe Kapitel 24.2, „Servicemenü ST220“:
- Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST220 angeschlossen ist.
- ▶ Taste \leftarrow drücken.
 - ▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten \blacktriangle bzw. \blacktriangledown auswählen und Taste \leftarrow drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibungen.

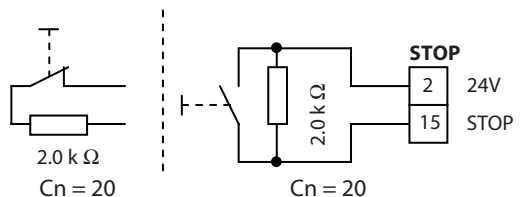
~~DIN 18650~~
~~EN 16005~~

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: \overline{L} auf $\overline{01}$ („schliesser“, nicht überwacht) oder auf $\overline{02}$ („oeffner“, nicht überwacht) setzen.
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „Stop“, „Stop Kontaktart“ auf „schliesser“ bzw. „oeffner“ setzen.



DIN 18650
EN 16005

- Für Personenschutz gemäß DIN 18650 / EN 16005 ist zur Überwachung des Eingangs ein Abschlusswiderstand 2,0 k Ω anzuschließen und Parameter \overline{L} auf $\overline{20}$ zu setzen.
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: \overline{L} auf $\overline{20}$ setzen, für „Abschluss 2 kOhm“.
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „Stop“, „Stop Kontaktart“ auf „Abschluss 2 kOhm“ setzen.



10 Push And Go



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Quetschung und Scherung!

▶ Türgriffe können bei aktivierter Push And Go-Funktion Quetsch- und Scherstellen bilden.

- Die Funktion Push And Go erlaubt die Ansteuerung des Antriebs ohne Verwendung von Kontaktgebern.
- Bei eingestellter Push And Go-Funktion öffnet der Antrieb die Tür automatisch, sobald der Türflügel von Hand aus der Schließlage bewegt wird.
- Der Öffnungswinkel für den Einsatz der Öffnungsautomatik ist einstellbar (1–20 % des max. Öffnungswinkels).
- Die Offenhaltezeit für Push And Go ist separat einstellbar (0–60 s).



Ein zu knapp eingestellter Öffnungswinkel kann zu unerwünschtem, selbsttätigem Öffnen der Tür führen.

▫ Bedienung des Displayprogrammschalters DPS siehe Kapitel 24.3, „Displayprogrammschalter DPS“.

▫ Bedienung des Serviceterminals ST220 siehe Kapitel 24.2, „Servicemenü ST220“:

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST220 angeschlossen ist.

▶ Taste \leftarrow drücken.

▶ „Gangflügel Para“ bzw. „Standflügel Para“ mit den Tasten \blacktriangle bzw. \blacktriangledown auswählen und Taste \leftarrow drücken.

Parametereinstellung:

▫ DPS:

▶ P_{U} auf den gewünschten Ansprechbereich (1–20 % des max. Öffnungswinkels) für Beginn der Öffnungsautomatik setzen, oder

▫ P_{U} auf 00 setzen, um die Funktion auszuschalten.

▫ OP auf gewünschte Offenhaltezeit bei „Push And Go“ stellen (00 ... **01** ... 60 s).

▫ ST220:

▶ „Bewegungsparameter“, „Push And Go“ mit den Tasten \blacktriangle bzw. \blacktriangledown auf den Ansprechbereich (1–20 % des max. Öffnungswinkels) für Beginn der Öffnungsautomatik setzen oder „Push And Go“ auf 0 setzen, um die Funktion auszuschalten.

▶ „Bewegungsparameter“, „Offenhaltezeiten“, „Push And Go“ auf gewünschte Offenhaltezeit (00 ... **01** ... 60 s) einstellen.

11 Parametrierbare Eingänge

▫ Die parametrierbaren Eingänge PE1 und PE2 sind mit verschiedenen Sonderfunktionen belegt (siehe Kapitel 24, „Servicemenü“). Die für die gewünschte Funktion erforderliche Kontaktart ist dem Abschnitt Servicemenü DPS, bzw. Servicemenü ST220 zu entnehmen.

▫ Der parametrierbare Eingang PE1 ist für den Anschluss von Schließer- oder Öffnerkontakten geeignet und nicht für den Anschluss des analogen Programmschalters MPS.

▫ Der parametrierbare Eingang PE2 ist für den Anschluss von Schließer- oder Öffnerkontakten geeignet, sowie für den Anschluss des analogen Programmschalters MPS (siehe Kapitel 15, „Betriebsart“).

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST220 angeschlossen ist.

▶ Taste \leftarrow drücken.

▶ „Gangflügel Para“ bzw. „Standflügel Para“ mit den Tasten \blacktriangle bzw. \blacktriangledown auswählen und Taste \leftarrow drücken.

▶ „Signale“, „Eingangssignale“ auswählen und Taste \leftarrow drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibung.

▫ Parametereinstellung:

▫ DPS: $E1$ bzw. $E2$ auf die gewünschte Funktion setzen

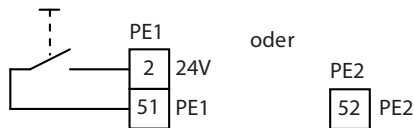
▫ ST220: „PE1“, „PE1 Funktion“, bzw. „PE2“, „PE2 Funktion“ auf gewünschte Funktion setzen.

Betriebsartumschaltung (Off, 2-flügelige Öffnung, 1-flügelige Öffnung)

▫ Über die parametrierbaren Eingänge der Gangflügelsteuerung kann bei Bedarf in die Betriebsart Off, 2-flügelige Öffnung oder 1-flügelige Öffnung gewechselt werden (je nach Parametereinstellung). Dies kann z. B. sinnvoll sein, wenn die Betriebsart durch eine Zeitschaltuhr über die zur Verfügung stehenden Programmschalteingänge (NA, LS, AU, DO) umgeschaltet wird.

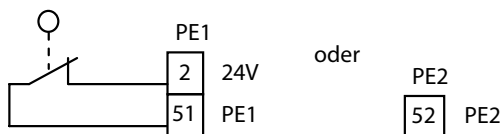
▫ Der Betriebsartwechsel ist nicht möglich, falls der analoge Programmschalter MPS angeschlossen ist, da dieser die Betriebsarten Off, „2-flügelige Öffnung“ bzw. „1-flügelige Öffnung“ fest vorgibt.

- Parametereinstellung:
 - DPS: $E1$ bzw. $E2$ auf 02 (Betriebsart Off), 03 (2-flügeliges Öffnen) oder 04 (1-flügeliges Öffnen) setzen.
 - ST220: „PE1 Funktion“ bzw. „PE2 Funktion“ auf „OFF NO“, „2-flg. oeffnen NO“, oder „1-flg. oeffnen NO“ setzen.



Sabotage

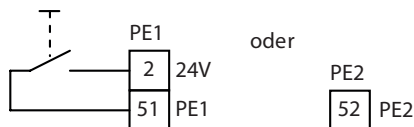
- Der parametrierbare Eingang PE1 bzw. PE2 kann zum Anschluss eines Alarmkontakts verwendet werden, der beispielsweise zur Überwachung eines geschlossenen (Schlüsseltaster-) Gehäuses dienen kann. Bei geschlossenem Gehäuse ist der Kontakt geschlossen und am Eingang PE1 bzw. PE2 liegen 24V. Öffnet der Alarmkontakt, liegen am Eingang PE1 bzw. PE2 0 V. In diesem Fall bleibt die Tür geschlossen und verriegelt.
- Parametereinstellung:
 - DPS: $E1$ bzw. $E2$ auf 05 setzen, für „Sabotage“.
 - ST220: „PE1 Funktion“ bzw. „PE2 Funktion“ auf „Sabotage NC“ setzen.



Schliesslage

Notverriegelung

- Die parametrierbaren Eingänge können zum Anschluss eines Notverriegelungsschalters verwendet werden.
- Bei Betätigung des Notverriegelungsschalters ist der Kontakt geschlossen und es liegen 24 V am Eingang PE1 bzw. PE2. Die Tür schließt und verriegelt. Die Kontaktgeber KI und KA werden ausgeblendet. Die Sicherheitsensoren und die Behinderungserkennung sind weiterhin aktiv.
- Die Tür bleibt geschlossen, solange das Notverriegelungssignal am Eingang anliegt.
- Parametereinstellung:
 - DPS: $E1$ bzw. $E2$ auf 07 setzen.
 - ST220: „PE1 Funktion“ bzw. „PE2 Funktion“ auf „Notverriegl. NO“ setzen.



Zusätzliche Kontaktgeber (P-KI, P-KA)

- Die parametrierbaren Eingänge können zum Anschluss zusätzlicher Schließerkontakte als Kontaktgeber Innen oder Kontaktgeber Außen verwendet werden.
- Für P-KI bzw. P-KA gelten die gleichen Ansteuerverzögerungszeiten wie für KI und KA.
- Parametereinstellung:
 - DPS: $E1$ bzw. $E2$ auf 08 setzen für Funktion als Kontaktgeber Innen oder auf 09 setzen für Funktion als Kontaktgeber Außen.
 - ST220: „PE1 Funktion“ bzw. „PE2 Funktion“ auf „P-KI Ansteuerung NO“ oder „P-KA Ansteuerung NO“ setzen.

Tastfunktion

- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des Tasters geschlossen (am Eingang PE1 bzw. PE2 liegen 24 V).
- Bei 2-flügeligen Anlagen kann der Taster an der Gangflügelsteuerung oder an der Standflügelsteuerung angeschlossen werden.
- Ist der Taster an die Standflügelsteuerung angeschlossen, öffnen bei Ansteuerung der Tastfunktion beide Türflügel, auch bei eingestellter Betriebsart „1-flügelig“ oder abgeschalteter Standflügelsteuerung (interner Programmschalter auf 0).
- Die Offenhaltezeit an der Gangflügelsteuerung einstellen.

Parametereinstellung

(Bei 2-flügeligen Antrieben bestimmen die Einstellungen an der Gangflügelsteuerung die Offenhaltezeit)

DPS:

▶ *E1* bzw. *E2*

▫ auf *I0* setzen für:

1. Tastkontakt = Tür öffnen / 2. Tastkontakt = Tür schließen. Falls kein zweiter Tastkontakt erfolgt, bleibt die Tür bis zur Umschaltung der Betriebsart geöffnet.

Bei einem 2-flügeligem Antrieb erfolgt die Öffnung

- 1-flügelig, falls der Taster an der Gangflügelsteuerung angeschlossen ist.
- 2-flügelig, falls der Taster an der Standflügelsteuerung angeschlossen ist.

▫ auf *I1* setzen für:

1. Tastkontakt = Tür öffnen / 2. Tastkontakt = Tür schließen

Spätestens Tür schließen nach Ablauf der Offenhaltezeit

- *oH* bei 2-flügeligem Antrieb und Betriebsart 2-flügelig, falls Taster am SF-Antrieb angeschlossen ist.
- *o r* bei 1-flügeligem Antrieb bzw. bei 2-flügeligem Antrieb und Betriebsart „reduzierte Öffnung“, falls Taster am GF-Antrieb angeschlossen ist.

ST220:

„PE1“, „PE1 Funktion“, bzw. „PE2“, „PE2 Funktion“

▶ auf „Taster NO“ setzen für:

▫ 1. Tastkontakt = Tür öffnen / 2. Tastkontakt = Tür schließen.

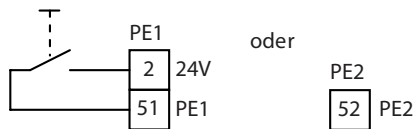
Erfolgt kein zweiter Tastkontakt, bleibt die Tür bis zur Umschaltung der Betriebsart geöffnet.

▫ auf „Taster OHZ NO“ setzen für:

1. Tastkontakt = Tür öffnen / 2. Tastkontakt = Tür schließen.

Tür schließt spätestens nach Ablauf der Offenhaltezeit.

- *oH* bei 2-flügeligem Antrieb und Betriebsart 2-flügelig, falls Taster am SF-Antrieb angeschlossen ist.
- *o r* bei 1-flügeligem Antrieb, bzw. 2-flügeligem Antrieb und Betriebsart 1-flügelig, falls Taster am GF-Antrieb angeschlossen ist. Öffnen der Tür beim 1. Tastendruck und Schließen beim 2. Tastkontakt, spätestens jedoch nach Ablauf folgender Offenhaltezeit:

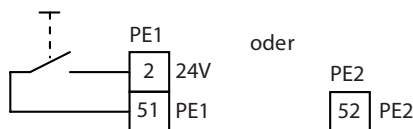


Reset der Steuerung

▫ Über die parametrierbaren Eingänge kann die Steuerung neu gestartet werden. Nach Betätigung des Tasters verhält sich der Antrieb, wie nach dem Einschalten der Netzspannung.

▫ Parametereinstellung:

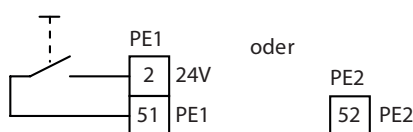
- DPS: *E1* bzw. *E2* auf *I3* setzen für Funktion „Reset der Steuerung“.
- ST220: „PE1 Funktion“, bzw. „PE2 Funktion“ auf „Taster Reset NO“ setzen.



Doppeltaster (1-flügelige / 2-flügelige Türöffnung)

Bei 2-flügeligen Antrieben kann über die parametrierbaren Eingänge die Tür in der Betriebsarteneinstellung „1-flügelig öffnen“ per Tastendruck je nach Wunsch 1-flügelig oder 2-flügelig geöffnet werden. Bei einem einmaligen Tastendruck öffnet nur der Gangflügel und schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit *o r*. Bei zwei kurz aufeinander folgenden Tastenbetätigungen öffnen Gang- und Standflügel und schließen nach Ablauf der Offenhaltezeit *oH*. Parametereinstellung für 1-flügeliges Öffnen oder 2-flügeliges Öffnen mit Schließen nach Ablauf der Offenhaltezeit (*o r* bzw. *oH*):

- DPS: *E1* bzw. *E2* auf *I4* setzen.
- ST220: „PE1, PE1 Funktion“ bzw. „PE2, PE2 Funktion“ auf „Doppeltaster NO“ setzen.



MPS

Siehe Kapitel 15.3, „Mechanischer Programmschalter (MPS)“.

12 Programmierbare Ausgänge

Die parametrierbaren Ausgänge PA1 und PA2 können mit verschiedenen Schaltfunktionen belegt werden (siehe Kapitel 24, „Servicemenü“).

Bedienung des Displayprogrammschalters DPS siehe Kapitel 24.3, „Displayprogrammschalter DPS“.

Bedienung des Serviceterminals ST220 siehe Kapitel 24.2, „Servicemenü ST220“:

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST220 angeschlossen ist.

- ▶ Taste \leftarrow drücken.
- ▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten \blacktriangle bzw. \blacktriangledown auswählen und Taste \leftarrow drücken.
- ▶ „Signale“ auswählen und Taste \leftarrow drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibung.

Parametereinstellung:

- DPS: $R1$ bzw. $R2$ auf die gewünschte Funktion setzen.
- ST220: „PA1“, „PA1 Funktion“ bzw. „PA2“, „PA2 Funktion“ auf die gewünschte Funktion setzen.

12.1 Parametrierbarer Ausgang PA1

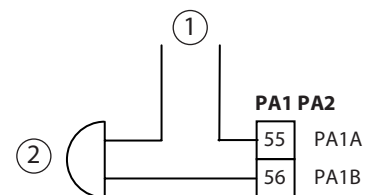
PA1 ist ein potenzialfreier Relaiskontakt, Schaltspannung/-strom max. 24 V AC/DC, Schaltstrom 0,5 A.

Gong

Die Funktion dient zur Ansteuerung eines Signalgebers (z.B. Gong, Türklingel) durch Sicherheitssensor SIS (Funktion „SIS und KA“), bei Betriebsart Automatik.

- Parametereinstellung:
 - DPS: $R1$ auf 01 (Gong) setzen.
 $S1$ auf 03 (SIS +KA) setzen
 - ST220: „PA1“, „PA1 Funktion“ auf „Gong“ setzen.
„S11-Klemme SIS“, „S11 Funktion“ auf „SIS“ und „KA“ setzen.

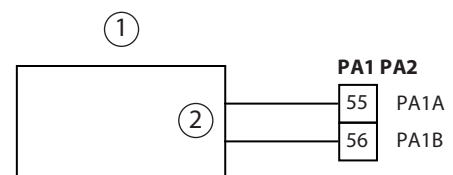
- 1 Bauseitige Spannungsversorgung
max. 24 V/0,5 A AC/DC
- 2 Bauseitiger Signalgeber z. B. Gong oder Türklingel



Störung

- Die Funktion dient zur Fehlermeldung z. B. an eine bauseitige Hausleitanlage. Der Kontakt schließt bzw. öffnet, falls die Steuerung eine Störung feststellt (siehe Kapitel 25, „Fehlermeldungen“). Gemeldet werden alle festgestellten Störungen.
- Parametereinstellung:
 - DPS: $R1$ auf 02 (Störung Schließer) oder auf 03 (Störung Öffner) setzen.
 - ST220: „PA1“, „PA1 Funktion“ auf „Stoerung Schliesse“ oder „Stoerung Oeffner“ setzen.

- 1 Hausleitzentrale (bauseits)
- 2 Meldeeingang



Störungsanzeige für MPS

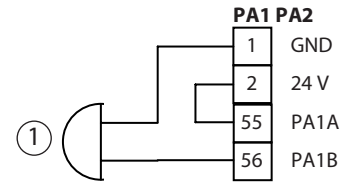
Die Funktion dient zum Schalten der Störungs-LED am MPS. Der Kontakt schließt, falls die Steuerung eine Störung feststellt (siehe Kapitel 25, „Fehlermeldungen“). Bei Fälligkeit der Wartung wird der Ausgang zyklisch geschaltet, die Störungs-LED am MPS blinkt.

- Anschluss siehe Kapitel 15.3, „Mechanischer Programmschalter (MPS)“.
- Parametereinstellung:
 - DPS: $R1$ auf 04 setzen (Störung MPS).
 - ST220: „PA1“, „PA1 Funktion“ auf „Stoerung MPS“ setzen.

Warnsignal

- Die Funktion dient zur akustischen Signalisierung der Türbewegung (zyklisches Ein-/Ausschalten eines bauseitigen Signalgebers beim Öffnen bzw. Schließen der Tür).
- ▶ Maximal zulässige Gesamtstromentnahme der Steuerung beachten.
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R 1** auf **0 5** setzen (Warnsignal).
 - ST220: „PA1“, „PA1 Funktion“ auf „Warnsignal“ setzen.

1 Antriebsseitig versorgter 24 V DC Signalgeber



Türöffner



- Die Funktion Türöffner ist bei Verwendung des Antriebs für den Brandschutzbereich (EMD-F, EMD-Invers) nicht zulässig.

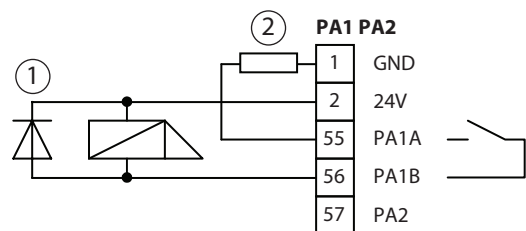


- ▶ Bei DC-Türöffnern eine Freilaufdiode (1) anschließen, Mat Nr. 115293.
- ▶ Bei Türöffnern mit integrierter Elektronik (kapazitive Last, z. B. Typ effeff 331, 331U, 331V, 332, 351U, 141, 142, 143, 143M, etc.) einen Widerstand (10 Ohm, 5 %, 1 W, Metallschicht, axial) zur Einschaltstrombegrenzung zwischen 1 (GND) und 55 (PA1A) anschließen.
- ▶ Bei Türöffnern ohne integrierter Elektronik statt des Widerstands eine Drahtbrücke (2) zwischen 1 (GND) und 55 (PA1A) anschließen.

- An den parametrierbaren Ausgang PA1 kann ein zusätzlicher Türöffner angeschlossen werden.
- ▶ Maximal zulässige Gesamtstromentnahme der Steuerung beachten.
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R 1** auf **0 5** setzen (Türöffner).
 - ST220: „PA1“, „PA1 Funktion“ auf „Tueroeffner“ setzen.

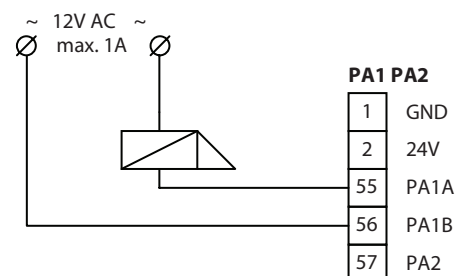
Antriebsseitig versorgter Türöffner

- 1 Freilauf-Diode
- 2 Widerstand/Drahtbrücke



Bauseits versorgter Türöffner

- Kontaktbelastung Ausgang PA1 bei 12 V AC: max. 1 A

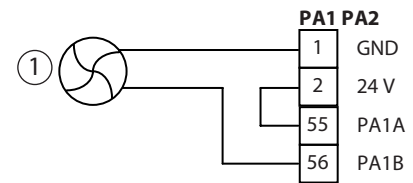


Riegelmeldung (RM)

(siehe Kapitel 13, „Türöffner“, Abschnitt „Riegelmeldung“)

Motorlüfter

- Die Funktion dient zur Kühlung des Antriebsmotors bei zu starker Beanspruchung.
Axial-Lüfter, Mat. Nr. 126895
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R1** auf **07** setzen, für „Motorluefter“.
 - ST220: „PA1“, „PA1 Funktion“ auf „Motorluefter“ setzen.



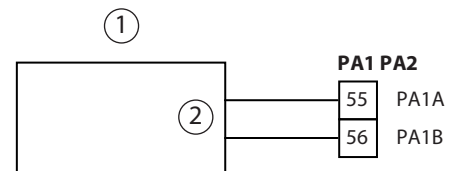
1 Lüfter

Türzustandsmeldung

- Die Funktion dient zur Meldung des Türzustands, z. B. an eine bauseitige Hausleitzentrale.
- Meldefunktion/Türzustand:

08 geschlossen und verriegelt	14 Ladenschluss
09 geschlossen	15 Automatik
10 nicht geschlossen	16 Daueroffen
11 offen	20 Wartung fällig
12 Off	24 Alarm WC Steuerung
13 Nacht	
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R1** auf die gewünschte Meldefunktion setzen.
 - ST220: „PA1“, „PA1 Funktion“ auf die gewünschte Meldefunktion setzen.

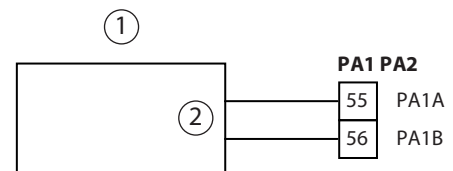
- 1 Hausleitzentrale (bauseits)
2 Meldeeingang

**Lichtsteuerung****WARNUNG****Lebensgefahr durch Stromschlag!****Gefahr von Schäden an der elektrischen Steuerung!****Der Ausgang PA1 der Steuerung nicht direkt schalten.**

- ▶ Keine Netzspannung an den Ausgang PA1 der Steuerung anschließen.

- Die Funktion dient zur Ansteuerung einer Lichtsteuerungseinrichtung, die z. B. die Eingangsbeleuchtung einschaltet, sobald ein Kontaktgeber (KI, KA, KB, SIS+KI, SIS+KA) anspricht.
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R1** auf **17** setzen, für „Lichtsteuerung“.
 - ST220: „PA1“, „PA1 Funktion“ auf „Lichtsteuerung“ setzen.

- 1 Lichtsteueranlage (bauseits)
2 Ansteuer-Eingang

**Tag- Nacht-Umschaltung**

- Die Funktion dient z. B. zur Umschaltung eines Motorschlusses von Nacht- auf Tag-Betrieb.
Der Ausgang schaltet nach GND, falls die Betriebsart LS, Au 1-flügelig, DO, oder AU 2-flügelig eingestellt ist.
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R1** auf **18** setzen für Betriebsartmeldung „Tag-Nacht“.
 - ST220: „PA1“, „PA1 Funktion“ auf „Tag/Nacht Umschalt.“ setzen.
- Anschluss an Hausleitzentrale: Siehe Kapitel „Parametrierbarer Ausgang PA1“, „Störung“.

Wartung fällig

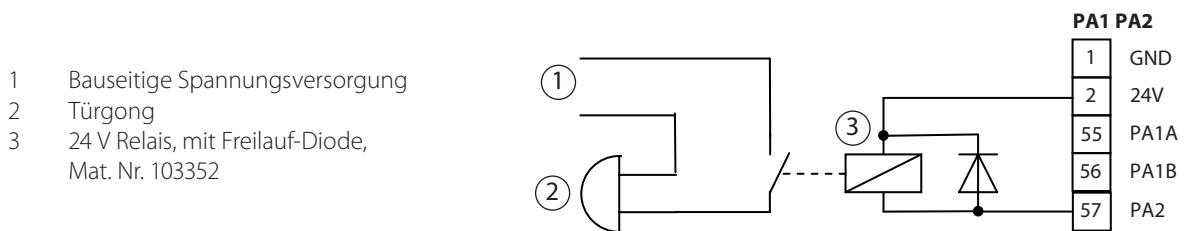
- Die Funktion dient zur Meldung der fälligen Wartung des Türantriebs an eine bauseitige Hausleitzentrale. Anschluss an Hausleitzentrale: Siehe Kapitel 12.1 „Parametrierbarer Ausgang PA1“, „Störung“
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R1** auf **20** setzen, für Meldung „Wartung faellig“.
 - ST220: „PA1 Funktion“ auf „Wartung faellig“ setzen.

12.2 Parametrierbarer Ausgang PA2

PA2 ist ein Transistorausgang, Schaltspannung/-strom max. 24 V DC / 0,5 A.

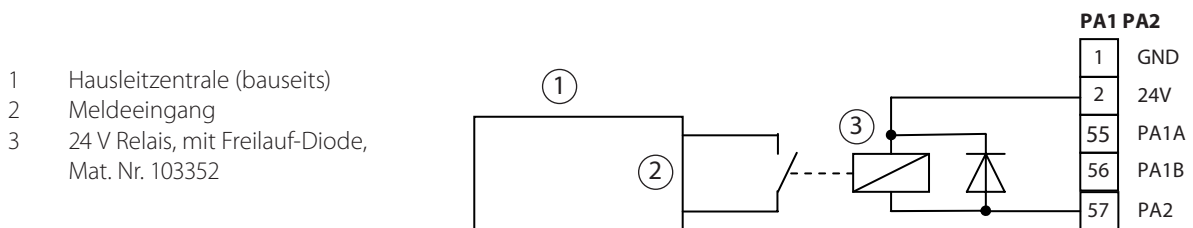
Gong

- Die Funktion dient zur Ansteuerung eines Signalgebers (z. B. Gong, Türklingel) durch Sicherheitssensor SIS (Funktion SIS+KA), bei Betriebsart Automatik.
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R2** auf **01** (Gong) setzen.
S1 auf **03** (SIS +KA) setzen.
 - ST220: „PA2“, „PA2 Funktion“ auf „Gong“ setzen.
„S11-Klemme SIS“, „S11 Funktion“ auf „SIS und KA“ setzen



Störung

- Die Funktion Störung dient zur Fehlermeldung z. B. an eine bauseitige Hausleitanlage.
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R2** auf **02** („Stoerung Schliesser“) oder auf **03** („Stoerung Oeffner“) setzen.
 - ST220: „PA2“, „PA2 Funktion“ auf „Stoerung Schliesse“ oder „Stoerung Oeffner“ setzen.
- Der Ausgang schaltet nach GND, bzw. sperrt, sobald die Steuerung eine Systemstörung erkennt. Gleichzeitig wird am DPS bzw. TPS die entsprechende Fehlernummer angezeigt.
- ▶ Zur Weiterschaltung der Störmeldung (z. B. auf eine Gebäudeleittechnik) ein Relais zur galvanischen Trennung zwischenschalten.



Störungsanzeige für MPS

- Die Funktion dient zum Schalten der Störungs-LED am MPS. Der Kontakt schließt, falls die Steuerung eine Störung feststellt (siehe Kapitel 25, „Fehlermeldungen“).
- Anschluss siehe Kapitel 15.3, „Mechanischer Programmschalter (MPS)“.
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R2** auf **04** setzen, für Störungsanzeige MPS.
 - ST220: „PA2“, „PA2 Funktion“ auf „Stoerungsanzeige MPS“ setzen.

Warnsignal

- Die Funktion dient zur akustischen Signalisierung der Türbewegung (zyklisches Ein-/Aus-Schalten Ein-/Aus-schalten eines bauseitigen Signalgebers beim Öffnen bzw. Schließen der Tür).
- Parametereinstellung:
 - DPS: **R2** auf **05** setzen, für „Warnsignal“.
 - ST220: „PA2“, „PA2 Funktion“ auf „Warnsignal“ setzen.



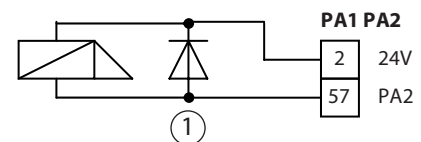
Türöffner



- Die Funktion Türöffner ist bei Verwendung des Antriebs für den Brandschutzbereich (EMD-F, EMD-Invers) nicht zulässig.
- An PA2 dürfen nur induktive DC-Türöffner (ohne integrierte Elektronik) angeschlossen werden. Türöffner mit integrierter Elektronik, wie z. B. die Typen effeff 331, 331 U, 331 V, 332, 351 U, oder ähnliche, müssen an den parametrierbaren Ausgang PA1 angeschlossen werden (siehe Kapitel „Parametrierbarer Ausgang PA1“, Kapitel „Türöffner“).

- Die Funktion dient zum Ansteuern eines zusätzlichen Arbeits- oder Ruhestrom-Türöffners.
- Der Kontakt schließt bzw. öffnet, sobald der Türantrieb angesteuert wird.
- Parametereinstellung:
 - DPS: $\overline{R2}$ auf $\overline{05}$ setzen für „Tueröffner“.
 $\underline{L0}$ auf den angeschlossenen Türöffnertyp setzen (siehe Kapitel 24.4, „Servicemodus DPS“).
 - ST220: „PA2“, „PA2 Funktion“ auf „Tueroeffner“ setzen.
„Tueroeffnertyp“ auf den angeschlossenen Türöffnertyp setzen (siehe Kapitel 24.2, „Servicemenü ST220“).
- Weitere Hinweise siehe Kapitel 13, „Türöffner“.
- ▶ Freilaufdiode 1N4007 (1) anbringen.

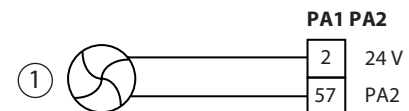
1 Freilaufdiode 1N4007, Mat. Nr. 115293



Motorlüfter

- Die Funktion dient zu Kühlung des Antriebsmotors bei zu starker Beanspruchung.
- Der Ausgang schaltet, wenn die Motortemperatur 65 °C übersteigt.
- Axial-Lüfter, Mat. Nr. 126895
- Parametereinstellung:
 - DPS: $\overline{R2}$ auf $\overline{07}$ setzen, für „Motorlüfter“.
 - ST220: „PA2“, „PA2 Funktion“ auf „Motorluefter“ setzen.

1 Axiallüfter



Türzustandsmeldung

Die Funktion dient zur Meldung des Türzustands, z. B. an eine bauseitige Hausleitzentrale.

Türzustände:

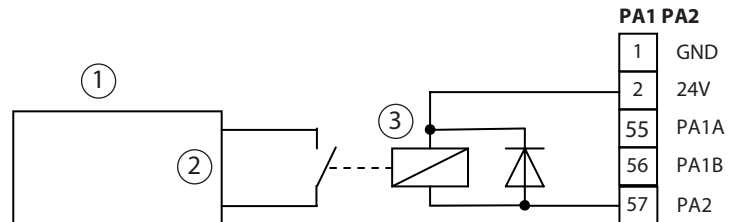
08	geschlossen und verriegelt	14	Ladenschluss
09	geschlossen	15	Automatik
10	nicht geschlossen	16	Daueroffen
11	offen	20	Wartung fällig
12	Off	24	Fehler WC-Timeout
13	Nacht		

- Parametereinstellung:
 - DPS: $\overline{R2}$ auf die gewünschte Meldefunktion setzen.
 - ST220: „PA2“, „PA2-Funktion“ auf die gewünschte Meldefunktion setzen.
- Anschluss an Hausleitanlage: siehe Kapitel 12.2, „Parametrierbarer Ausgang PA2“, „Störung“ auf Seite 26.

Tag- Nacht-Umschaltung

- Die Funktion dient z. B. zur Umschaltung eines Motorschlusses von Nacht- auf Tag-Betrieb.
Der Ausgang schaltet nach GND, falls die Betriebsart LS, Au 1-flügelig, DO, oder AU 2-flügelig eingestellt ist.
- ▶ Zur Potenzialtrennung ein 24 V DC Relais anschließen, Mat. Nr. 103352.
- Parametereinstellung:
 - DPS: $\overline{R2}$ auf $\overline{1B}$ setzen, für Betriebsartmeldung „Tag-Nacht“.
 - ST220: „PA2“, „PA2 Funktion“ auf „Tag/Nacht Umschalt.“ setzen.

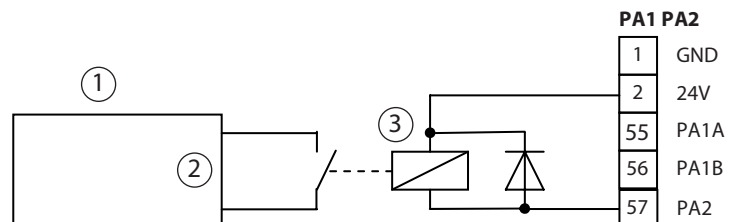
- 1 Motorschloss
- 2 Eingang Tag/Nacht
- 3 24 V Relais, mit Freilauf-Diode, Mat. Nr. 103352



Wartung fällig

- Die Funktion dient zur Meldung der fälligen Wartung des Türantriebs an eine bauseitige Hausleitzentrale.
- Parametereinstellung:
 - DPS: $\overline{R2}$ auf $\overline{2U}$ setzen, für Meldung „Wartung faellig“.
 - ST220: „PA2 Funktion“ auf „Wartung faellig“ setzen.

- 1 Hausleitzentrale (bauseits)
- 2 Meldeeingang
- 3 24 V Relais, mit Freilauf-Diode, Mat. Nr. 103352



12.3 Parametrierbarer Ausgang PA3

Offenhaltung mit Haftmagnet oder E-Gleitschiene



Die hier dargestellte Offenhaltung mit Haftmagnet oder E-Gleitschiene hat derzeit keine Zulassung für den Brandschutzbereich.

- Haftmagnet Grundmodell, Mat. Nr. 115829
- Haftmagnet Wandmontage, Mat. Nr. 155573
- Haftmagnet Bodenmontage, Mat. Nr. 115951
- Haftgegenplatte Standard, Mat. Nr. 115954
- Haftgegenplatte mit Federpuffer, Mat. Nr. 115955
- Haftgegenplatte mit Gelenk, Mat. Nr. 115956
- E-Gleitschiene EMD/-F, Kopfmont. nach RAL, Mat. Nr. 142905
- E-Gleitschiene EMD/-F, Kopfmont, silberf., Mat. Nr. 142532

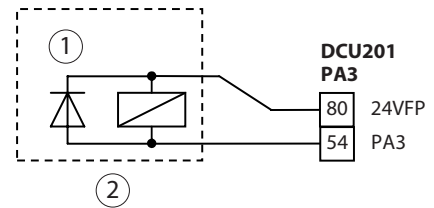
Einstellungen im Servicemenü der Steuerung DCU2-F:

Parametereinstellung:

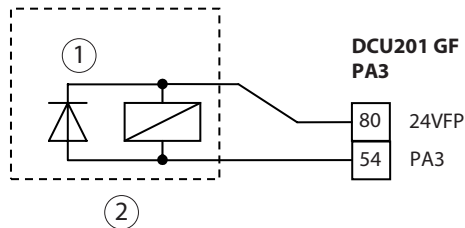
- DPS:
 - Parameter $\overline{R3}$ auf $\overline{U1}$ (E-Gleitschiene) oder $\overline{U2}$ (Haftmagnet) setzen.
 - Parameter \overline{UL} auf $\overline{U2}$ (bei Behinderung Motor aus) setzen.
- ST220:
 - „Signale“, „Ausgangssignale“, „PA3“ auf „E-Gleitschiene“ oder „Haltemagnet“ setzen.
 - „Bewegungsparameter“, „Geschwindigkeiten“ und „Gegen Offenlage fahren“ auf „Behindr Motr Aus“ setzen.

Türantrieb EMD-F

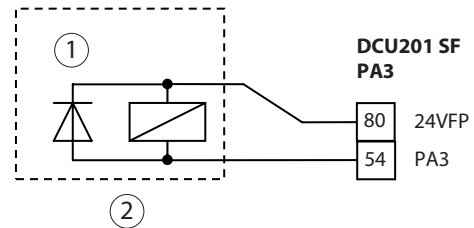
- 1 Freilaufdiode 1N4007, Mat. Nr. 115293
- 2 Haftmagnet/E-Gleitschiene 24 V/100 mA Offenlage



- Freilaufdiode 1N4007 (1) anbringen.

Türantrieb EMD-F-IS

- 1 Freilaufdiode 1N4007, Mat. Nr. 115293
- 2 Haftmagnet/E-Gleitschiene 24 V/100 mA Offenlage



- Freilaufdiode 1N4007 (1) anbringen.

13 Türöffner

- Den Türöffner des Gangflügels an die Gangflügelsteuerung, den Türöffner des Standflügels an die Standflügelsteuerung anschließen.
- Potenzialfreier Relaiskontakt, Schaltspannung/-strom max. 24 V AC / DC, 1 A.
- Die Ansteuerung des Türöffners ist auf 5 s plus der parametrisierten Ansteuerverzögerung dL begrenzt.
- Bei EMD Invers nur Fluchttüröffner, Haltemagnet oder Motorschloss GEZE IQ Lock EL verwenden.
- Haltemagnet MA 500 mit Gegenplatte, Mat. Nr. 024740, zur magnetischen Verriegelung von Fluchttüren.

Parametereinstellung:

- DPS: ϵ auf den gewünschten Türöffnertyp setzen.
- ST220: „Tuerparameter“, „Tueroeffnertyp“ auf den gewünschten Typ setzen.

Türöffnertypen:

Parameter DPS	Parameter ST220	Verwendung
00	kein Tueroeffner	Falls kein Türöffner vorhanden ist.
01	Arbeitsstrom	Falls ein Arbeitsstromtüröffner verwendet wird (Werkseinstellung).
02	Ruhestrom	Bei Verwendung eines Ruhestromtüröffners.
03	Motorschloss	Bei Verwendung eines Motorschlusses.
04	Arbeits-Zudruck	Arbeitsstromtüröffner und erhöhter Zudruck vor dem Öffnen (zur Entlastung der Falle).
05	Ruhe-Zudruck	Ruhestromtüröffner und erhöhter Zudruck vor dem Öffnen (zur Entlastung der Falle).
06	Motor-Zudruck	Motorschloss und erhöhter Zudruck vor dem Öffnen (zur Entlastung der Verriegelung). Immer vor dem Öffnen und nach dem Schließen.

Antriebsseitig versorgter 24 V DC-Türöffner



- Bei Türöffnern mit integrierter Elektronik (kapazitive Last, z. B. Typ effeff 331, 331U, 331V, 332, 351U, 141, 142, 143, 143M, etc.) muss ein Widerstand (10 Ohm, 5 %, 1 W, Metallschicht, axial) zur Einschaltstrombegrenzung zwischen 1 (GND) und 31 (TOEA) angeschlossen werden. Es können bis zu zwei Türöffner parallel geschaltet sein.
- ▶ Bei Türöffnern ohne integrierter Elektronik (induktive Last) statt des Widerstands eine Drahtbrücke zwischen 1 (GND) und 31 (TOEA) anschließen.

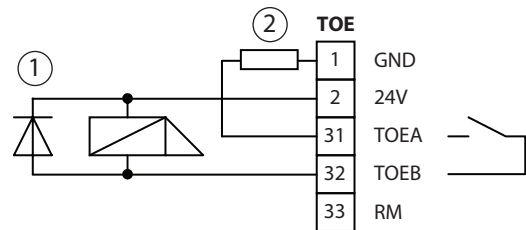
- Arbeitsstrom-Türöffner mit Zulassung für Rauchschutztüren:

- IQ eStrike A5000-B, Mat. Nr. 144590
- IQ eStrike A5000-E, Mat. Nr. 145182
- IQ eStrike A5000-FB, Mat. Nr. 144632
- IQ eStrike A5001-B, mit Türmeldekontakt, Mat. Nr. 145183
- IQ eStrike FT500-B, Mat. Nr. 144634
- IQ eStrike FT501-E, mit Türmeldekontakt, Mat. Nr. 144635

- Ruhestrom-Türöffner:

- IQ eStrike A5300-B, Mat. Nr. 144631

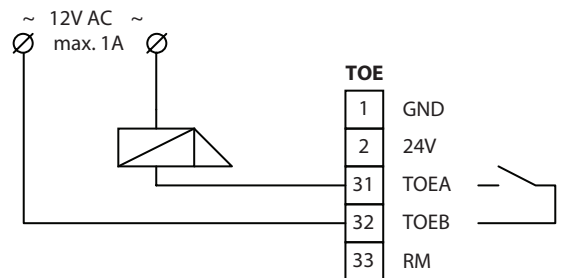
- ▶ Freilaufdiode 1N4007 (1) anbringen, Mat. Nr. 115293.



- 1 Freilaufdiode
- 2 Widerstand/Drahtbrücke

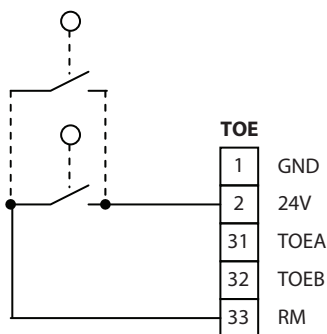
Bauseitig versorgter 12 V AC-Türöffner

Kontaktbelastung Ausgang PA1 bei 12 V AC:
max. 1 A

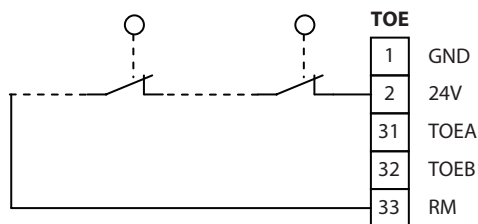


Riegelmeldung

- Eingang RM sperrt die Ansteuerung des Antriebs bei verriegelter Tür. Falls bei offener Tür der Eingang RM aktiv wird, reversiert die Tür und bleibt offen.
- Bei Anschluss weiterer Riegelkontakte:
 - Schließerkontakt: Kontakte parallel schalten.
 - Öffnerkontakt: Kontakte in Reihe schalten.
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
 - DPS: \overline{r} auf $\overline{1}$ (Schließer) oder $\overline{2}$ (Öffner) setzen.
 dL (Öffnungsverzögerung) auf die erforderliche Verzögerungszeit (0–9 s) einstellen.
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „Riegel Kontaktart“, „Riegel Kontaktart“ auf „schliesser“ bzw. „oeffner“ setzen.
„Öffnungsverzögerung“ auf die erforderliche Verzögerungszeit (0–9 s) einstellen.



Schließerkontakt



Öffnerkontakt

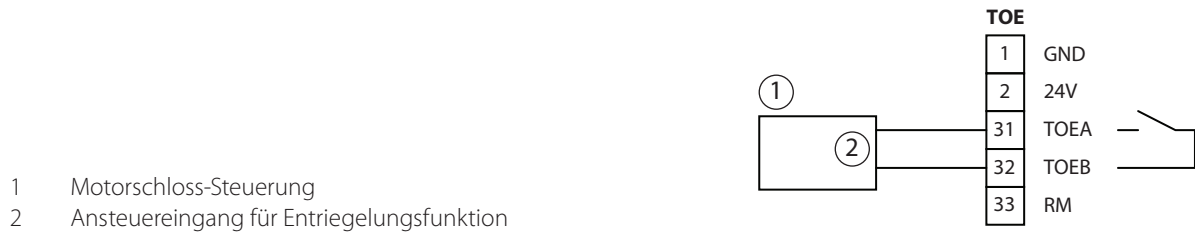
13.1 Motorschloss

13.1.1 GEZE IQ Lock EL

- Motorschloss mit Panikfunktion GEZE IQ Lock EL für 1-flügelige Türen.
Das GEZE IQ Lock EL ist ein selbstverriegelndes Antipanik-Motorschloss mit externer Steuerung.
Anschluss IQ Lock EL an EMD, EMD-F, EMD Invers siehe Anschlussplan Motorschloss IQ Lock EL.

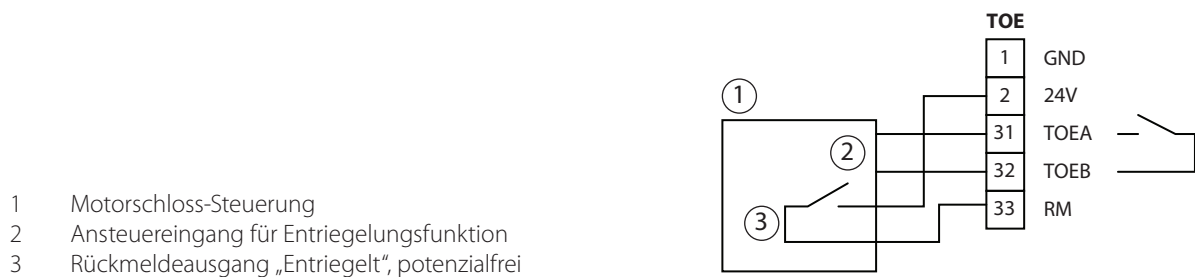
13.1.2 Motorschloss ohne bzw. mit eingeschränkter Entriegelt-Rückmeldung

Bei Verwendung eines Motorschlusses ohne bzw. mit eingeschränkter Rückmeldung muss mit Parameter dL („Öffnungsverzögerung“) eine Ansteuerverzögerung eingestellt werden, damit das Motorschloss vollständig entriegeln kann.



13.1.3 Motorschloss mit potenzialfreiem Rückmeldeausgang „Entriegelt“

Falls erforderlich muss eine zusätzliche Öffnungsverzögerung eingestellt werden, um dem Motorschloss das vollständige Entriegeln zu ermöglichen, bevor der Antrieb versucht, die Tür zu öffnen.



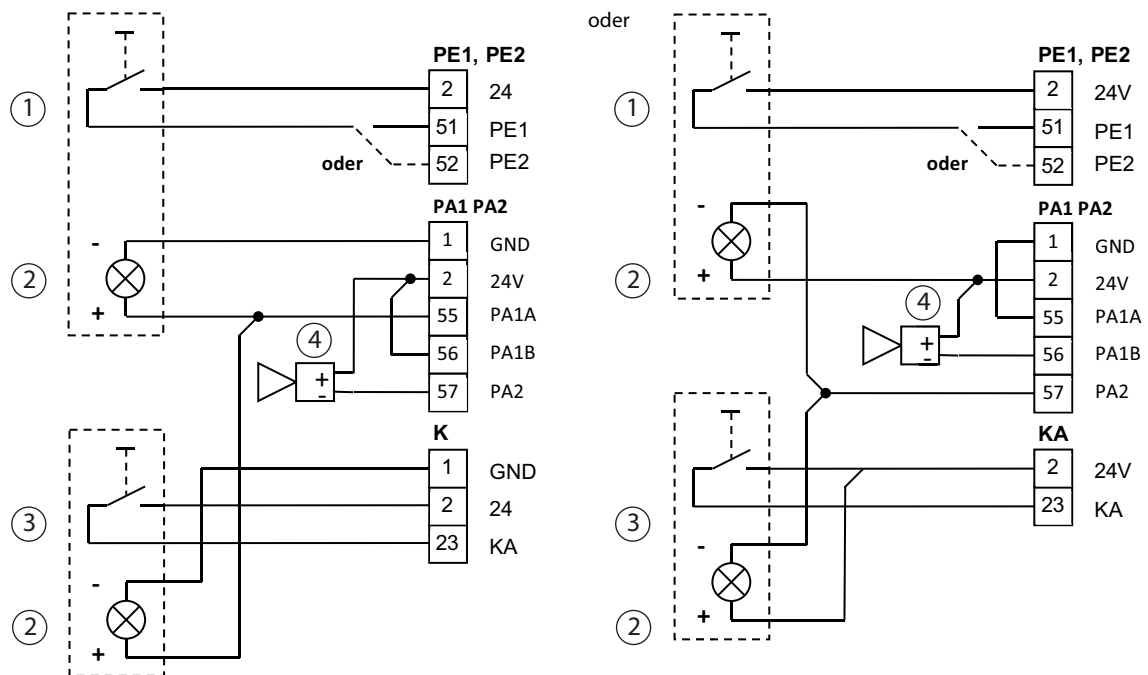
► Parameter Kontaktart einstellen:

- DPS: rr auf 01 (Schließer) oder 02 (Öffner) setzen.
 dL (Öffnungsverzögerung) auf die erforderliche Verzögerungszeit (0–9 s) einstellen.
- ST220: „Riegelmeldung, Kontaktart“ auf „schliesser“ oder „oeffner“ setzen.
„Öffnungsverzögerung“ auf die erforderliche Verzögerungszeit (0–9 s) einstellen.

14 WC-Steuerung



Betrieb nur mit Ruhestrom-Türöffner. Anschluss und Parametrierung Türöffner siehe Kapitel 13, „Türöffner“.



- 1 Taster Innen (Schalteinheit mit Leuchtanzeige)
- 2 Leuchtanzeige BESETZT
- 3 Taster Außen (Schalteinheit mit Leuchtanzeige)
- 4 Signalhupe SLH220 (optional)

Funktion

Die Steuerung erkennt die Betriebsfunktion „WC-Steuerung“ anhand des eingestellten Parameters für den parametrierbaren Eingang (PE1, PE2). Ist das WC nicht besetzt, befindet sich die Tür in Betriebsart Automatik und steht in der Schließlage. Die BESETZT-Anzeigen sind aus.

Bei Betätigung von „Taster Außen“ wird die WC-Tür geöffnet. Nach Betreten der Kabine wird die WC-Tür durch Betätigung von „Taster Innen“ auf die Betriebsart Ladenschluss umgeschaltet und Taster Außen gesperrt. Die BESETZT-Anzeigen leuchten. Die WC-Tür ist durch den Ruhestrom-Türöffner verriegelt^{*)}. Durch eine erneute Betätigung des „Taster Innen“ schaltet die Betriebsart zurück auf Automatik. Die BESETZT-Anzeigen erlöschen. Die Tür öffnet und „Taster Außen“ ist wieder freigeschaltet.

Bei Überwachung des WC's auf Dauerverriegelung, wird nach 30 Minuten das Signal „WC-Alarm“ ausgelöst und das akustische Signal (Signalhupe) eingeschaltet. Die Zeit ist nicht einstellbar.

Im Notfall kann die WC-Tür von außen über den Kontaktgeber Berechtig (KB) geöffnet werden. Bei Netzausfall ist der Ruhestrom-Türöffner freigeschaltet und Tür kann manuell geöffnet werden.

*) Verriegelung auch mit Panik-Motorschloss möglich (optional)

Leuchtanzeige BESETZT

Die Leuchtanzeige BESETZT (PA1 bzw. PA2) wird geschaltet, wenn in die Betriebsart Ladenschluss gewechselt wird.

Parametereinstellung:

- DPS:
 - E1 bzw. E2 auf 21 (WC-Steuerung) setzen, je nach verwendetem Eingang.
 - R1 bzw. R2 auf 14 (Leuchtanzeige BESETZT) setzen.
 - R1 bzw. R2 auf 24 (Alarm WC-Steuerung) setzen.
 - OR auf die gewünschte Zeit (0–60 s) setzen.
- ST220:
 - „PE1“ bzw. „PE2“ auf „WC-Steuerung“ setzen.
 - „PA1“ bzw. „PA2“, Funktion auf „Ladenschluss“ setzen.
 - „PA1“ bzw. „PA2“, Funktion auf „Alarm WC Steuerung“ setzen.
 - „Offenhaltezeiten, 1-flügelige Öffnung“ auf die gewünschte Zeit (0–60 s) setzen.

Zubehör:

- Kunststoff-Flächentaster, weiß, Mat. Nr. 114078
- Kunststoff-Flächentaster, niro, Mat. Nr. 114077
- Edelstahl-Flächentaster, Mat. Nr. 119898
- Edelstahl-Flächentaster LS 990, AP, Mat. Nr. 128582
- Edelstahl-Flächentaster LS 990, UP, Mat. Nr. 128583
- SLE220 Signalleuchte, UP, AS500, AW, Mat. Nr. 115934

Optionales Zubehör:

- SLH220, Signalhupe, ASW500, AW, komplett, Mat .N. 115939

Notöffnungsschalter

Siehe Kapitel 5.1, „Schlüsseltaster“.

15 Betriebsart



Die Betriebsarten sind im Benutzerhandbuch EMD beschrieben.



„Betriebsart OFF“ bei MPS, TPS, DPS mit OFF:

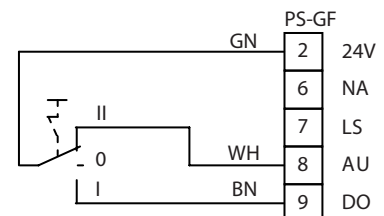
Wird bei geöffneter Tür auf Betriebsart OFF umgeschaltet, schließt der Antrieb die Tür mit langsamer Geschwindigkeit. Die Parametereinstellungen „Geschwindigkeit schliessen“ (v_L), „Schliessen manuell“ (S_E) und „Türschliessmoment“ (d_F) haben dann keinen Einfluss.

15.1 Interner Programmschalter

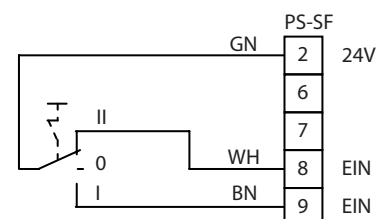
- interner Programmschalter, 300 mm, Mat. Nr. 105186
- interner Programmschalter, 640 mm, Mat. Nr. 105187

Gangflügelsteuerung

- Der interne Programmschalter des Gangflügelantriebs besitzt drei Schaltstellungen: I (DO), 0 (NA), II (AU).
- Die Änderung der Betriebsart mittels TPS / DPS ist nur bei Position 0 (NA) des internen Programmschalters möglich.

**Standflügelsteuerung**

- Mit dem internen Programmschalter der Standflügelsteuerung wird der Antrieb des Standflügels ein- bzw. ausgeschaltet. Der Standflügel läuft synchron zum Gangflügel (unter Beachtung der Schließfolge), falls an einem Eingang EIN 24 V liegen.
- Der interne Programmschalter besitzt drei Schaltstellungen: I (EIN), 0 (AUS), II (EIN).

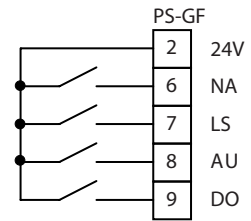


15.2 Betriebsarteinstellung mit Schaltern

Die gewählte Betriebsart bleibt erhalten, solange ein Steuersignal an einem der Programmschaltäreingänge anliegt.

Liegt kein Signal an den Eingängen, wechselt der Antrieb in die Betriebsart Nacht.

- Die Betriebsarteinstellung mit Schaltern ist möglich (z. B. Zeitschaltuhr).
- Es können Schließer oder Öffnerkontakte verwendet werden.
- Die Kontaktart ist mit dem ST220 einstellbar, nicht mit dem DPS.
- Die Schalter werden an die Steuerung des Gangflügels angeschlossen.
- Die Steuerung wechselt in die gewünschte Betriebsart, falls am entsprechenden Eingang 24V (bei Schließerkontakt) bzw. 0V (bei Öffnerkontakt) liegen.
- Die Bedienung am TPS oder DPS ist nur möglich, falls an den Eingängen NA, LS, AU und DO kein Signal anliegt.
- Eingang NA hat Vorrang vor den Eingängen LS, AU und DO.

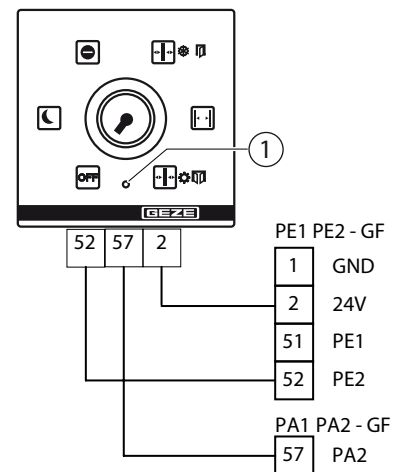


Es können Schließer oder Öffnerkontakte verwendet werden. Die Einstellung der Kontaktart ist nur mit dem ST220 möglich. Werkseinstellung der Kontaktart ist „schliesser“.

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen (falls geändert):
 - „Signale“, „Eingangssignale“, „NA“ / „LS“ / „AU“ / „DO“ auf „schliesser“ bzw. „oeffner“ setzen.

15.3 Mechanischer Programmschalter (MPS)

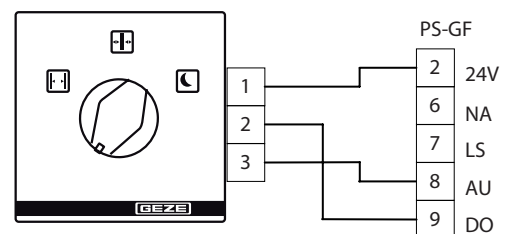
- MPS, AS500, Mat. Nr.113226
- MPS-ST, mit Schlüssel, AS500, Mat. Nr. 113227
- Betriebsarten:
 - OFF, NA, LS, AU 1-flügelige Öffnung, DO, AU 2-flügelige Öffnung
- ▶ Montageanleitung beachten.
- Bei 2-flügeligen Anlagen Anschluss am Gangflügel.
- Wird der MPS verwendet, ist die Änderung der Betriebsart mit TPS, DPS oder über die Eingänge NA, LS, AU und DO nicht möglich.
- Parameter der Steuerung einstellen, an der der MPS angeschlossen ist:
 - DPS: $E2$ auf 01 setzen (für MPS)
 $R2$ bzw. $R1$ auf 04 setzen (Störungsanzeige für MPS).
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „PE2“, „PE2 Funktion“ auf „MPS“ und „Signale“, „Ausgangssignale“, „PA2“, „PA2 Funktion“ auf „Stoerung MPS“ setzen.



1 Im Fehlerfall und bei fälliger Wartung leuchtet die LED am MPS

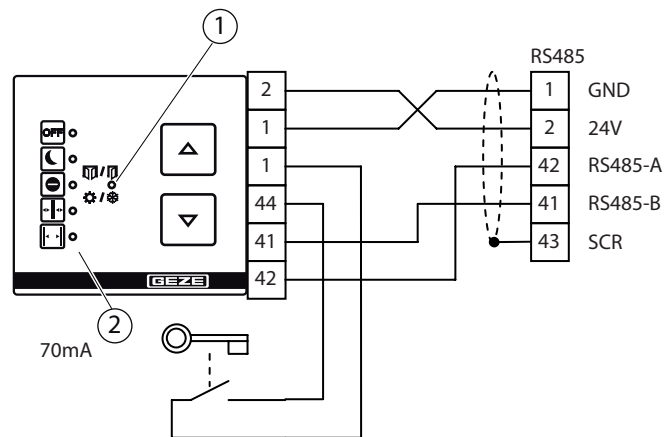
15.4 Mechanischer Programmschalter (MPS-D)

- MPS-D, AS500, Mat. Nr. 118417
- MPS-D-ST, mit Schlüssel, AS500, Mat. Nr. 118418
- Der MPS-D wird an Stelle des internen Programmschalters an die Gangflügelsteuerung angeschlossen, auch bei 2-flügeligen Anlagen.
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen (falls geändert):
 - DPS: Einstellung nicht möglich.
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „AU“, „Kontaktart“ auf „schliesser“ und „DO“, „Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellungen).



15.5 Tastenprogrammschalter (TPS)

- TPS, AS500, UP, Mat. Nr. 113231
- TPS SCT, AS500, UP, mit Schlüsseltaster, ohne Profilhalbzylinder, Mat. Nr. 113232
- Betriebsarten
OFF, NA, LS, AU, DO, 2-flügelige / 1-flügelige Öffnung
- ▶ Montageanleitung beachten.
- Zubehör:
 - Profilhalbzylinder, Mat. Nr. 090176
 - Zusatzkontakt, Mat. Nr. 024467



- 1 Anzeige 1-flügeliger/2-flügeliger Betrieb (LED leuchtet bei 1-flügeligem Betrieb)
- 2 Betriebsartanzeige
Im Fehlerfall wird durch die LEDs ein Fehlercode angezeigt (siehe Kapitel 25.2, „Fehlermeldungen Tastenprogrammschalter“)

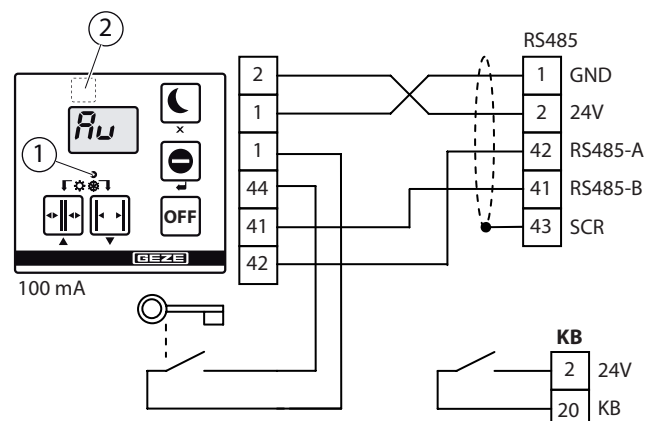


- ▶ Vor Anschluss des TPS die Betriebsspannung des Antriebs abschalten. Andernfalls wird der TPS nicht von der Steuerung erkannt.

- kein TPS anschließbar, falls PE2-Funktion auf „MPS“ steht (nur Anzeige möglich).
- Die Änderung der Betriebsart mit dem TPS ist nur möglich, wenn weder an NA, LS, AU, DO noch an PE1 bzw. PE2 24 V liegen, falls PE1 bzw. PE2 auf OFF, 2-flügelige Öffnung oder 1-flügelige Öffnung parametrierung ist.
- Die Änderung der Betriebsart ist nur bei betätigtem Schlüsseltaster oder durch Entsperren mit Passwort möglich, falls im Servicemenü ein Passwort parametrierung wurde.
- Umschaltung 1-flügeliger/2-flügeliger Betrieb:
 - ▶ Tasten ▲ ▼ gleichzeitig drücken.
- Bedienung TPS sperren oder freigeben siehe Kapitel 15.8 „Bedienung TPS und DPS sperren oder freigeben“

15.6 Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF

- AS500, DPS mit OFF, UP, alpinweiss, Mat. Nr. 151524
- Betriebsarten: OFF, NA, LS, AU, DO, 1-flügelige/2-flügelige Öffnung
- ▶ Montageanleitung beachten.
- Kein DPS anschließbar, falls PE2-Funktion auf „MPS“ steht (nur Anzeige möglich).
- Die Änderung der Betriebsart mit dem DPS ist nur möglich, wenn weder an NA, LS, AU, DO noch an PE1 bzw. PE2 24 V liegen, falls PE1 bzw. PE2 auf OFF, 2-flügelige Öffnung oder 1-flügelige Öffnung parametrierung ist. Nach Netzwiederkehr ist der Antrieb in der Betriebsart NA.
- Die Änderung der Betriebsart ist nur bei betätigtem Schlüsseltaster oder durch Entsperren mit Passwort möglich, falls ein Passwort im Servicemenü parametrierung wurde.



- 1 Anzeige 1-flügeliger/2-flügeliger Betrieb (LED leuchtet bei 1-flügeligem Betrieb)
- 2 versteckte Service-Taste

- 1-flügeliger/2-flügeliger Betrieb umschalten:
 - ▶ Tasten ▲ ▼ gleichzeitig drücken.

Bedienung DPS sperren oder freigeben siehe Kapitel 15.8 „Bedienung TPS und DPS sperren oder freigeben“.



- Tastenprogrammschalter und Displayprogrammschalter können gleichzeitig an der Steuerung angeschlossen werden.
- Während des Selbsttests, z. B. nach Wechsel der Betriebsart, ist keine Bedienung am TPS oder DPS möglich.

Die Steuerung kann mit dem Displayprogrammschalter parametrierbar werden.

Servicemenü aufrufen

- ▶ Versteckte Service-Taste und \leftarrow gleichzeitig drücken.

Zubehör:

- AS500, DPS mit OFF und SCT, ohne Profilhalbzylinder, UP, alpinweiss, Mat. Nr. 155810
- Schlüsseltaster SCT, einpolig, UP, AS500 ohne Profilhalbzylinder, Mat. Nr. 117996
- Profilhalbzylinder, Mat. Nr. 090176
- Zusatzkontakt, Mat. Nr. 024467

15.7 Displayprogrammschalter (DPS) ohne OFF

- AS500, DPS ohne OFF, UP, alpinweiss, Mat. Nr. 155809
- Betriebsarten: NA, LS, AU, DO, 1-flügelige/2-flügelige Öffnung
- ▶ Montageanleitung beachten.
- Anschluss und weitere Hinweise siehe 15.6, „Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF“.
- Bedienung DPS sperren oder freigeben siehe Kapitel 15.8 „Bedienung TPS und DPS sperren oder freigeben“.

15.8 Bedienung TPS und DPS sperren oder freigeben

- Sperren der Bedienung durch Schlüsseltaster (siehe Kapitel 5.1, „Schlüsseltaster“)

Die Bedienung des TPS bzw. DPS kann durch Anschluss eines Schlüsseltasters gesperrt/freigegeben werden, um das Umschalten der Betriebsart durch Unbefugte zu verhindern.

Die Bedienung ist bei betätigtem Schlüsseltaster möglich.

- Sperren der Bedienung durch Vergabe eines Passworts (siehe Kapitel 24.2.9, „Passwort“)

Die Bedienung des TPS bzw. DPS kann durch ein Passwort im Servicemenü geschützt werden, um das Umschalten der Betriebsart durch Unbefugte zu verhindern.

Die Einstellung und Änderung des Passworts ist nur mit dem Serviceterminal ST220 über das Servicemenü möglich.

Das Passwort für die Bedienung des TPS bzw. DPS ist 2-stellig (0–9).

Werkseinstellung: 00 = freigeben

- Wechsel der Betriebsart bei eingestelltem Passwortschutz



Statt der Passwordeingabe kann die Betriebsartumschaltung auch durch Betätigung des Schlüsseltasters freigeben werden.

Die Anzahl der Tastenbetätigungen entspricht der jeweils einzugebenden Ziffer.

- ▶ Erste Stelle mit Taste \blacktriangle eingeben.
- ▶ Zweite Stelle mit Taste \blacktriangledown eingeben.

Beispiel: Das Passwort lautet 37.

- ▶ 3x Taste \blacktriangle betätigen.
- ▶ 7x Taste \blacktriangledown betätigen.

- Dauerfreigabe der Programmschalterbedienung

- ▶ Zur Dauerfreigabe entweder eine Brücke zwischen Klemmen 1-44 des TPS bzw. DPS anbringen.

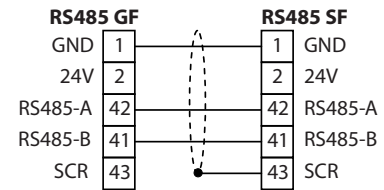
– oder –

- ▶ Als Passwort im Servicemenü den Wert „00“ einstellen (Werkseinstellung).

16 2-flügelige Antriebe

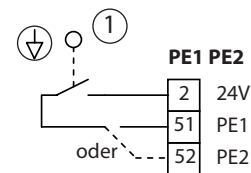
16.1 Zwei automatisierte Türflügel

- ▶ Klemme 2 **nicht** verbinden.
- Parametereinstellungen siehe Kapitel 23, „Inbetriebnahme und Service“.



16.2 Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer

- Reedschalter, Mat. Nr. 92777
- Die Schließlage des Standflügels wird mit einem Reedschalter überwacht. Der Kontakt des Reedschalters ist geschlossen, falls der Standflügel nicht geschlossen ist. Der Gangflügel schließt erst, nachdem der Standflügel geschlossen ist (elektrische Schließfolgeregelung).
- ▶ Reedschalter nahe der Hauptschließkante des Standflügels anbringen.
- Der Reedschalter kann an PE1 oder PE2 angeschlossen werden.
- Bei Anschluss an PE1 bzw. PE2 muss Parameter E1 bzw. E2 auf 06 (Schliesslage) eingestellt werden.
- Parametereinstellung mit
 - DPS: E1 bzw. E2 auf 06 (Schliesslage) setzen.
 - ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „PE1“, „PE1 Funktion“, bzw. „PE2“, „PE2 Funktion“ auf „Schliesslage NO“ setzen.



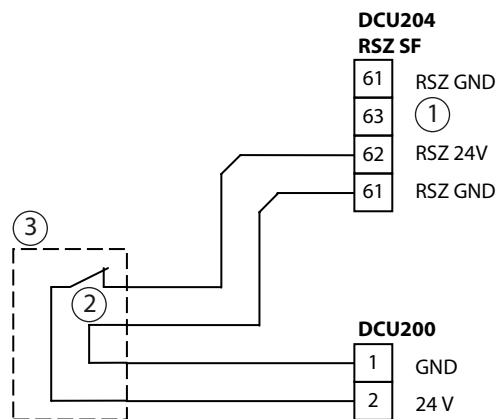
1 Reedschalter Öffnerkontakt

Darstellung:
Standflügel geschlossen, Kontakt betätigt

17 RWA-Notstromsteuerzentrale an EMD-Invers

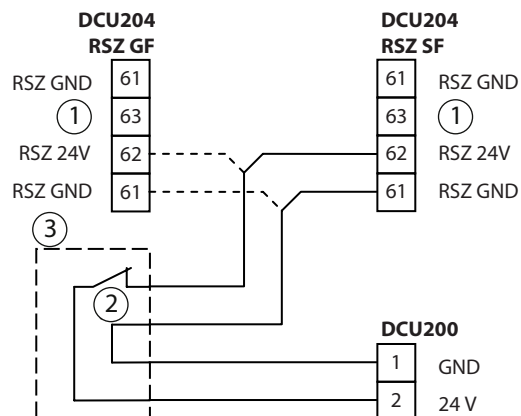
- Die RWA-Notstromsteuerzentrale wird an die Leiterplatte DCU204 angeschlossen.
- Bei Brandalarm oder Netzausfall werden Türöffner und Motor von der Steuerung getrennt. Die Tür öffnet mit Federkraft. Bei 2-flügeligen Türen öffnen beide Flügel. Die Öffnungsgeschwindigkeit ist nicht einstellbar.
- Vor Inbetriebnahme und beim Service muss bei stromlosem Antrieb die Funktion des Bremsstromkreises durch manuelles Schließen der Tür geprüft werden. In Schließrichtung wirkt lediglich die Feder als Bremse. Aus der Schließlage muss die Tür mittels Federkraft mit langsamer Geschwindigkeit öffnen.
- An die Leiterplatte DCU204 kann kein Reset-Taster angeschlossen werden.
- Nach Aufhebung des Alarm- bzw. Zuluft-Zustands wechselt der Antrieb sofort wieder in den Normalbetrieb.
- Statt an den Alarmausgang einer RWA-Notstromsteuerzentrale kann die DCU204 auch an eine Klemme 1 (GND) und eine Klemme 2 (24 V) der DCU200 angeschlossen werden.

17.1 EMD-invers, 1-flügelig



- 1 zweiter Antrieb
- 2 potenzialfreier Alarmkontakt
- 3 RWA-Notstromsteuerzentrale

17.2 EMD-invers, 2-flügelig



- 1 zweiter Antrieb
- 2 potenzialfreier Alarmkontakt
- 3 RWA-Notstromsteuerzentrale

Betrieb ohne Anschluss an eine RWA Anlage

- ▶ Folgende Klemmen verbinden:
 - DCU204 / Klemme 61 (RSZGND) mit DCU200 / freie Klemme 1 (GND).
 - DCU204 / Klemme 63 (zweiter Antrieb) mit DCU200 / freie Klemme 2 (24V).

18 EMD-F, EMD-FIS, EMD-F/R an Brandschutztüren



► Anschlussplan und Montageanleitung der Rauchschalterzentrale beachten.

Bei Verwendung des Antriebs an Brandschutztüren ist weder der Anschluss eines bauseitigen zentralen Reset-Tasters noch der Betrieb mit überbrücktem Reset-Taster zulässig.

▫ Zulässige Montagearten:

- Kopfmontage Bandgegenseite mit Gestänge (1flg. / 2flg.)
- Kopfmontage Bandseite mit Rollenschiene (1flg. / 2flg.)

- Die Steuerung belastet die Rauchschalterzentrale mit ca. 10 mA bei 1-flügeligem Antrieb, bzw. mit 20 mA bei 2-flügeligem Antrieb.
- Bei Brandalarm oder Netzausfall werden der Türöffner (an Klemme 31/32 der DCU2-F) und der Motor von der Steuerung getrennt. Die Tür schließt mittels Federkraft. Bei 2-flügeligen Türen schließen beide Flügel.
- Die Schließgeschwindigkeit ist nicht einstellbar.
- Der Endschlag wird beim Schließen über Federkraft durch einen Nockenschalter im Getriebe ausgelöst. Der Nockenschalter wird an die Leiterplatte DCU201 angeschlossen.
- Der Kontakt des mechanisch betätigten Nockenschalters ist bei geschlossener Tür geöffnet.
- Die Nockenscheibe des Endschlagschalters so einstellen, dass der Endschlag zur Überwindung der Schlossfalle 10° vor der Schließlage einsetzt.

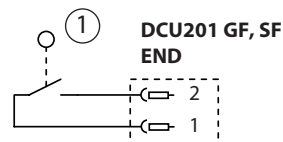


► Den Antrieb nicht mit ausgestecktem Endschlag-Schalter in Betrieb nehmen.

► Die Reset Funktion bei Inbetriebnahme und Service prüfen.

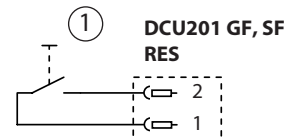
► Nach Brandalarm oder Netzwiederkehr den Reset-Taster betätigen.

Anschluss Endschlag-Schalter an DCU201



1 Endschlag-Schalter im Getriebe

Anschluss Reset-Taster an DCU201

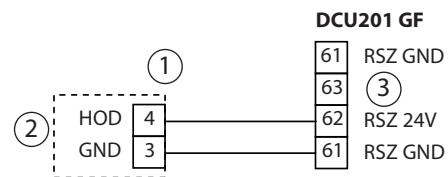


1 Reset-Taster am Antrieb

18.1 Sturz-Rauchschalter GC 151, GC 161 an EMD-F



- ▶ Anschlussplan FA GC 150 beachten.
- ▶ Beiblatt GC 151 beachten.
- ▶ Beiblatt GC 151 Sonderschaltungen beachten.



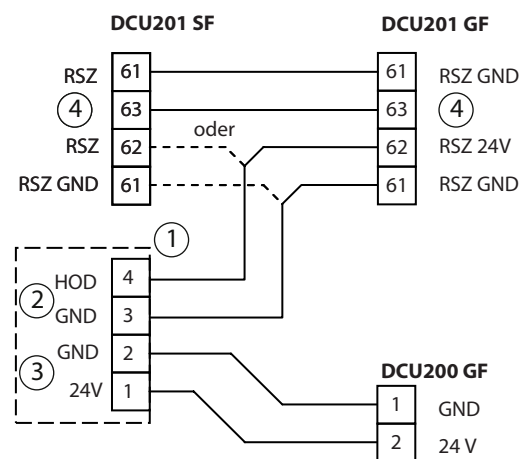
- 1 Sturz-Rauchschalter GC 151, GC 161
- 2 Externe Feststellung
- 3 zweiter Antrieb

18.2 Sturz-Rauchschalter GC 151, GC 161 an EMD-F-IS



Der Sturz-Rauchschalter muss an dieselbe Steuerung angeschlossen werden, an die der Reset-Taster des Antriebs angeschlossen ist. Die Steuerung belastet den Sturz-Rauchschalter mit ca. 10 mA.

- ▶ Anschlussplan FA GC 150 beachten.
- ▶ Beiblatt GC 151 beachten.
- ▶ Beiblatt GC 151 Sonderschaltungen beachten.



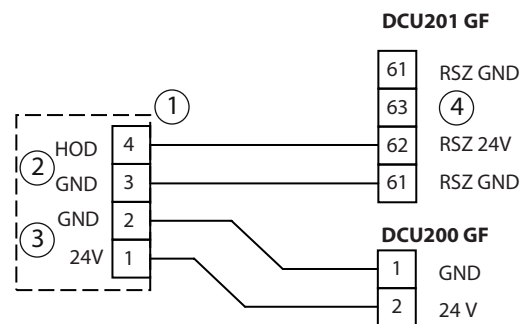
- 1 Sturz-Rauchschalter GC 151, GC 161
- 2 Externe Feststellung
- 3 Versorgung
- 4 zweiter Antrieb

18.3 EMD-F/R mit Integriertem Sturz-Rauchschalter



Der Sturz-Rauchschalter GC 151 bzw. GC 161 ist im Anbausatz des Antriebs integriert.

- ▶ Montageanleitung EMD-F/R beachten.
- ▶ Anschlussplan FA GC 150 beachten.
- ▶ Beiblatt GC 151 beachten.
- ▶ Beiblatt GC 151 Sonderschaltungen beachten.



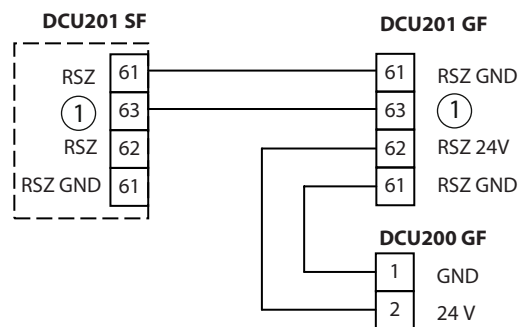
- 1 Sturz-Rauchschalter GC 151, GC 161
- 2 Externe Feststellung
- 3 Versorgung
- 4 zweiter Antrieb

18.4 Betrieb ohne Anschluss an Rauchschalterzentrale



Der Sturz-Rauchschalter GC 151 bzw. GC 161 ist im Anbausatz des Antriebs integriert.

- ▶ Montageanleitung EMD-F/R beachten.
- ▶ Anschlussplan FA GC 150 beachten.
- ▶ Beiblatt GC 151 beachten.
- ▶ Beiblatt GC 151 Sonderschaltungen beachten.

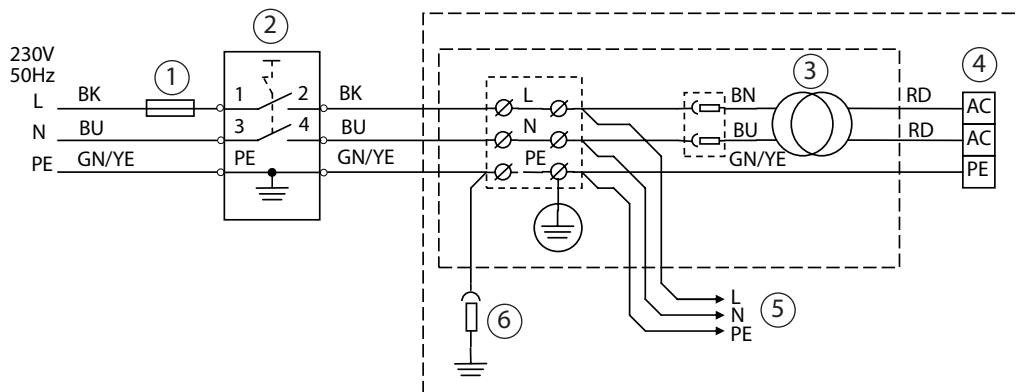


- 1 zweiter Antrieb bei 2-flügeligem Antrieb

19 Netzanschluss

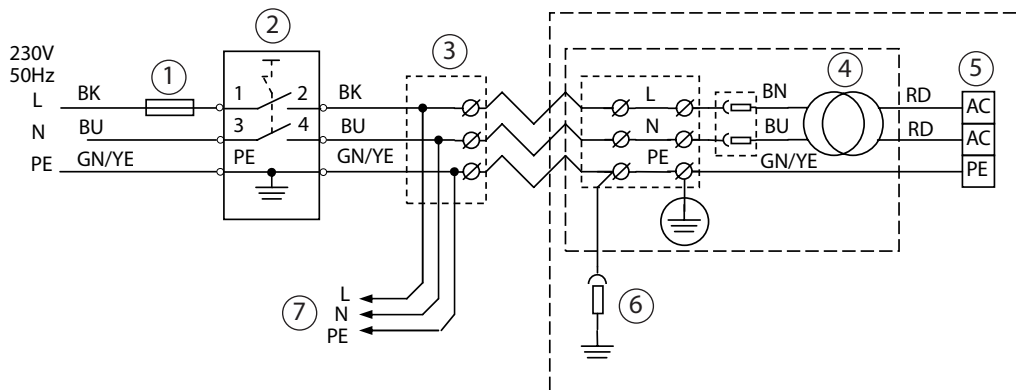
Kopfmontage

Transformator DCU2, Mat. Nr. 105182



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 1 | Netzsicherung, bauseits *) | 4 | Steuerung AC IN |
| 2 | Hauptschalter (optional , bauseits) | 5 | zum zweiten Antrieb |
| 3 | Transformator | 6 | Haubenerdung |

Türblattmontage



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| 1 | Netzsicherung, bauseits *) | 5 | Steuerung AC IN |
| 2 | Hauptschalter (optional , bauseits) | 6 | Haubenerdung |
| 3 | Anschlussdose | 7 | zum zweiten Antrieb |
| 4 | Transformator | | |

*) Als netzseitige Trennvorrichtung muss ein bauseitiger Sicherungsautomat verwendet werden, dessen Bemessungswert auf die Art, den Querschnitt, die Verlegungsart und die Umgebungsbedingungen der bauseitigen Netzleitung abgestimmt ist (mindestens 4 A, maximal 16 A)

20 Motor



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch zurückschlagendes Gestänge bzw. zurückschlagenden Hebelarm (EMD-F, EMD Invers)!

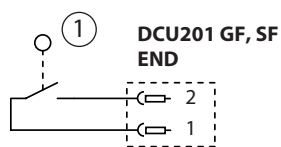
- ▶ Motor nur bei entspannter Feder von der Steuerung trennen.

Anschluss Endschlagschalter an DCU201

Der Endschlag wird beim Schließen über Federkraft durch einen Nockenschalter im Getriebe ausgelöst. Der Nockenschalter wird an die Leiterplatte DCU201 angeschlossen. Der Kontakt des mechanisch betätigten Nockenschalters ist bei geschlossener Tür geöffnet.



- ▶ Antrieb nicht bei ausgestecktem Endschlagschalter in Betrieb nehmen.
- ▶ Endschlagschalter nur bei entspannter Feder an der DCU201 ausstecken.
- ▶ Die Nockenscheibe des Endschlagschalters so einstellen, dass der Endschlag zur Überwindung der Schlossfalle 10° vor der Schließlage einsetzt



- 1 Endschlag-Schalter, Öffnerkontakt

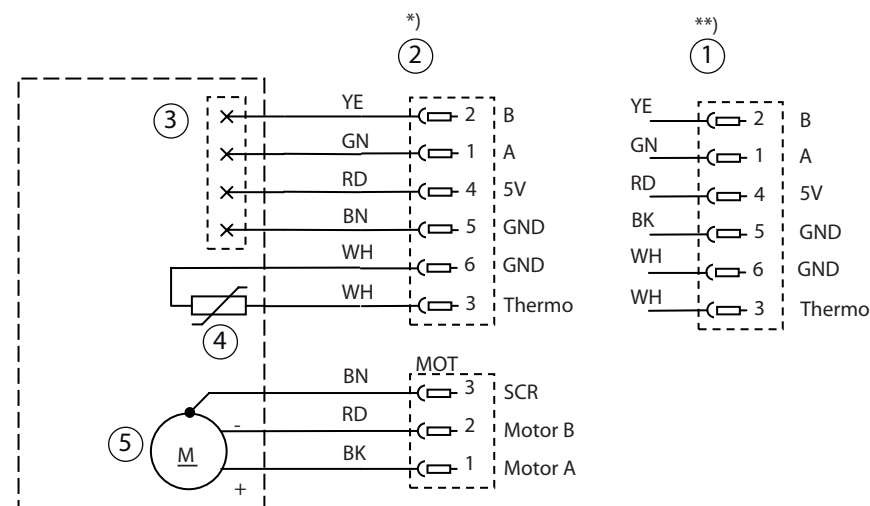


WARNUNG

Unzulässiger Betrieb! Verletzungsgefahr!

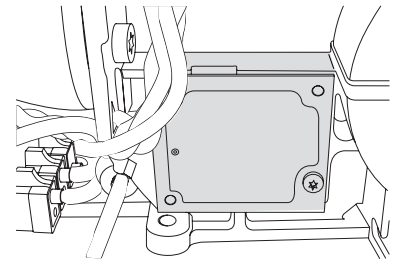
Ist der Drehgeber am Getriebe montiert und Parameter d_r (Drehgeberposition) auf $0/0$ (Motorwelle) eingestellt, statt auf $0/1$ (Getriebe), dreht der Türflügel mit einer unzulässigen hohen Geschwindigkeit.

- ▶ Sicherstellen, dass Parameter d_r (Drehgeberposition) richtig eingestellt wird.

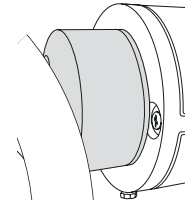


- 1 Drehgeber Motorwelle
2 Drehgeber Getriebe
3 Drehgeber
4 Temperaturfühler
5 Motor

- *) Drehgeber am Getriebe:
 ▶ Parameter d_r „Drehgeberposition“ auf 01 setzen (Werkseinstellung).



- **) Drehgeber an der Motorwelle:
 ▶ Parameter d_r „Drehgeberposition“ auf 00 setzen.



21 Türschließerbetrieb

i Wenn gebrechliche Personen und/oder Kinder die Tür benutzen und daher laut Risikoanalyse die Sicherheitsmaßnahmen entsprechend zu wählen sind, muss Parameter „Tuerschliesserbet“ (t_5) auf 0 oder 1 eingestellt werden und Parameter „Tuerschliessmoment“ (d_F) auf 0 gesetzt werden.

In den Betriebsmodi Automatik, Niedrigenergie und Servo lässt sich das Verhalten des Antriebs so einstellen, dass seine Funktion einem Türschließer entspricht. Dazu im Servicemenü Parameter (t_5) „Tuerschliesser Bet“ auf das gewünschte Verhalten im Türschließerbetrieb einstellen.

Funktionstabelle Tuerschließerbetrieb (t_5)

Einstellung		Betriebsmodus: Automatik ($b_R = 01$) / Niedrigenergie ($b_R = 02$)	Betriebsmodus: Servo ($b_R = 03$)
Manuell Bet. ($t_5 = 00$)	Tuerschliessmoment (d_F) gleich 0 Nm	Geschwindigkeitsgeregeltes Schließen nach automatischem und manuellem Öffnen. SIS und Behinderungserkennung aktiv.	Tür bleibt in der manuell geöffneten Position stehen.
	Tuerschliessmoment (d_F) 01 ... 70 Nm	Geschwindigkeitsgeregeltes Schließen nach automatischem Öffnen (SIS und Behinderungserkennung aktiv). Momentgeregeltes Schließen nach manuellem Öffnen (SIS und Behinderungserkennung nicht aktiv, Antrieb drückt mit eingestelltem Türschließmoment gegen das Hindernis).	Tür schließt mit eingestelltem Türschließmoment. Antrieb drückt mit eingestelltem Türschließmoment gegen das Hindernis.
Automatik Bet. ($t_5 = 01$)	Tuerschliessmoment (d_F) gleich 0 Nm	Geschwindigkeitsgeregeltes Schließen nach automatischem und manuellem Öffnen (SIS und Behinderungserkennung aktiv).	Tür bleibt in der manuell geöffneten Position stehen und schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit mit langsamer Geschwindigkeit.
	Tuerschliessmoment (d_F) 01 ... 70 Nm	Momentgeregeltes Schließen nach automatischem und manuellem Öffnen (SIS und Behinderungserkennung nicht aktiv, Antrieb drückt mit eingestelltem Türschließmoment gegen das Hindernis).	Tür schließt mit eingestelltem Türschließmoment. Antrieb drückt mit eingestelltem Türschließmoment gegen das Hindernis.
Feder Bet. ($t_5 = 02$)	Tuerschliessmoment (d_F) gleich 0 Nm	Nur bei EMD-F Federkraft wird bei automatischem und manuellem Öffnen nachgeregelt (SIS und Behinderungserkennung nicht aktiv, Antrieb drückt mit Federkraft gegen das Hindernis).	Tür bleibt in der manuell geöffneten Position stehen und schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit mit langsamer Geschwindigkeit.

22 Grundfunktionen

22.1 Automatischer Betrieb



DIN 18650
EN 16005

- Für Automatikbetrieb sind nach DIN 18650 und EN 16005 Band- und Gegenbandseite des Türflügels mit Schutzeinrichtungen (Sicherheitssensorleisten) abzusichern.

Der Antrieb öffnet und schließt die Tür nach Ansteuerung automatisch, mit den bei der Inbetriebnahme eingestellten Geschwindigkeiten, Offenhaltezeiten und Funktionen.

- Parametereinstellung mit
 - DPS: $b\bar{R}$ „Grundfunktion“ auf \bar{U} / (Automatischer Betrieb) setzen.
 - ST220: „Tuerparameter“, „Grundfunktion“ auf „auto Betrieb“ setzen.

22.2 Niedrigenergie-Betrieb



DIN 18650
EN 16005

- Bei Türen, die auf Niedrigenergie-Betrieb eingestellt werden, sind in der Regel keine zusätzlichen Schutzeinrichtungen erforderlich.
- Bei 2-flg. Türen muss für beide Antriebe der Niedrigenergie-Betrieb eingestellt werden.

Die Antriebe EMD und EMD-F können als Niedrigenergie-Antrieb betrieben werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die statische Kraft an der Hauptschließkante ist <67 N.
- Die Offenhaltezeit ist auf 5 s voreingestellt.
- Die kinetische Energie im Türflügel muss auf 1,6 J begrenzt werden. Dazu die Öffnungs- und Schließzeit wie in Kapitel „22.2.3 Mindest-Öffnungszeit und Mindest-Schließzeit einstellen“ beschrieben einstellen.
- Im stromlosen Zustand ist die zum Öffnen benötigte Kraft an der Hauptschließkante <67 N.



- ▶ Wenn gebrechliche Personen und / oder Kinder die Tür benutzen, muss Parameter „Tuerschliesser Bet.“ ($\bar{L}5$) auf \bar{U} (manuell) oder \bar{I} (Automatik) eingestellt werden und Parameter „Tuerschliessmoment“ (dF) auf \bar{U} gesetzt werden.

22.2.1 Niedrigenergie-Betrieb einstellen

- ▶ Bei Antrieben mit mechanischer Schließfolgeregelung die Schließfolgeregelung für die Inbetriebnahme außer Funktion setzen.
- ▶ Bei 2-flügeligen Antrieben die Einstellungen für Gangflügelsteuerung (GF) und Standflügelsteuerung (SF) separat vornehmen, wie im Kapitel „Inbetriebnahme und Service“ beschrieben.
- ▶ An jeder Steuerung folgende Einstellungen vornehmen:
 - Parameter „Grundfunktion“ ($b\bar{R}$) auf „Nied.Energie“ ($\bar{U}2$) setzen.
 - Bei Einstellung Niedrigenergiebetrieb werden die Werte der nachfolgenden Parameter automatisch auf die für Niedrigenergie zulässigen Werte begrenzt, falls der jeweils aktuell eingestellte Wert unzulässig ist. Werte mit zulässiger Einstellung werden nicht verändert.

Wert	Begrenzung
Geschwindigkeit oeffnen	14
Geschwindigkeit schliessen	45
Geschwindigkeit manuell	45
Beschleunigung oeffnen	40
Beschleunigung schliessen	45
Moment oeffnen	40 Nm
Moment schliessen	40 Nm
Alle Offenhaltezeiten (oH, or, HO, oS)	5 s

Mit diesen Werten ist der Antrieb immer im Niedrigenergiebetrieb, unabhängig von Massenträgheitsmoment und Anschlagsart.

Die Parameter können durch nachträgliche manuelle Einstellung geändert werden.
 Nach jeder Veränderung der genannten Parametereinstellungen muss die Schließzeit gemäß Kapitel 22.2.3 geprüft und ggf. eingestellt werden.

► Weitere Parameter einstellen:

	DPS	ST220
Öffnungs- und Schließmoment	<i>F₀</i>	Moment oeffnen
	<i>F₁</i>	Moment schliessen
	<i>dF</i>	Tuerschliessmoment
Öffnungszeit zur Begrenzung der kinetischen Energie auf 1,6 J beim Öffnen	<i>b₀</i>	Beschleunigung Oeffnen
	<i>u₀</i>	Oeffnungsgeschwindigkeit
	<i>b₁</i>	Beschleunigung Schlies
Schließzeit zur Begrenzung der kinetischen Energie auf 1,6 J beim Schließen	<i>u₁</i>	Schliessgeschwindigkeit
	<i>S₀</i>	Schliessen manuell
	<i>b₁</i>	Beschleunigung Schlies

Alle Ansteuer- und Sicherheitssensoren funktionieren wie bei Normalbetrieb.
 Für den Niedrigenergie-Betrieb ist die Offenhaltezeit im Bereich von 5 s bis 60 s einstellbar.

22.2.2 Offenhaltezeiten einstellen

Alle Offenhaltezeiten mit folgenden Parametern einstellen:

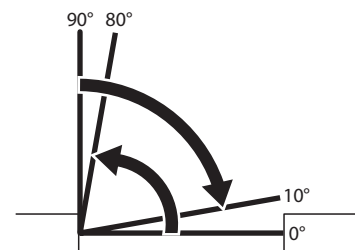
	DPS	ST220
Offenhaltezeit 2-flügelige Öffnung	<i>oH</i>	Offenhaltezeiten, 2.flg (Sommer)
Offenhaltezeit 1-flügelige Öffnung	<i>o_r</i>	Offenhaltezeiten, 2.flg (Winter)
Offenhaltezeit Kontaktgeber Berechtig	<i>oS</i>	Offenhaltezeiten, Kontakt Berechtig
Offenhaltezeit Push and Go	<i>OP</i>	Offenhaltezeiten, Push and Go
Offenhaltezeit Manuell	<i>HO</i>	Offenhaltezeiten, Manuell

Der Einstellbereich 00 bis 04 entspricht dabei einer Offenhaltezeit von 5 s.
 Eine Einstellung im Bereich zwischen 05 und 60 entspricht der Offenhaltezeit in s.

22.2.3 Mindest-Öffnungszeit und Mindest-Schließzeit einstellen

DIN 18650
EN 16005 Die folgende Tabelle gibt die Mindestöffnungszeit für den Öffnungswinkel der Tür von 0° auf 80° bzw. die Mindestschließzeit für den Schließwinkel der Tür von 90° auf 10° an.

i Im Anhang dieses Anschlussplans (Kapitel 26) ist die rechte Grafik größer dargestellt, um die Winkel für die Tür direkt abnehmen zu können.



Türgewicht [kg]	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	230
Flügelbreite [mm]											
750	2,5	3,0	3,0	3,5	4,0	4,0	4,5	4,5	5,0	5,0	5,5
800	2,5	3,0	3,5	4,0	4,0	4,5	4,5	5,0	5,5	5,5	5,5
850	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	4,5	5,0	5,5	5,5	6,0	6,0
900	3,0	3,5	4,0	4,0	4,5	5,0	5,5	5,5	6,0	6,0	6,5
950	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0	6,0	6,5	6,5
1000	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,0	6,5	7,0	7,0
1050	3,0	4,0	4,5	5,0	5,5	5,5	6,0	6,5	7,0	7,0	7,5
1100	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,0	7,5	7,5
1150	3,5	4,0	5,0	5,5	6,0	6,5	6,5	7,0	7,5	8,0	8,0
1200	3,5	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,0	8,5
1250	3,5	4,5	5,0	6,0	6,5	7,0	7,0	7,5	8,0	8,5	8,5
1300	4,0	4,5	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,0
1350	4,0	5,0	5,5	6,0	7,0	7,5	8,0	8,5	8,5	9,0	9,5
1400	4,0	5,0	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	9,5

► Zeit messen für die Öffnung der Tür aus der Schließlage von 0° auf 80°.

- ▶ Die Öffnungszeit mit den Parametern $\omega\delta$ („Geschwindigkeiten“, „oeffnen“), $b\delta$ („Beschleunigung“, „Beschleunigung Oeffnen“) und $b\epsilon$ („Beschleunigung“, „Beschleunigung schlies“) so einstellen, dass sie größer oder gleich dem Tabellenwert ist.
- ▶ Zeit messen für das Schließen der Tür aus 90° Öffnungswinkel bis 10° vor der Schließlage.
- ▶ Schließzeit mit dem Parameter $\omega\epsilon$ („Geschwindigkeiten“, „schliessen“) so einstellen, dass sie größer oder gleich dem Tabellenwert ist.
- ▶ Mit Parameter 55 („Geschwindigkeiten“, „schliessen manuell“) die Zeit für das Schließen nach manueller Öffnung so einstellen, dass sie größer oder gleich dem Tabellenwert ist.
- ▶ Dazu die Tür aus der Schließlage manuell bis 90° öffnen und die Zeit für das Schließen von 90° auf 10° vor der Schließlage messen.

Beispiel

Flügelmasse = 80 kg

Flügelbreite = 1000 mm

Gemäß obiger Tabelle folgende Zeiten auf 4,0 s einstellen:

- Öffnungszeit von 0° auf 80°
- Schließzeit von 90° auf 10°
- Schließzeit für „Schliessen manuell“ von 90° auf 10°

22.3 Servobetrieb

Der Antrieb EMD-F kann als Servoantrieb betrieben werden.

Parametereinstellung:

- DPS: bR auf $\delta 3$ setzen für Servobetrieb.
- ST220: „Betriebsmodus“ auf „Servo Betrieb“ setzen.



- Die Servo-Funktion gibt es nur beim EMD-F.

Der Servobetrieb ist aufgeteilt in 3 Funktionsbereiche

- Servo-Unterstützung
- Servo-Funktion ohne Brandalarm
- Servo-Funktion mit Brandalarm

Servo-Unterstützung

Im Servo Betrieb arbeitet der Antrieb kraftunterstützend, er kompensiert die Federkraft. Die Tür kann leichter manuell bewegt werden.

Die Tür öffnet nicht automatisch, der Sicherheitssensor Öffnen ist ohne Funktion.

Die Servofunktion wird durch Ansteuerung KI, KA, KB, durch Wechsel in die Betriebsart DO oder durch manuelles Öffnen bis zum Erreichen des eingestellten Servo-Startwinkels gestartet.

Die Tür bleibt in der von Hand eingestellten Position stehen. Falls kein Ansteuersignal (KI, KA, KB, SIS) mehr ansteht und die Betriebsart nicht auf DO eingestellt ist, schließt die Tür automatisch nach der eingestellten Offenhaltezeit.

Servo-Funktion ohne Brandalarm

Der Antrieb wirkt beim manuellen Öffnen der Tür kraftunterstützend und kompensiert die Schließkraft der Feder. Durch ein einstellbares Türöffnungsmoment (Servo-Zusatzmoment) kann der Antrieb die Tür mit langsamer Geschwindigkeit in Öffnungsrichtung bewegen.

Folgende Parameter haben Einfluss auf diese Funktion:

- Servo-Dauer (Rd)
 - Dauer der Servo-Unterstützung, ab Ansteuerung.
- Servo-Zusatzmoment (Rz)
 - Zusätzlich zur Federkompensation wirkendes Öffnungsmoment.

Bei Ansteuerung öffnet der Antrieb die Tür mit dem eingestellten Servo-Zusatzmoment. Nach Ablauf der eingestellten Servo-Dauer (Rd) schließt der Antrieb die Tür.

Die Servounterstützung ist aktiv ab Ansteuerung (KI, KA, KB) oder bei eingestellter Push And Go Funktion ab dem Servo-Startwinkel.



- Das Servo-Zusatzmoment (Rz) muss für den Niedrigenergiebetrieb eingestellt werden.
 - SIO wird beim Öffnen nicht ausgewertet. Der Antrieb drückt mit dem Servo-Zusatzmoment gegen das Hindernis.
-

Servo-Funktion mit Brandalarm



- Für die Nutzung der Funktion an Brandschutztüren ist eine baurechtliche Zustimmung im Einzelfall erforderlich.
- Der Antrieb ist über eine bauseitige Sicherheitsstromversorgung oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) zu versorgen.
- Es sind ausschließlich manuell zu betätigende Ansteuerelemente (z. B. Taster, Kontaktfußmatte) zulässig.
- ▶ Sturzrauchscharter GC 151 bzw. GC 161 an den Antrieb anschließen wie in Kapitel 18 „EMD-F, EMD-FIS, EMD-F/R an Brandschutztüren“ beschrieben.
- Zulässige Montagearten:
 - Kopfmontage Bandgegenseite mit Gestänge (1flg. / 2flg.)
 - Kopfmontage Bandseite mit Rollenschiene (1flg. / 2flg.)

Funktion:

Die Funktion Servo mit Brandalarm findet Anwendung bei Brandschutztüren die in Treppenhäusern montiert sind und bei Brandalarm im Gebäude als Fluchtwegstüren in Richtung Treppenhaus öffnen.

Der im Treppenhaus herrschende Luft-Überdruck, durch den das Treppenhaus rauchfrei gehalten werden soll, erschwert das Öffnen der Tür. Durch die Funktion Servo mit Brandalarm unterstützt der Türantrieb bei Ansteuerung über Taster KI, KA oder KB das Öffnen der Tür gegen den Überdruck im Treppenhaus. Der Brandalarm im Gebäude wird dem Antrieb über ein 24V-Signal „Brandalarm“ auf Eingang PE1 bzw. PE2 signalisiert.

Bei Brand in unmittelbarer Nähe der Tür löst der im Türbereich montierte Sturzrauchscharter das Abschalten des Antriebsmotors und der Türöffner aus.

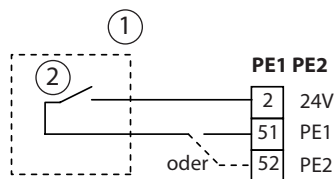
Die Tür schließt in diesem Fall per Federkraft.

Das Öffnen der Tür ist dann nur noch manuell möglich, ohne Kraftunterstützung durch den Antrieb.



Der Anschluss Reset-Taster (Anschluss RES an DCU201) muss folgendermaßen überbrückt werden:

- ▶ Klemmen 62 und 61 der DCU201 mit den Klemmen 2 und 1 der DCU200 verbinden.
- ▶ Klemme 62 (RSZ 24V) mit Klemme 2 (24V), Klemme 61 (RSZ GND) mit Klemme 1 (GND).



- 1 Bauseitige Hausleitzentrale
- 2 Potentialfreier Ausgang „Brandalarm“



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch hohe dynamische Kräfte bei der Servo-Funktion mit Brandalarm!

- ▶ Sicherstellen, dass sich bei Brandalarm keine Personen beim Öffnen in der Nähe der Tür befinden.

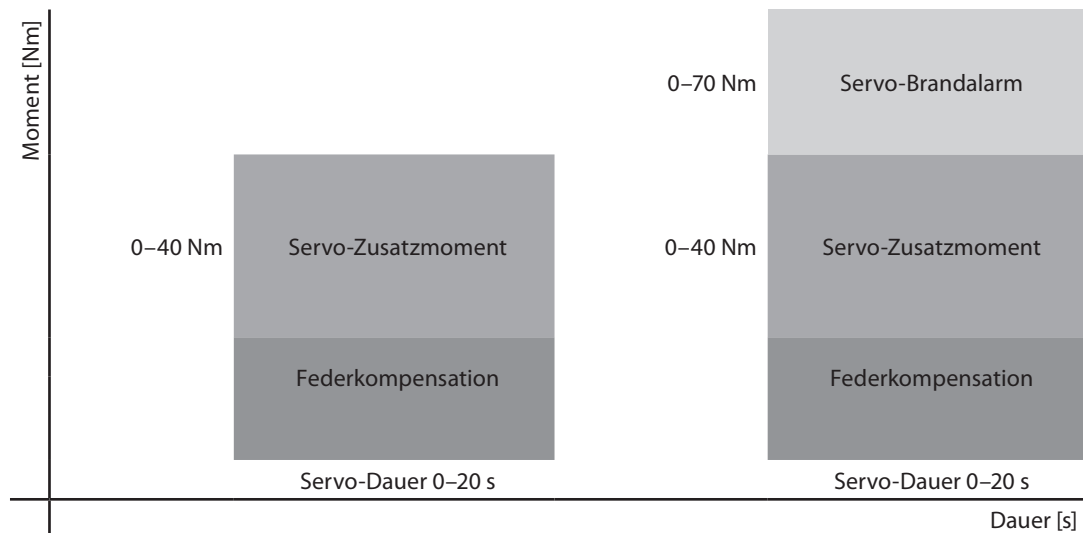
Der Antrieb öffnet die Tür bei Ansteuerung (KI, KA, KB, Push And Go) mit dem eingestellten Servo-Zusatzmoment (\overline{R}_D) plus dem eingestellten Öffnungsmoment „Servo-Brandalarm“ (\overline{FR}).

Das Öffnungsmoment „Servo-Brandalarm“ (\overline{FR}) steht nur zur Verfügung, solange am parametrierbaren Eingang (PE1 bzw. PE2, eingestellte Funktion „Servo-Brandalarm“) das Signal Brandalarm (0V) anliegt.

Folgende Parameter einstellen:

- Dauer der Servo-Unterstützung (0–20 s):
 - mit DPS: \overline{R}_D auf die gewünschte Zeit setzen.
 - mit ST220: „Bewegungsparameter“, „Servo Dauer“ auf die gewünschte Zeit setzen.
- Höhe des gewünschten zusätzlichen Öffnungsmoments (0–40 Nm):
 - mit DPS: \overline{R}_D auf die Höhe des gewünschten Zusatz-Moments stellen.
 - mit ST220: „Bewegungsparameter“, „Servo Zusatzmoment“ auf die gewünschte Höhe einstellen.
- Funktion Brandalarm des parametrierbaren Eingangs PE1 bzw. PE2:
 - mit DPS: $\overline{E} / \overline{E}2$ auf $\overline{E}2$ (Brandalarm) setzen.
 - mit ST220: „Signale“, „Eingangssignale“, „PE1“ bzw. „PE2“, „PE1 Funktion“ bzw. PE2 Funktion“ auf „Servo Brandalarm“ setzen.
- Höhe des zusätzlichen Öffnungsmoments „Servo-Brandalarm“ (0-70 Nm) im Brandfall:
 - mit DPS: \overline{FR} auf die gewünschte Höhe des zusätzlichen Öffnungsmoments im Brandfall einstellen.
 - mit ST220: „Bewegungsparameter“, „Servo Brandalarm“ auf die gewünschte Höhe einstellen.

- ! Betriebsart DO wird bei Brandalarm deaktiviert. SIS und SIO werden bei Brandalarm nicht ausgewertet. Die Tür schließt nach Ablauf der eingestellten Servo-Dauer (\overline{Hd}).
- Das Servo-Zusatzmoment (\overline{Ho}) muss für den Niedrigenergiebetrieb eingestellt werden.
- Sicherheitssensor Öffnen (SIO) wird bei aktivierter Funktion „Brandalarm“ nicht ausgewertet. Der Antrieb drückt mit dem eingestellten Servo-Zusatzmoment gegen ein Hindernis in Öffnungsrichtung.
- Sicherheitssensor Schließen (SIS) wird bei aktiver Funktion „Brandalarm“ nicht ausgewertet. Der Antrieb drückt mit der eingestellten Federkraft und dem eingestellten Schließmoment gegen ein Hindernis in Schließrichtung.



23 Inbetriebnahme und Service

Inbetriebnahme und Service können mit dem Displayprogrammschalter DPS oder mit dem Serviceterminal ST220 durchgeführt werden.

23.1 Voraussetzungen für Montage- und Installation

- Die Federkraft ist eingestellt (siehe Montage- und Serviceanleitung des Antriebs).
- Montage ist abgeschlossen (siehe Montage- und Serviceanleitung des Antriebs).
- Elektrische Installation ist abgeschlossen.
- Sensoren sind korrekt parametrierung und ausgerichtet.
- Interne Programmschalter beider Antriebe sind auf Automatik (Stellung II) gestellt.

23.2 Inbetriebnahme mit DPS

23.2.1 Inbetriebnahme eines fabrikneuen 1-flügeligen Antriebs

- ▶ Den DPS an den RS458-Anschluss der DCU200 einstecken.

Einstellungen bei EMD:

- ▶ Vor dem Start des Lernvorgangs den Türflügel schließen.

Einstellungen bei EMD-F:

- ▶ Vor dem Start des Lernvorgangs die Türflügel schließen.
- ▶ 24 V vom Alarmausgang der Rauchschalterzentrale an Eingang RSZ 24 V (Klemme 62) / RSZ GND (Klemme 61) der DCU201 anlegen.
- ▶ Reset-Taster betätigen.

Einstellungen bei EMD invers:

- ▶ Vor dem Start des Lernvorgangs den Türflügel in Offenlage bringen.
- ▶ 24 V vom Alarmausgang der Rauchwärme-Abzugsanlage an Eingang RSZ 24 V (Klemme 62) / RSZ GND Klemme 61) der DCU204 anlegen.

- Anzeige DPS: \overline{LE}
- ▶ Gangflügelsteuerung parametrieren, insbesondere $\overline{EF} = \overline{00}$ (1-flügeliger Antrieb).

**WARNUNG****Unzulässiger Betrieb! Verletzungsgefahr!**

Ist der Drehgeber am Getriebe montiert und Parameter d_r („Drehgeber Position“) auf 00 (Motorwelle) eingestellt statt auf 01 (Getriebe), dreht der Türflügel mit einer unzulässigen hohen Geschwindigkeit.

► Sicherstellen, dass Parameter d_r richtig eingestellt wird.

- d_r Encoderposition (Motorwelle oder Getriebe)
- Ht Montageart
- $S1$ Sicherheit 1 Kontaktart (Klemme SIS)
- $F1$ Sicherheit 1 Funktion (Klemme SIS)
- $S3$ Sicherheit 3 Kontaktart (Klemme SIO)
- tE Sicherheit Testung
- tO Türöffnertyp
- rr Riegelmeldung
- $R1$ Ggf. für Motorschloss parametrieren



DIN 18650
EN 16005

Wenn der Türflügel nicht von Personen berührt werden darf, müssen nach DIN 18650/EN 16005 Sicherheitssensoren zur Überwachung des Öffnens und Schließens montiert und von der Steuerung getestet werden.

Steuerung lernen

Bei EMD Invers:

Türöffner muss zur Durchführung des Lernvorgangs während des ersten Schließens mechanisch frei sein (Türklinke in der Schließlage drücken), da sonst der Motorstrom in der Schließlage falsch gemessen wird.

► Das Lernen des Antriebs mit tE starten.

Die Steuerung lernt folgende Parameter:

- $L0$ Start
- $L1$ Schließlage
- $L2$ Offenlage
- $L3$ Wandausblendungsbereich des Sicherheitssensors Öffnen, Federkraft
- XX bei EMD 00
bei EMD-F Anzeige des Motorstroms, der zum Offenhalten der Tür benötigt wird (in 100 mA),
bei EMD Invers Anzeige des Motorstroms, der zum Zuhalten der Tür benötigt wird (in 100 mA)

Tritt ein Fehler auf, wird das Lernen mit der Meldung E_L abgebrochen.

► Fehler mit E_r anzeigen lassen, Ursache beseitigen und Lernen neu starten.

Ist das Lernen erfolgreich, wechselt die Steuerung in den Betriebsmodus, der DPS zeigt R_u an.

Fehlerspeicher oE löschen

- Parametrierung der Gangflügelsteuerung abschließen.
- In den Servicemodus wechseln.
- Fehlerspeicher oE löschen.
- Voreinstellung aller anderen Parameter der Gangflügelsteuerung prüfen und ggf. anpassen.

23.2.2 Inbetriebnahme eines fabrikneuen 2-flügeligen Antriebs

Gang- und Standflügelsteuerung müssen separat parametrieren werden.

- ▶ Zur Parametrierung der Steuerungen die RS485-Verbindung zwischen Gang- und Standflügelsteuerung trennen (RS485 Stecker an der DCU200 ausstecken).
- ▶ Den DPS an den RS458-Anschluss der DCU200 einstecken.

Einstellungen bei EMD:

- ▶ Vor dem Start des Lernvorgangs die Türflügel schließen.

Einstellungen bei EMD-F:

- ▶ Vor dem Start des Lernvorgangs die Türflügel schließen.
- ▶ 24 V vom Alarmausgang der Rauchschalterzentrale an Eingang RSZ 24 V (Klemme 62) / RSZ GND (Klemme 61) der DCU201 anlegen.
- ▶ Reset-Taster betätigen.

Einstellungen bei EMD invers:

- ▶ Vor dem Start des Lernvorgangs die Tür in Offenlage bringen.
- ▶ 24 V vom Alarmausgang der Rauchwärme-Abzugsanlage an Eingang RSZ 24 V (Klemme 62) / RSZ GND (Klemme 61) der DCU204 anlegen.

- Anzeige DPS: LE
- Gangflügelsteuerung parametrieren, insbesondere
 - $EF = 00$ (zunächst als 1-flügeligem Antrieb)



WARNUNG

Unzulässiger Betrieb! Verletzungsgefahr!

Ist der Drehgeber am Getriebe montiert und Parameter dr („Drehgeber Position“) auf 00 (Motorwelle) eingestellt, statt auf 01 (Getriebe), dreht der Türflügel mit einer unzulässigen hohen Geschwindigkeit.

- ▶ Sicherstellen, dass Parameter dr richtig eingestellt wird.

- dr Encoderposition (Motorwelle oder Getriebe)
- Ht Montageart
- $S1$ Sicherheit 1 Kontaktart (Klemme SIS)
- $F1$ Sicherheit 1 Funktion (Klemme SIS)
- $S3$ Sicherheit 3 Kontaktart (Klemme SIO)
- tE Sicherheit Testung
- to Türöffnertyp
- rr Riegelmeldung
- $R1$ Ggf. für Motorschloss parametrieren



DIN 18650
EN 16005

Wenn der Türflügel nicht von Personen berührt werden darf, müssen nach DIN 18650/EN 16005 Sicherheitssensoren zur Überwachung des Öffnens und Schließens montiert und von der Steuerung getestet werden.

Gangflügelsteuerung lernen



Bei EMD Invers:

Türöffner muss zur Durchführung des Lernvorgangs während des ersten Schließens mechanisch frei sein (Türklinke in der Schließlage drücken), da sonst der Motorstrom in der Schließlage falsch gemessen wird.

- ▶ Das Lernen des Antriebs mit LE starten.

Die Steuerung lernt folgende Parameter:

- $L0$ Start
- $L1$ Schließlage
- $L2$ Offenlage
- $L3$ Wandausblendungsbereich des Sicherheitssensors Öffnen, Federkraft
- XX bei EMD 00
- bei EMD-F Anzeige des Motorstroms, der zum Offenhalten der Tür benötigt wird (in 100 mA),
- bei EMD Invers Anzeige des Motorstroms, der zum Zuhalten der Tür benötigt wird (in 100 mA)

Tritt ein Fehler auf, wird das Lernen mit der Meldung EL abgebrochen.

- ▶ Fehler mit Er anzeigen lassen, Ursache beseitigen und Lernen neu starten.

Ist das Lernen erfolgreich, wechselt die Steuerung in den Betriebsmodus, der DPS zeigt Ru an.

Fehlerspeicher αE löschen

- ▶ Parametrierung der Gangflügelsteuerung abschließen.
- ▶ In den Servicemodus wechseln.
- ▶ Fehlerspeicher αE löschen.
- ▶ Voreinstellung aller anderen Parameter der Gangflügelsteuerung prüfen und ggf. anpassen.
Bei 2-flügeligen Antrieben:
 - $EF = 01$, falls ohne mechanische Schließfolgeregelung
 - $EF = 03$, falls mit mechanischer Schließfolgeregelung



Sobald der Parameter EF nicht mehr auf 00 (1-flügeliger Antrieb) steht, versucht die Steuerung eine Kommunikationsverbindung zur Standflügelsteuerung aufzubauen. Da die RS485-Verbindung zur Standflügelsteuerung unterbrochen ist (Fehler $E5$), reagiert die Steuerung nicht mehr auf den DPS.

- ▶ Gangflügel öffnen. Betriebsart am internen Programmschalter auf DO (I) einstellen.
- ▶ DPS abziehen und ggf. TPS wieder einstecken.

23.2.3 Inbetriebnahme des Standflügelantriebs

- ▶ RS485 Verbindung zur Steuerung des Gangflügels trennen.
- ▶ DPS an der Standflügelsteuerung anschließen.

Bei EMD-F:

- ▶ Reset-Taster betätigen.

Anzeige DPS: LE

- ▶ Standflügelsteuerung parametrieren wie bei „Gangflügelsteuerung parametrieren“ beschrieben.



DIN 18650
EN 16005

Wenn der Türflügel nicht von Personen berührt werden darf, müssen nach DIN 18650/EN 16005 Sicherheitssensoren zur Überwachung des Öffnens und Schließens montiert und von der Steuerung getestet werden.

- ▶ Standflügelantrieb lernen wie bei „Gangflügelsteuerung lernen“ beschrieben.
- ▶ Fehlerspeicher αE löschen.

Parametrierung der Standflügelsteuerung abschließen:

- ▶ In den Servicemodus wechseln.
- ▶ Voreinstellung aller anderen Parameter der Standflügelsteuerung prüfen und ggf. anpassen.
 - $EF = 02$ (Standflügelantrieb)
- ▶ DPS abziehen.

23.2.4 Inbetriebnahme beenden

- ▶ RS485-Verbindung zur Steuerung des Gangflügels wieder herstellen.
- ▶ Funktion und Erfassungsbereiche aller Kontaktgeber prüfen.
- ▶ Funktion und Erfassungsbereiche der Sicherheitssensoren zur Überwachung des Schließens und Öffnens überprüfen.
- ▶ Bei Sensorleisten jedes einzelne Sensormodul prüfen.
- ▶ Den Bereich der Ausblendung des Sicherheitssensors Öffnen prüfen und ggf. mit Parameter Rb korrigieren.

23.2.5 Parameter eines 2-flügeligen Antriebs ändern

Parametrierung Standflügelsteuerung:

- ▶ RS485-Verbindung Gangflügel-Standflügel an der Standflügelsteuerung trennen.
- ▶ DPS an Standflügelsteuerung anschließen.
- ▶ Parameter einstellen.
- ▶ DPS abziehen und RS485-Verbindung wieder herstellen.

Parametrierung Gangflügelsteuerung:

- ▶ RS485-Verbindung Gangflügel-Standflügel an der Standflügelsteuerung trennen.
- ▶ Ggf. TPS an Gangflügelsteuerung abziehen und DPS anschließen.
- ▶ Parameter einstellen.
- ▶ DPS an Gangflügelsteuerung abziehen und ggf. TPS wieder anschließen.
- ▶ RS485-Gangflügelsteuerung – Standflügelsteuerung wieder herstellen.

23.2.6 Antrieb neu lernen

Nach Änderungen am Antrieb, insbesondere nach Änderung der Federvorspannung, der Öffnungsweite, der Anschlagmaße oder Wechsel der Anlenkelemente oder nach Änderung des Erfassungsfeldes des Sicherheitssensors Öffnen, muss der Antrieb neu gelernt werden.

Neu lernen eines bereits gelernten Antriebs

Bei 2-flügeligem Antrieb:

Waren beide Antriebe an der Tür schon in Betrieb, können sie gemeinsam neu gelernt werden.

- ▶ TPS abziehen und DPS anschließen.
- ▶ In den Servicemodus wechseln und das Lernen der Antriebe mit **LE** starten. Der DPS zeigt folgende Schritte an:
 - **L0** Start
 - **L1** Schließlage
 - **L2** Offenlage
 - **L3** Wandausblendungsbereich des Sicherheitssensors Öffnen, Federkraft
 - **XX** bei EMD **00**
 - bei EMD-F Anzeige des Motorstroms, der zum Offenhalten der Tür benötigt wird (in 100 mA),
 - bei EMD Invers Anzeige des Motorstroms, der zum Zuhalten der Tür benötigt wird (in 100 mA),
 - **L5** Standflügelsteuerung lernt

Tritt ein Fehler auf, wird das Lernen mit der Meldung **EL** abgebrochen.

- ▶ Fehler mit **Er** anzeigen lassen, Ursache beseitigen und Lernen neu starten.
- ▶ DPS abziehen und ggf. TPS wieder anschließen.
 - Montage ist abgeschlossen (siehe Montageanleitung des entsprechenden Drehtürantriebs).
 - Sensoren sind korrekt parametrierung und ausgerichtet. Das Erfassungsfeld der Sensoren frei machen.
 - Elektrische Installation ist abgeschlossen.

23.3 Inbetriebnahme mit ST220

Tastenfunktionen des ST220 siehe Kapitel 24.1.1, „Bedienung ST220“.

- ▶ Bei 2-flügeligen Antrieben, RS485 Verbindung zwischen Gang- und Standflügelsteuerung trennen.
- ▶ Serviceterminal ST220 mit dem RS485-Anschluss der Gangflügelsteuerung verbinden.
- ▶ 230-V-Netzspannungsversorgung für den Antrieb einschalten.

Eine fabrikneue Steuerung zeigt nach Netzwiederkehr auf dem ST220 die Funktion ungelern an. Eine Steuerung, die bereits in Betrieb war, zeigt die letzte Betriebsart vor dem Abschalten der Spannungsversorgung an.

23.3.1 Parametrieren eines fabrikneuen 1-flügeligen Antriebs

Parameter einstellen:

- Im Menü „Tuerparameter“, „Fluegelanzahl“:
 - „1-flg. Antrieb“

Weitere Parameter der Steuerung einstellen, insbesondere:

- Im Menü „Tuerparameter“:
 - „Encoderposition“ auf die Montageposition des Encoders einstellen (Motorwelle oder Getriebe)
 - „Montageart“ die Montageart des Antriebs einstellen
 - „Grundfunktion“ („Auto-Betrieb“, „Nied.-Energie“ oder „Servo-Betrieb“)
 - „Tueroeffnertyp“
- Im Menü „Signale“, „Eingangssignale“:
 - „S11 – Klemme SIS1“, „S11 Kontaktart“
 - „S11 – Klemme SIS1“, „S11 Funktion“
 - „S13 – Klemme SIO1“, „S13 Kontaktart“
 - „Riegel Kontaktart“
- Im Menü „Signale“, „Ausgangssignale“:
 - „Testung S1“
 - „PA1“, „PA1 Funktion“ ggf. für Motorschloss parametrieren
- ▶ Gegebenenfalls weitere Parameter einstellen (siehe Kapitel 24.2, „Servicemenü ST220“).

23.3.2 Parametrieren eines fabrikneuen 2-flügeligen Antriebs

- ▶ RS485-Verbindung Gangflügelsteuerung – Standflügelsteuerung trennen.
- ▶ Serviceterminal ST220 an die Gangflügelsteuerung anschließen.
- ▶ 230-V-Netzspannungsversorgung einschalten.
- Im Menü „Tuerparameter“ – „Fluegelanzahl“:
 - „2-flg. Gang“, für Gangflügelsteuerung, ohne mechanische Schließfolgeregelung,
 - „2-flg. Gang-IS“, für Gangflügelsteuerung, mit mechanischer Schließfolgeregelung.

- ▶ Serviceterminal von der Gangflügelsteuerung trennen und an die Standflügelsteuerung anschließen.
- Im Menü „Tuerparameter“ – „Fluegelanzahl“:
 - „2-flg. Stand“, für Standflügelsteuerung, ohne mechanische Schließfolgeregelung,
 - „2-flg. Stand-IS“, für Standflügelsteuerung, mit mechanischer Schließfolgeregelung.
- ▶ Servicemenü verlassen.
- ▶ RS485 Verbindung zwischen Gangflügelsteuerung und Standflügelsteuerung herstellen.
- ▶ Parameter an Gangflügelsteuerung und Standflügelsteuerung nacheinander separat einstellen.
- ▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ auswählen.

Einstellungen insbesondere

- Im Menü „Tuerparameter“:
 - „Encoderposition“ auf die Montageposition des Encoders einstellen (Motorwelle oder Getriebe).
 - „Montageart“ die Montageart des Antriebs einstellen
 - „Grundfunktion“ („Auto-Betrieb“, „Nied.-Energie“ oder „Servo-Betrieb“)
 - „Tueroeffnertyp“
- Im Menü „Signale“ – „Eingangssignale“:
 - „S1 – Klemme SIS1“, „S1 Kontaktart“
 - „S1 – Klemme SIS1“, „S1 Funktion“
 - „S3 – Klemme SIO1“, „SIO3 Funktion“
 - „S3 – Klemme SIO1“, „S3 Kontaktart“
 - „Riegel Kontaktart“
- Im Menü „Signale“ – „Ausgangssignale“:
 - „Testung SI“
 - „PA1“, „PA1 Funktion“ ggf. für Motorschloss parametrieren.
- ▶ Gegebenenfalls weitere Parameter einstellen (siehe Kapitel 24.2, „Servicemenü ST220“).



DIN 18650
EN 16005

Wenn der Türflügel nicht von Personen berührt werden darf, müssen nach DIN 18650/EN 16005 Sicherheitssensoren zur Überwachung des Öffnens und Schließens montiert und von der Steuerung getestet werden.

- ▶ Lernvorgang starten mit „Lernen starten“.
- Die Steuerung lernt folgende Parameter:
- Schließlage
 - Offenlage
 - Wandausblendungsbereich des Sicherheitssensors Öffnen (SIO), Federkraft (bei EMD-F und EMD-Invers)



Der Wandausblendungsbereich kann nachträglich im Servicemenü geändert werden.

Tritt ein Fehler auf, wird das Lernen mit der Fehlermeldung „Fehler beim Lernen“ abgebrochen.

- ▶ Im Menüpunkt „Diagnose“, „Fehlerspeicher“, „aktuelle“, die Fehler anzeigen lassen, Ursache beseitigen und „Lernen“ neu starten.

Nach dem Lernen erfolgt ein automatischer Wechsel in die Betriebsart Au.

- ▶ Laufverhalten der Tür prüfen und ggf. weitere Parameter anpassen, wobei die zu parametrierende Steuerung jedesmal über Parameter „Fluegelanzahl“ ausgewählt werden muss, wie weiter oben beschrieben.

Fehlerspeicher der Steuerungen löschen





- ▶ Steuerung über „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ auswählen
 - mit „Diagnose“, „Fehlerspeicher“, „Aktuelle Fehler loeschen“, „ja“ und
 - „Alte Fehler loeschen“ – „ja“
 - den Fehlerspeicher der ausgewählten Steuerung löschen.
- ▶ ST220 abziehen.
 - Montage ist abgeschlossen (siehe Montageanleitung des entsprechenden Drehtürantriebs).
 - Sensoren sind korrekt parametrieren und ausgerichtet. Das Erfassungsfeld der Sensoren frei machen.
 - Elektrische Installation ist abgeschlossen.
- ▶ Internen Programmschalter des Standflügels auf Au (II) stellen.
- ▶ Falls kein TPS bzw. DPS angeschlossen ist, internen Programmschalter des Gangflügels auf AU (II) stellen, sonst auf NA (0) oder internen Programmschalter abklemmen und Adern isolieren.

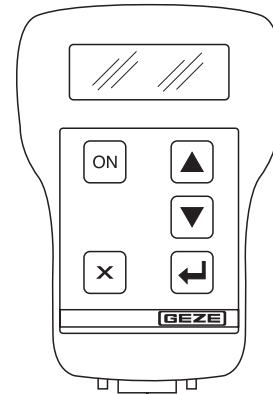
24 Servicemenü

24.1 Serviceterminal ST220

- Serviceterminal ST220, Mat. Nr. 087261
- Die Inbetriebnahme des Antriebs ist mit dem Serviceterminal ST220, Softwareversion ab V2.1 möglich.

24.1.1 Bedienung ST220

Taste	Funktion
	Cursor aufwärts Zahlenwert vergrößern Aufwärts scrollen (wenn Taste länger als 2 s betätigt wird)
	Cursor abwärts Zahlenwert verkleinern Abwärts scrollen (wenn Taste länger als 2 s betätigt wird)
	Eingabe abbrechen Jede Eingabe kann durch Betätigen der Taste x abgebrochen werden. Die Eingabeposition wechselt dann auf die erste Menüposition bzw. eine Menüebene zurück.
	Auswählen Anzeige aktualisieren Neuen Wert übernehmen



Anzeige unmittelbar nach dem Anschließen

GEZE	
Serviceterminal	
2.1	Softwareversion ST220 V2.1
XXXXXYWWJJZZZZZV	Seriennummer ST220

24.1.2 Servicemodus ST220

- Der Wechsel in den Servicemodus erfolgt mit Anschluss des Serviceterminals an die DCU2.
- Service ist in den Betriebsarten LS, AU und DO möglich.
- Im Servicemodus bleibt die Tür in der aktuellen Betriebsart in Betrieb (nicht bei aktiviertem Lernen).

Anzeige nach dem Verbindungsaufbau zur Türsteuerung

EMD-F 4.0	EMD / EMD-F / EMD-I	Softwareversion
DCU200	Basisplatine DCU200	
ungelernt	Betriebsart	
geschlossen	Tür-Zustand	

24.1.3 Parametrierung 2-flügeliger Antrieb

Auswahl Gangflügel-/Standflügel-Parametrierung


Start GF oder SF?	Auswahl Parametereinstellung GF oder SF
Gangflügel Para*	Einstellung Gangflügel-Parametrierung
Standflügel Para	Einstellung Standflügel-Parametrierung

24.2 Servicemenü ST220

24.2.1 Betriebsart

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Betriebsart	Betriebsart Off Nacht Ladenschluss Automatik Daueroffen	Betriebsarteinstellung
Öffnungsart	2-flg Öffnen	Gang- und Standflügel öffnen bei Ansteuerung
	1-flg Öffnen	Nur Gangflügel öffnet

24.2.2 Tuerparameter

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Flügelanzahl	1-flg Antrieb 2-flg Gang 2-flg Stand 2-flg Gang-IS	Antrieb mit elektrischer Schließfolgeregelung (GF schließt wenn SF zu ist) ohne mech. Schließfolgeregelung mit mech. Schließfolgeregelung
Antrieb Typ	EMD EMD-F EMD-INVERS	Nur Anzeige
Drehgeber Position	Motorwelle Getriebe	Drehgeber ist an der Motorwelle montiert. Drehgeber ist am Getriebe montiert.
Montageart	KM BS GLS KM BG GLS * KM BG GST TM BS GLS *	KM Kopfmontage BG Bandgegenseite BS Bandseite GLS Gleitschiene GST Gestänge TM Türblatt-Montage *) Diese Montageart ist für den Einsatz an Brandschutztüren nicht zulässig 
Grundfunktion	auto Betrieb Nied.Energie Servo Betrieb	Nur bei EMD / EMD-F Nur bei EMD-F
Antrieb Ser Nr	000000000000	Eingabe der Seriennummer Mit ▲ bzw. ▼ Wert ändern Bestätigung mit ↵, Abbruch mit x
Wartung	nach Betriebszeit 0 ... 12 ... 99 Monate nach Zyklen 0 ... 500.000 .. 3.000.000 Zyklen	Mit ▲ bzw. ▼ Wert ändern Bestätigung mit ↵, Abbruch mit x

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Türoeffnertyp	Kein Türoeffner	
	Arbeitsstrom	
	Ruhestrom	
	Motorschloss	
	Arbeits-Zudruck	Arbeitsstrom-Türöffner, mit Zudruck vor dem Öffnen
	Ruhe-Zudruck	Ruhestrom-Türöffner, mit Zudruck vor dem Öffnen
	Motor-Zudruck	Motorschloss, mit Zudruck vor dem Öffnen
Öffnungsverzögerung	0 ... 90	s x 0,1 Öffnungsverzögerung: Zeit, die das Motorschloss zum Entriegeln hat, bevor der Antrieb die Tür öffnet.
GEZE Bus-Adresse	0 ... 99	Adresse für GEZE Gebäudesystem

24.2.3 Bewegungsparameter

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Geschwindigkeiten	oeffnen 05 ... 40 ... 90	Mit ▲ bzw. ▼ Wert ändern Bestätigung mit ↵, Abbruch mit x Schließgeschwindigkeit nach manueller Öffnung Antrieb drückt gegen Hindernis im Öffnungsbereich Antrieb drückt gegen Hindernis im Öffnungsbereich und regelt Motorstrom auf 0 A zurück Antrieb bleibt bei weiteren Öff- nungsversuchen vor Hindernis im Öffnungsbereich stehen
	schliessen 05 ... 40 ... 90	
	Schliessen manuell 05 ... 40 ... 90	
	Endschlag schliessen 00 ... 50	
	Gegen offen fahren Behindr Motr Ein	
	Behindr Motr Aus	
	Aus	
Beschleunigung	Beschleunig oeffnen 05 ... 20 ... 90 Beschleunig Schlies 05 ... 20 ... 90	
Momente	Moment oeffnen 10 ... 40 ... 120	Nm
	Moment schliessen 10 ... 40 ... 120	Nm
	Behinderung 1 ... 3 ... 20	x 0,1 s
	Halte Moment Oeffnen 0 ... 40 Nm 0 ... 70 Nm 0 ... 15 Nm	EMD EMD-F EMD-I
	Halte Moment Schlies 0 ... 40 Nm 0 ... 70 Nm 0 ... 15 Nm	EMD EMD-F EMD-I
	Tuerschliessmoment DIN 18650 EN 16005 00 16 ... 40 Nm DIN 18650 EN 16005 41 ... 70 Nm	EMD/EMD-F EMD/EMD-F/Invers
		Nm Schließdruck nach manuellem Öffnen der Tür (Türschließer- Funktion)

Bezeichnung	Einstellwerte		Erläuterung	
Offenhaltezeiten	2-flg. (Sommer)	0 ... 1 ... 60	s	Bei Ansteuerung KI, KA 2-flg. Öffnung (Au-So) Einstellung an GF-Steuerung
	1-flg. (Winter)	0 ... 1 ... 60	s	Bei Ansteuerung KI, KA 1-flg. Antrieb (Au-Wi, Au-So) 2-flg. Antrieb, 1-flg. Öffnung (Au-Wi) Einstellung an GF-Steuerung
	Kontakt Berechtig	0 ... 1 ... 60	s	Bei Ansteuerung durch KB
	Push & Go	0 ... 1 ... 60	s	Offenhaltezeit nach Öffnung mit Push & Go
	Manuell	0 ... 01 ... 10 12 ... 20 ... 24 ... 50 60	s	Offenhaltezeit bei manueller Öffnung der Tür. 0 = kein automatisches Schließen nach manueller Öffnung Flügel bleibt dort stehen, wo er losgelassen wird
Schliessverz GF	0 ... 1 ... 15 s, 16	DIN 18650 EN 16005	0 s:	gleichzeitiges Schließen beider Flügel
		DIN 18650 EN 16005	01 ... 15 s:	Gangflügel schließt spätestens nach dem der Standflügel die Schließlage erreicht hat.
		<u>DIN 18650</u> <u>EN 16005</u>	16:	Gangflügel schließt erst, nachdem der Standflügel vollständig geschlossen hat.
dyn Verlaengerung	<u>ja</u> nein			Automatische Verlängerung der Offenhaltezeit bei erhöhter Begehfrequenz
Servo Startwinkel	0 ... 9 ... 20	%	Bereich des vollen Öffnungswinkels, bei dem die Kraftunterstützung des Antriebs einsetzt.	
Servo Dauer	00 ... 20	s	Einstellbare Dauer der Kraftunterstützung bei Servobetrieb	
Servo Zusatzmoment	00 ... 40	Nm	Bei Servobetrieb in Öffnungsrichtung wirksames Moment, mit dem der Antrieb den Türflügel bewegt.	
Servo Brandalarm	00 ... 70	Nm	Moment für das Öffnen der Tür bei Brandalarm, wenn Funktion PE1 bzw. PE2 = Brandalarm und 24V an Klemme PE1 bzw. PE2 anliegen. Siehe hierzu Servo-Funktion mit Brandalarm, Kapitel 22.3, „Servobetrieb“	
Oeffnungsdaempfung	0 ... 80 ... 95	%	Öffnungswinkel für den Einsatz der Öffnungsdämpfung (max. Öffnungswinkel = 100 %)	
Startbereich SF	1 ... 10 ... 95	%	Öffnungswinkel des GF, ab dem der SF beginnt zu öffnen (max. Öffnungswinkel = 100 %)	
Push and Go	0 ... 20	%	Ansprechwinkel ab dem der Antrieb die Tür automatisch öffnet, bezogen auf den maximalen Öffnungswinkel (100 %). 0 = Push and Go deaktiviert	
Einstell. Oeffnungsw.	-9 ... 0 ... +9	°	Die gelernte Öffnungsweite lässt sich um ±9° feinjustieren	

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Tuerschliesser Bet.	manuell (ts = 00)	Siehe hierzu Kapitel 21, „Türschließerbetrieb“
	Automatik (ts = 01)	
	Feder (ts = 02) (nur bei EMD-F)	
Manuell eingreifen	00	nicht aktiv
	01 ... 10	aktiv 01: geringste Kraft
Kraft für manuelles Öffnen der Tür von der Bandseite aus (SIO-Seite). Motor wird freigeschaltet und Tür ist manuell leicht zu öffnen		

24.2.4 Signale


Eingangssignale


Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung	
SI1 - Klemme SIS	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart, Funktion	
	SI1 Kontaktart	nicht benutzt oeffner	
	SI1 Funktion	SIS rev	Reversieren beim Schließen
		SIS und KI	Reversieren beim Schließen, KI in Schließlage
SI3 - Klemme SIO	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart, Funktion	
	SI3 Kontaktart	nicht benutzt oeffner	
	SI3 Funktion	SIO stop	Stopp beim Öffnen
		SIO stop SF GF	Stopp-Funktion von GF oder SF übernehmen
SI3 Wandausblendungsbereich	0 1 ... 99 %	Änderung ohne Lernvorgang: Wandausblendungsbereich beginnt bei xx % (Offenlage = 100 %) 0 = wenn keine Wandausblendung gelernt wurde	
Riegel Kontaktart	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart, Funktion	
	Riegel Kontaktart	schliesser oeffner	
STOP	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart, Funktion	
	STOP Kontaktart	nicht benutzt schliesser oeffner	
	Abschluss 1,2 kOhm		Für Absicherung nach DIN18650
	Abschluss 2,0 kOhm		
KB	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart	
	KB Kontaktart	ohne Funktion schliesser oeffner	
KI	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart	
	KI Kontaktart	ohne Funktion schliesser oeffner	
	KI verzögerung	0 ... 90 x0,1 s	
KA	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart	
	KA Kontaktart	ohne Funktion schliesser oeffner	
	KA Verzögerung	0 ... 90 x0,1 s	

Bezeichnung	Einstellwerte		Erläuterung
NA	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart	Anzeige
	NA Kontaktart	ohne Funktion	Eingang NA ohne Funktion
		schliesser	
		oeffner	
LS	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart	Anzeige
	LS Kontaktart	nicht benutzt	Eingang LS ohne Funktion
		Schliesser	
		oeffner	
AU	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart	Anzeige
	AU Kontaktart	ohne Funktion	Eingang AU ohne Funktion
		schliesser	
		oeffner	
DO	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart	Anzeige
	DO Kontaktart	ohne Funktion	Eingang DO ohne Funktion
		schliesser	
		oeffner	
PE1	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart	Anzeige
	PE1 Funktion	nicht benutzt	Eingang PE1 ohne Funktion
	Off	NO	Motor freischalten
	2-flg. oeffnen	NO	Gang- und Standflügel öffnen
	1-flg. oeffnen	NO	Nur Gangflügel öffnet
	Sabotage	NC	Alarm
	Schliesslage	NO	Türflügel in Schließlage
	Notverriegel.	NO	Tür schließt KI und KA ohne Funktion. Tür bleibt geschlossen solange Signal anliegt.
	P-KI Ansteuerg	NO	Zusätzlicher KI-Eingang
	P-KA Ansteuerg	NO	Zusätzlicher KA-Eingang
	Taster	NO	Tür öffnet bei 1. Tastendruck, schließt beim 2. Tastendruck
	Taster OHZ	NO	Tür öffnet bei 1.Tastendruck, schließt bei 2. Tastendruck oder nach Ablauf der Offenhaltezeit. Bei 2-flg. Tür, 1-flg. Betrieb und <ul style="list-style-type: none"> ▫ Taster am GF - <i>o r</i> ▫ Taster am SF - <i>o H</i>. Bei 2-flg. Tür, 2-flg. Betrieb - <i>o H</i>
	Taster Reset	NO	Auf Tastendruck wird neu initialisiert (Verhalten wie nach Einschalten)
	Doppeltaster	NO	(Taster am GF oder SF): Bei 2-flg. Tür, 1-flg. Betrieb und 1× tasten - <i>o r</i> 2× tasten - <i>o H</i> Bei 2-flg. Tür, 2-flg. Betrieb: 1× oder 2× tasten - <i>o H</i>
	WC-Steuerung	NO	Tür schließt/öffnet bei Tastendruck
	Servo Brandalarm		nur bei EMD-F

Bezeichnung	Einstellwerte		Erläuterung
PE2	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart, Funktion	Anzeige
	PE2 Funktion	nicht benutzt	Eingang PE2 ohne Funktion
	MPS	MPS	Analoger Programmschalter
	Off	NO	Motor freischalten
	2-flg. oeffnen	NO	Gang- und Standflügel öffnen
	1-flg. oeffnen	NO	Nur Gangflügel öffnet
	Sabotage	NC	Alarm
	Schliesslage	NO	Türflügel in Schließlage
	Notverriegel.	NO	Tür schließt KI und KA ohne Funktion. Tür bleibt geschlossen solange Signal anliegt.
	P-KI Ansteuerung	NO	Zusätzlicher KI-Eingang
	P-KA Ansteuerung	NO	Zusätzlicher KA-Eingang
	Taster	NO	Tür öffnet bei 1. Tastendruck, schließt beim 2. Tastendruck
	Taster OHZ	NO	Tür öffnet bei 1. Tastendruck, schließt bei 2. Tastendruck oder nach Ablauf der Offenhaltezeit. Bei 2-flg. Tür, 1-flg. Betrieb und <ul style="list-style-type: none"> ▫ Taster am GF - <i>o r</i> ▫ Taster am SF - <i>o H</i>. Bei 2-flg. Tür, 2-flg. Betrieb - <i>o H</i>
	nicht benutzt		nicht belegt
	Taster Reset	NO	Auf Tastendruck wird neu initialisiert (Verhalten wie nach Einschalten)
	Doppeltaster	NO	(Taster am GF oder SF): Bei 2-flg. Tür, 1-flg. Betrieb und 1× tasten - <i>o r</i> 2× tasten - <i>o H</i> Bei 2-flg. Tür, 2-flg. Betrieb: 1× oder 2× tasten - <i>o H</i>
	WC-Steuerung	NO	Tür schließt/öffnet bei Tastendruck
	Servo Brandalarm		nur bei EMD-F Siehe Kapitel 22.3, „Servobetrieb“, Servo-Funktion mit Brandalarm

Ausgangssignale

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung	
PA1	aktueller Zustand PA1 Funktion	Zustand, Kontaktart, Funktion	
		nicht benutzt	
		Gong	Anzeige Ausgang PA1 ohne Funktion
		Stoerung Schliesse	Bei Ansteuerung KA in Betriebsart AU und DO Störungsmeldung z. B. an Hausleit- zentrale
		Stoerung Oeffner	
		Stoerung MPS	Störungsanzeige an MPS
		Warnsignal	Ansteuerung Signalgeber beim Öffnen und Schließen
		Tueroeffner	 Zusätzlicher Türöffner
		Motorluefter	Ansteuerung Motorlüfter wenn Motortemperatur > 65 °C
		geschlossen verriegel	Türzustandsmeldung z. B. an eine Hausleitzentrale
		geschlossen	
		nicht geschlossen	
		offen	
		Off	
		Nacht	
		Ladenschluss	
		Automatik	
		Daueroffen	
		Lichtsteuerung	z. B. Eingangsbeleuchtung
		Tag/Nacht Umschalt	Ansteuerung Motorschloss
Wartung faellig	Wartungsmeldung z. B. an eine Hausleitzentrale		
Haltemagnet Offen	Haltemagnet in Offenlage		
Alarm WC Steuerung	Wenn Tür nicht innerhalb von 30 Minuten von innen geöffnet wurde		

Bezeichnung	Einstellwerte	Zustand, Kontaktart, Funktion	Erläuterung	
PA2	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart, Funktion	Anzeige	
	PA2 Funktion	nicht benutzt	Ausgang PA2 ohne Funktion	
		Gong	Bei Ansteuerung KA in Betriebsart AU und DO	
		Stoerung Schliesse	Störungsmeldung z. B. an eine Hausleitzentrale	
		Stoerung Oeffner		
		Stoerung MPS	Störungsanzeige an MPS	
		Warnsignal	Ansteuerung Signalgeber beim Öffnen und Schließen	
		Tueroeffner	 z. B. für Anschluss von Türöffnern mit hoher Einschaltstromspitze	
		Motorluefter	Ansteuerung Motorlüfter wenn Motortemperatur > 65 °C	
		geschlossen verrieg	Türzustandsmeldung z. B. an eine Hausleitzentrale	
		geschlossen		
		nicht geschlossen		
		offen		
		Off		
		Nacht		
		Ladenschluss		
		Automatik		
		Daueroffen		
		Lichtsteuerung		z. B. Eingangsbeleuchtung
		Tag/Nacht Umschalt		Ansteuerung Motorschloss
Wartung faellig		Wartungsmeldung z. B. an eine Hausleitzentrale		
Haltemagnet Offen		Haltemagnet in Offenlage		
Alarm WC Steuerung		Wenn Tür nicht innerhalb von 30 Minuten von innen geöffnet wurde		
PA3	Aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart, Funktion	Anzeige	
	PA3 Funktion	nicht benutzt		
		E-Gleitschiene	E-Gleitschiene, Offenlage	
		Haltemagnet	Haftmagnet, Offenlage	
Testung SI	aktueller Zustand	Zustand, Kontaktart, Funktion	Anzeige	
	Testung SI	keine Testung	Testung ausgeschalten	
		Testung mit 24V		
		Testung mit GND		

24.2.5 Diagnose

Bezeichnung	Einstellwerte				Erläuterung
Aktuelle Werte	Eingaenge	SI1, SI3	0	V	0 V / 24 V
		RM	0	V	0 V / 24 V
		STOP	6,6	V	Spannung an der Klemme in V
		KB, KI, KA	0	V	0 V / 24 V
		NA, LS			0 V / 24 V
		AU			0 V / 24 V
		DO			0 V / 24 V
		PE1			0 V / 24 V
		PE2	0	V	Spannung an der Klemme in V
	Ausgaenge	PA1	offen		Geschlossen / offen
		PA2	0	V	0 V / 24 V
		PA3	0,0	V	0 V / 24 V
		TOE	0	V	0 V / 24 V
		TEST			aus, 24 V, 0.0 V
	Interne Werte	akt. Position	0	%	Türöffnungsbereich bezogen auf den maximalen Öffnungsbereich der Tür
		akt. Motorstrom	Mot. DCU200 - 0,0 A		Motorstrom
		Spannungen	Netz	ein	Netzspannung ein / aus
			24 V Intern	24,0 V	Interne Spannung 24 V
			24 V Extern	24,0 V	Externe Spannung 24 V
		Temperaturen	DCU200	34 Grad C	Steuerungstemperatur
M DCU200			25 Grad C	Motortemperatur	
Statistik		Zyklen	0	Anzahl Betriebsstungen seit letzter Wartung	
		Stunden	0	Anzahl Betriebszyklen seit letzter Wartung	
		Stunden Ser	xxxx	Stunden bis zur nächsten Wartung	
Aktuelle Zustaende	Eingaenge	SI1, SI3, RM, STOP, KB, KI, KA, NA, LS, AU, DO PE1, PE2	ein	Angezeigt wird der logische Zustand des Signals (ein/aus)	
	Ausgaenge	PA1, PA2 PA3 TOE, TST	aus 0,0 V aus		
Fehlerspeicher	Aktuelle Fehler	Fehler 1	Ursache 1		
			Ursache 2		
		Fehler 2	Ursache 1		
			Ursache 2		
		Fehler 3	Ursache 1		
			Ursache 2		
		Fehler 4	Ursache 1		
			Ursache 2		
	Alte Fehler	Fehler 1	Ursache 1		
			Ursache 2		
		Fehler 2	Ursache 1		
			Ursache 2		
		Fehler 3	Ursache 1		
			Ursache 2		
		Fehler 4	Ursache 1		
			Ursache 2		
	Aktuelle Fehler loes	Nein		Aktuell anstehende Fehler löschen	
		Ja			
	Alte Fehler loeschen	Nein		Alte Fehler löschen	
		Ja			

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung	
Konfiguration	Antrieb	Ser Nr	Seriennummer des Antriebs
		OEW	max. Öffnungsbereich
	Steuerung	Typ	DCU2, DCU2-F, DCU2-I
Fer Dat		Fertigungsdatum KW/Jahr	
Produktionstest		Nein Ja	Produktionstest starten (nur für werksintern)

24.2.6 Lernen starten

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung	
Lernen starten		Nein Ja	Startet den Lernvorgang

24.2.7 Werkseinstellung

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung	
Werkseinstellung		Nein Ja	Zurücksetzen aller Werte auf Werkseinstellungen

24.2.8 Wartung loeschen

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung	
Wartung loeschen		Nein Ja	Löschen der Wartungswerte

24.2.9 Passwort

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Passwort	PW S1 aendern	Passwort alt 0000 Passwort neu 0--- *
	PW TPS DPS aendern	Passwort alt 00 Passwort neu 0- *
<p>Passwort PW S1: für Zugang zum Servicemenü mit ST220.</p> <p>Passwort PW TPS/DPS: dient zum Freigeben des TPS bzw. DPS anstelle der Freigabe über Schlüsseltaster. Die erneute Sperrung erfolgt automatisch nach 1 Minute ohne Tastenbetätigung. Die erste Ziffer gibt an, wie oft die Taste ▲ betätigt werden muss und die zweite Ziffer, wie oft die Taste ▼ betätigt werden muss, um die Bedienung des TPS / DPS frei zu geben.</p> <p>Eingabe des Passworts bei ST220:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mit ▲ bzw. ▼ Ziffer ändern. ▶ Ziffer und Wechsel zur nächsten Stelle mit ← bestätigen. ▫ Abbruch mit x. ▫ Anzeige der aktuellen Position durch das Sternchen darunter. ▶ Nach Eingabe ← drücken, um das Passwort zu übernehmen. <p>Nach 1 Minute ohne Tastenbetätigung oder beim nächsten Aufruf des Servicemenüs wird das Passwort abgefragt, damit Änderungen an der Betriebsarteneinstellung oder an den Parametereinstellungen vorgenommen werden können.</p> <p>Das Passwort muss für Gangflügel- und Standflügelantrieb getrennt eingestellt werden. Gangflügelantrieb und Standflügelantrieb können unterschiedliche Passwörter haben.</p> <p>Wichtige Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bei gesetztem Passwort für ST220 ist der Zugang zum Servicemenü über DPS nicht mehr möglich. ▫ Bei vergessenem Passwort muss eine spezielle Flash-Datei bei GEZE angefordert werden, mit der das Passwort auf der Steuerung wieder auf 00 zurück gesetzt werden kann. ▫ Das Passwort kann nicht durch das Aufspielen einer neuen Softwareversion gelöscht werden. 		

24.2.10 Sprache

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Sprache / Language	deutsch english français svensk	

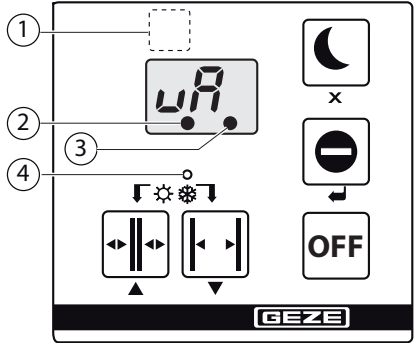
24.3 Displayprogrammschalter DPS

Zu Inbetriebnahme und Service kann der DPS verwendet werden, Mat. Nr. 151524 oder 155809:

- zur Änderung der Antriebsparameter
- zum Lernen des Antriebs
- zur Diagnose

Betriebsmodus		Servicemodus	
	<i>oF</i> OFF		
	<i>nR</i> Nacht	×	Abbrechen und zur ersten Menüebene zurückkehren
	<i>LS</i> Ladenschluss	↵	bestätigen
	<i>AU</i> Automatik	▲	nach oben blättern Wert erhöhen
	<i>DO</i> Daueroffen	▼	nach unten blättern Wert verringern
▲ + ▼ gleichzeitig	Wechsel 2-flügeliger Betrieb 1-flügeliger Betrieb	- -	

Servicetaste (1)	Wechsel Betriebsartenmodus / Servicemodus
+ ↵ gleichzeitig	



1 Servicetaste

2 Position unbekannt

3 Leuchtet für Wartung

4 Leuchtet bei 1-flügeligem Betrieb

24.4 Servicemodus DPS

- Der Wechsel in den Servicemodus ist in den Betriebsarten NA, LS, AU und DO möglich.
- Wenn im Servicemodus 2 Minuten keine Taste betätigt wird, erfolgt automatisch der Wechsel in den Betriebsmodus.
- Im Servicemodus bleibt die Tür in der aktuellen Betriebsart in Betrieb (nicht bei aktiviertem Lernen).

24.5 Servicemenü DPS

1. Menü

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte	Bemerkung
<i>u0</i>	Öffnungsgeschwindigkeit	05 ... 40 ... 90	
<i>u1</i>	Schließgeschwindigkeit	05 ... 40 ... 90	
<i>56</i>	Schließen manuell	05 ... 40 ... 90	Schließgeschwindigkeit nach manueller Öffnung
<i>5C</i>	Endschlag Schließen	00 01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50	
<i>0L</i>	Gegen Offenlage fahren	00 Aus 01 Bei Behinderung Motor Ein 02 Bei Behinderung Motor Aus	
<i>oH</i>	Offenhaltezeit	00 01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50 60	s Bei Ansteuerung KI, KA 1-flg. Antrieb (Au-Wi, Au-So) 2-flg. Antrieb / 2-flg. Öffnung (Au-So) Einstellung an GF-Steuerung
<i>or</i>	Offenhaltezeit 1-flügelige Öffnung	00 01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50 60	s Bei Ansteuerung mit KI, KA 2-flg. Antrieb (Au-Wi) Einstellung an GF Steuerung
<i>oS</i>	Offenhaltezeit über KB	00 01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50 60	s
<i>OP</i>	Offenh. Push and Go	00 01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50 60	s Offenhaltezeit nach Öffnung mit Push & Go
<i>HO</i>	Offenhaltezeit manuell	00 01 ... 10 12 ... 20 24 ... 50 60	s Offenhaltezeit bei manueller Öffnung der Tür no = kein automatisches Schließen nach manueller Öffnung

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte	Bemerkung
<i>SU</i>	Schließverzögerung ¹⁾ Gangflügel	00 01 ... 15 16	s 0 s: gleichzeitiges Schließen beider Flügel (nur bei Türen ohne Falz einstellen) 01–15 s: Gangflügel schließt spätestens nach dem der Standflügel die Schließlage erreicht hat. 16 s: Gangflügel schließt erst, nachdem der Standflügel vollständig geschlos- sen hat.
		DIN 18650 EN 16005	
		DIN 18650 EN 16005	
		<u>DIN 18650 EN 16005</u>	
<i>od</i>	dynamische Offenhaltezeit- verlängerung	00 nein 01 ja	
<i>bD</i>	Beschleunigung Öffnen	05... 20 ...90	
<i>bC</i>	Beschleunigung Schließen	05 ... 10 12 ... 20 25 ... 90	
<i>FD</i>	Moment öffnen	00 ... 04 ... 12	x 10 Nm
<i>FC</i>	Statisches Moment schließen	00 ... 04 ... 12	x 10 Nm
<i>bH</i>	Behinderungserkennung	01 ... 03 ... 20 x 0,1s	Zeit, die der Antrieb gegen ein Hindernis drückt
<i>DF</i>	Haltemoment öffnen	00 ... 70 Nm	Konstanter Aufdruck
<i>CF</i>	Haltemoment schließen	00 ... 70 Nm	Konstanter Schließdruck
<i>tS</i>	Türschließerbetrieb	00 manuell 01 Automatik 02 Schließen mit Feder	Siehe hierzu Kapitel 21, „Türschließer- betrieb“
<i>nE</i>	zum 2. Menü wechseln		

¹⁾ nur bei Gangflügelsteuerung einstellbar

2. Menü

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte	Bemerkung
<i>S1</i>	Sicherheit 1 Kontaktart (Klemme SIS)	00 nicht benutzt 02 oeffner	
<i>F1</i>	Sicherheit 1 Funktion (Klemme SIS)	01 SIS rev 02 SIS und KI 03 SIS und KA	
<i>S3</i>	Sicherheit 3 Kontaktart (Klemme SIO)	00 nicht benutzt 02 oeffner	
<i>F3</i>	Sicherheit 3 Funktion (Klemme SIO)	05 SIO Stop 06 SIO Stop GF-SF	Nur Antrieb des Türflügels Gang- und Standflügelantrieb
<i>tE</i>	Sicherheit Testung	00 keine Testung 01 Testung mit 24 V 02 Testung mit GND	
<i>En</i>	Stop Kontaktart	00 nicht benutzt 01 schliesser 02 oeffner 12 1,2 kΩ Abschluss 20 2,0 kΩ Abschluss	12, 20: Abschluss konform zu DIN 18650/EN 16005
<i>Eb</i>	Kontaktgeber Berechtig Kontaktart	00 nicht benutzt 01 schliesser 02 oeffner	
<i>Ei</i>	Kontaktgeber Innen Kon- taktart	00 nicht benutzt 01 schliesser 02 oeffner	
<i>Ri</i>	Kontaktgeber Innen Ansteu- erverzögerung	00 ... 90 x 0,1s	
<i>EO</i>	Kontaktgeber Außen Kon- taktart	00 nicht benutzt 01 schliesser 02 oeffner	
<i>RR</i>	Kontaktgeber Außen Ansteu- erverzögerung	00 ... 90 x 0,1s	


Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte	Bemerkung
<i>E1</i>	parametrierbarer Eingang 1	00 nicht benutzt	Taster OHZ:
		01 nicht benutzt	Tastfunktion mit Schließen nach
		02 Betriebsart Off NO	Offenhaltezeit
		03 2-fluegelig oeffnen NO	bei 2-flg. Tür, 1-flg. Betrieb und
		04 1-fluegelig oeffnen NO	▫ Taster am GF - <i>o r</i>
		05 Sabotage NC	▫ Taster am SF - <i>o H</i>
		06 Schließlage NO	2-flg. Tür, 2-flg. Betrieb: <i>o H</i>
		07 Notverriegelung NO	
		08 P-KI Ansteuerung NO	Doppeltaster:
		09 P-KA Ansteuerung NO	(Taster am GF oder SF):
		10 Tastfunktion NO	2-flg. Tür, 1-flg. Betrieb und
		11 Taster OHZ NO	▫ 1× tasten - <i>o r</i>
		12 nicht benutzt	▫ 2× tasten - <i>o H</i>
		13 Reset-Taster NO	2-flg. Tür, 2-flg. Betrieb:
14 Doppeltaster NO	▫ 1× oder 2× tasten - <i>o H</i>		
21 WC-Steuerung NO	21: Siehe Kapitel 14, „WC-Steuerung“		
22 Servo Brandalarm NO	22: Siehe Kapitel 22.3, „Servobetrieb“		
<i>E2</i>	parametrierbarer Eingang 2	00 nicht benutzt	
		01 MPS	
		02 Betriebsart Off NO	
		03 2-fluegelig oeffnen NO	
		04 1-fluegelig oeffnen NO	
		05 Sabotage NC	
		06 Schließlage NO	
		07 Notverriegelung NO	
		08 P-KI Ansteuerung NO	
		09 P-KA Ansteuerung NO	
		10 Tastfunktion NO	
		11 Taster OHZ NO	
		12 nicht benutzt	
		13 Reset-Taster NO	
14 Doppeltaster NO			
21 WC-Steuerung NO			
22 Servo Brandalarm NO			
<i>R1</i>	parametrierbarer Ausgang 1	00 nicht benutzt	01: Bei Ansteuerung KA in Betriebsart
		01 Gong	AU und DO
		02 Störung schließler	02, 03: Allgemeine Störmeldung
		03 Störung oeffner	05: Ansteuerung Signalgeber beim
		04 Störungsanzeige für MPS	Öffnen und Schließen
		05 Warnsignal	06: Zusätzlicher Türöffner (siehe
		06 Türöffner	Kapitel „Parametrierbarer Ausgang
		07 Motorlüfter	PA1“, „Türöffner“). Nicht für Brand-
		08 Geschlossen und verriegelt	schutzbereich.
		09 Geschlossen	07: Ansteuerung Motorlüfter wenn
		10 Nicht geschlossen	Motortemperatur > 65 °C
		11 Offen	08 – 16: Türzustandsmeldungen (Kon-
		12 Off	takt schließt)
		13 Nacht	17: z. B. Eingangsbeleuchtung
		14 Ladenschluss	18: Ansteuerung Motorschloss
		15 Automatik	20: Wartungsmeldung z. B. an eine
		16 Daueroffen	Hausleitzentrale
		17 Lichtsteuerung	21: Haltemagnet in Offenlage
		18 Tag- Nacht Umschaltung	24: Wenn Tür nicht innerhalb von
		19 nicht benutzt	30 Minuten von innen geöffnet
		20 Wartung fällig	wurde
		21 Haltemagnet Offenlage	
		24 Fehler WC-Timeout	

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte	Bemerkung
<i>RZ</i>	parametrierbarer Ausgang 2	00 nicht benutzt 01 Gong 02 Störung schließer 03 Störung oeffner 04 Störungsanzeige für MPS 05 Warnsignal 06 Türöffner 07 Motorlüfter 08 Geschlossen und verriegelt 09 Geschlossen 10 Nicht geschlossen 11 Offen 12 Off 13 Nacht 14 Ladenschluss 15 Automatik 16 Daueroffen 17 Lichtsteuerung 18 Tag- Nacht Umschaltung 19 nicht benutzt 20 Wartung fällig 21 Haltemagnet Offenlage 24 Fehler WC-Timeout	01: Bei Ansteuerung KA in Betriebsart AU und DO 02, 03: Allgemeine Störmeldung 05: Ansteuerung Signalgeber beim Öffnen und Schließen 06: Zusätzlicher Türöffner (siehe Kapitel „Parametrierbarer Ausgang PA1“ „ „Türöffner“). Nicht für Brandschutzbereich. 07: Ansteuerung Motorlüfter wenn Motortemperatur > 65 °C 08 – 16: Türzustandsmeldungen (Kontakt schließt) 17: z. B. Eingangsbeleuchtung 18: Ansteuerung Motorschloss 20: Wartungsmeldung z. B. an eine Hausleitzentrale 21: Haltemagnet in Offenlage 24: Wenn Tür nicht innerhalb von 30 Minuten von innen geöffnet wurde
<i>R3</i>	Parametrierbarer Ausgang 3	00 nicht benutzt 01 E-Gleitschiene 02 Haltemagnet	E-Gleitschiene, Offenlage Haltemagnet, Offenlage
<i>nE</i>	zum 3. Menü wechseln		

3. Menü

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte	Bemerkung
<i>Er</i>	aktuell anstehende Fehler	CE Fehlerspeicher löschen	
<i>oE</i>	Fehlerspeicher (die letzten 10 Fehler)	CE Fehlerspeicher löschen	
<i>St</i>	Steuerung Typ	40 DCU2 41 DCU2-F 42 DCU2-Invers	Nur Anzeige, keine Einstellmöglichkeit
<i>SR</i>	Statistik	Co Zyklenzahl / 100 Ho Betriebsstunden / 4 So Betriebsstunden /4 bis nächster Service	Anzeige der Betriebsdauer, jeweils 6-stellig. Vorwärts blättern mit ▼
<i>ES</i>	Service LED ausschalten	cS wird kurz zur Quittierung angezeigt	
<i>CP</i>	Werkseinstellung herstellen	CP Anzeige CP, dann Neustart mit ,Anzeige SW-Version und LE	
<i>SP</i>	Sprache	00 deutsch 01 english 02 francais 03 svensk	
<i>LE</i>	Lernen starten		
<i>HE</i>	Manuell eingreifen	00 01 ... 10	Kraft zum manuellen Öffnen der Tür aus Richtung Öffnungsseite (Montageseite des SIO) 00: Manuelles Eingreifen deaktiviert Empfindlichkeit: 01 gering ... 10 hoch
<i>EP</i>	Software Version	z.B. Ed 40 für DCU2 V 4.0	1. Stelle: Ed, EF oder EI (für DCU2, DCU2-F, DCU2-I) 2. Stelle: SW-Hauptversionsnummer 3. Stelle: bei Hauptversion keine Anzeige, sonst Unterversionsnummer Vorwärts blättern mit ▼ oder ▲
<i>nE</i>	zum 4. Menü wechseln		

4. Menü

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte	Bemerkung
<i>Rt</i>	Antrieb Typ	01 EMD 02 EMD-F 03 EMD-Invers	Nur Anzeige, keine Einstellmöglichkeit
<i>dr</i>	Drehgeberposition	00 Motorwelle 01 Getriebe	Drehgeber an der Motorwelle Drehgeber am Getriebe
<i>EF</i>	Fluegelanzahl	00 1-flg. Antrieb 01 2.flg. Gangfluegel 02 2.flg. Standfluegel 03 2-flg. Gangfluegel - IS	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 01 Antrieb mit elektrischer Schließfolgeregelung (GF schließt, wenn SF zu ist) ▫ 03 Antrieb mit integrierter mechanischer Schließfolgeregelung
<i>Ht</i>	Montageart	01 KM BS GLS 02 nicht benutzt 03 KM BG GLS * 04 KM BG GST 05 TM BS GLS *	KM = Kopfmontage TM = Türblattmontage BS = Band-Seite BG = Bandgegenseite GLS = Gleitschiene GST = Gestänge *) Diese Montageart ist für den Einsatz an Brandschutztüren nicht zulässig 
<i>BR</i>	Grundfunktion	01 automatischer Betrieb 02 Niedrigenergie Betrieb ²⁾ 03 Servo Betrieb ³⁾	
<i>Pu</i>	Ansprechbereich Push and Go ¹⁾	00 kein Push and Go 01...20 Push and Go	Ansprechbereich bezogen auf maximalen Öffnungsbereich (= 100 %)
<i>EO</i>	Einstellbarer Öffnungswinkel	-9 ... 0 ... 9	in Grad; Wert ist nur für Feinjustieren. Der Wert wird bei der Lernfahrt gelernt und entspricht dann dem Punkt 0. Kann dadurch manuell angepasst werden. Wird in der Werkseinstellung nicht gesetzt.
<i>to</i>	Tueroeffnertyp	00 Kein Türöffner 01 Arbeitsstrom – Türöffner 02 Ruhestrom – Türöffner 03 Motorschloss 04 Arbeitsstrom – Türöffner 05 Ruhestrom – Türöffner 06 Motorschloss	mit Zudruck vor dem Öffnen mit Zudruck vor dem Öffnen mit Zudruck vor dem Öffnen
<i>rr</i>	Riegelmeldung Kontaktart	01 schliesser 02 oeffner	
<i>dL</i>	Oeffnungsverzoegerung	00 01 ... 90 x 0,1s	Öffnungsverzögerung: Zeit, die das Motorschloss zum Entriegeln hat, bevor der Antrieb die Tür öffnet.
<i>dr</i>	Oeffnungsdaempfung	00 ... 80 ... 95 %	Einsatz der Öffnungsdämpfung, bezogen auf maximalen Öffnungsbereich (100 %, manuelle Öffnung)
<i>FL</i>	Startbereich Standflügel	01 ... 10 ... 95 %	Start des Standflügels bei Öffnungsbereich des Gangflügels, bezogen auf dessen maximalen Öffnungsbereich (100 %). Parameter FL am Gangflügel einstellen.
<i>SE</i>	Startbereich Servounterstützung	00 ... 09 ... 20 %	Ansprechbereich für die Servounterstützung, bezogen auf den maximalen Öffnungsbereich (= 100 %) der Tür
<i>Rd</i>	Servo Dauer	00 ... 20	s
<i>Ro</i>	Servo Zusatzmoment	00 ... 40	Nm
<i>FR</i>	Servo Brandalarm	00 ... 70	Nm

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte	Bemerkung
<i>dF</i>	Tuerschließmoment	DIN 18650 EMD/EMD-F: 00 , 16 ... 40 Nm EN 16005 DIN 18650 EMD: 41 ... 70 Nm EN 16005 EMD-F: 41 ... 70 Nm	Schließmoment nach manueller Öffnung, wenn die Tür nicht zu ist
<i>Rb</i>	Wandausblendungsbereich SIO	00 01 ... 99	00: Keine Wandausblendung. Der Einsatzbereich für die Wandausblendung des Sicherheitssensors Öffnen wird bei der Inbetriebnahme gelernt und kann hier korrigiert werden. Maximaler Öffnungsbereich der Tür = 100
<i>ER</i>	GEZE-Bus Adresse	00 01...99 CAN Adresse	GEZE-Gebäudesystem
	1) nur bei Gangflügel wirksam 3) Nur für EMD-F	2) Niedrigenergie Betrieb (siehe Kapitel 22, „Grundfunktionen“)	

25 Fehlermeldungen

25.1 Fehlermeldungen ST220 und DPS

25.1.1 Fehleranzeige

Am DPS

- Zur Fehlersuche und Fehlerbeschreibung siehe auch Dokument „Fehler- und Massnahmen EMD und EMD-F“.
- Aktuell anstehende Fehlermeldungen werden zyklisch (10 s) am Displayprogrammschalter angezeigt. Zusätzlich sind sie in den Fehlerspeichern *Er* und *aE* eingetragen.
- Die Betriebsart wird 5 s, die Fehlermeldung 2 s angezeigt.
- Einzelfehler werden über die Fehler-ID angezeigt.
- Handelt es sich bei dem Fehler um Sammelfehler, dann wird nur die Hauptfehlernummer angezeigt z. B. 10.
- Zusätzlich werden folgende Zustände angezeigt:
 - ungelernt: Winter LED blinkt dauernd (1 s ein, 3 s aus)
 - Wartung: Winter LED blinkt dauernd (0,5 s ein, 0,5 s aus)

Am Steuergerät ST220

- Fehler werden über den textuellen Fehlernamen ausgegeben.
Fehlerbeispiel: SIS SF


25.1.2 Fehlermeldungen

Meldung am DPS	Meldung am ST220	Fehlerbeschreibung
<i>01</i>	24 V fehlen	(Gangflügel-) Steuerung defekt
<i>03</i>	230 V Fehler	(Gangflügel) Netzausfall
<i>07</i>	Brandalarm-GF	(Gangflügel) Rauchmelder aktiv
<i>10</i>	Drehgeber-GF	(Gangflügel-) Drehgebersignal fehlerhaft (Sammelfehler)
	<i>01</i> Encoder Model	Drehgebermodell zeigt Fehler
	<i>02</i> Edge counter	Fehler bei Erkennung der Drehgeberflanken
	<i>03</i> Position check	Positionsfehler Drehgeber
	<i>04</i> Fehler Richtung	Drehrichtung Motor oder Drehgeber ist falsch
<i>11</i>	Motor 1 kurz	(Gangflügel-) Motorstrom zu groß
<i>12</i>	Motor 1	(Gangflügel-) Motor defekt
<i>13</i>	SIS defekt	Testung (Gangflügel-) Sicherheitssensor Schließen fehlerhaft oder Ansteuerung länger als 4 min
<i>14</i>	MPS	Inkonsistenter Zustand an den (Gangflügel-)PS-Eingängen oder Leitungsbruch MPS

Meldung am DPS	Meldung am ST220	Fehlerbeschreibung
15	Komm. DPS	keine Kommunikation Steuerung – Displayprogrammschalter (Fehlernummer 15 nur in Er und oE)
16	Verriegelung	(Gangflügel-) Türöffner blockiert nicht
17	Entriegelung	(Gangflügel-) Türöffner löst nicht aus
19	SIS SF Fehler	Testung (Standflügel-) Sicherheitssensor Schließen fehlerhaft oder Ansteuerung länger als 4 min
20	Tuer fehlt GF	(Gangflügel-) Antrieb hat keine mechanische Verbindung zum Türflügel
21	Tuer fehlt SF	(Standflügel-) Antrieb hat keine mechanische Verbindung zum Türflügel
25	Lernfahrt Fehler	Behinderung des Türflügels während des Lernvorgangs
28	Relais DCU200	Motorrelais der (Gangflügel-) Steuerung defekt
29	SIO SF Fehler	Testung Sicherheitssensor Öffnen Standflügel fehlerhaft oder Ansteuerung länger als 4 min
32	Sabotage	Sabotage aktiv
34	Komm. TPS	Keine Kommunikation Steuerung - Tastenprogrammschalter
41	SIO 1	Testung Sicherheitssensor Öffnen (Gangflügel) fehlerhaft oder Ansteuerung länger als 4 min
45	Motor heiss	(Gangflügel-) Motor- oder Steuerungstemperatur größer als 98 °C
46	T-Sensor Motor	Temperaturfühler (Gangflügel-) Motor defekt
47	T-Sensor Stg	Temperaturfühler (Gangflügel-) Steuerung defekt
48	Uebertemp	(Gangflügel-) Motor- oder Steuerungstemperatur größer als 98 °C
51	24 V fehlen SF	Standflügelsteuerung defekt
52	CAN Fehler	Kommunikationsfehler, CAN-BUS
53	230 V Fehler SF	Standflügel Netzausfall
54	Komm. DPS mit OFF	Kommunikationsfehler DPS mit OFF
57	Brandalarm SF	Standflügel, Rauchmelder aktiv
60	Stg DCU200 GF	Interner Fehler, Gangflügelsteuerung
63	SW Version	Gangflügel und Standflügel haben unterschiedliche Software-Versionen
65	Komm. SF GF	Keine Kommunikation Gangflügel-/Standflügelsteuerung
66	Verriegelung SF	Standflügel-Türöffner blockiert nicht
67	Entriegelung SF	Standflügel-Türöffner löst nicht aus
70	Stg DCU200 SF	Interner Fehler, Standflügelsteuerung
71	Motor SF kurz	Standflügelantrieb, Motorstrom zu groß
72	Motor SF	Standflügelantrieb, Motor defekt
74	Drehgeber SF	Standflügelantrieb, Drehgebersignale fehlerhaft
75	DCU200 heiss	Standflügelantrieb, Motor- oder Steuerungstemperatur größer als 98 °C
76	Sensor Motor SF	Temperaturfühler Standflügelmotor defekt
77	T-Sensor SF	Temperaturfühler Standflügelsteuerung defekt
78	Uebertemp SF	Motor- oder Steuerungstemperatur Standflügelantrieb größer als 108 °C
79	Relais-SF	Motorrelais der Standflügelsteuerung defekt
X.X	Position	Flügelposition nicht bekannt (Punkt im linken Display)
X X.	Wartung	Wartungsanforderung (Zyklenzahl, Betriebsstunden, Punkt im rechten Display)
EL	Lernen	Fehler beim Lernen der Steuerung
B. B.	DPS	Verbindungen RS485A / RS485B vertauscht, unterbrochen oder Steuerung nicht programmiert

Meldung am DPS	Meldung am ST220	Fehlerbeschreibung
--	DPS	Bedienung am Programmschalter gesperrt
oo	DPS	Bedienung am Programmschalter freigegeben
00	DPS	Betriebsartwechsel über Programmschalter: nicht möglich (interner PS steht nicht auf 0, oder MPS ist parametrierbar).
oF	DPS	Betriebsart Aus
r5	RESET	Bei Start des Lernvorgangs: Reset Taster nicht betätigt oder 24 V RSZ fehlen

25.2 Fehlermeldungen Tastenprogrammschalter

Anzeige TPS	Bezeichnung	Anzeige DPS
		
● ○ ○ ○ ●	Alarm	07, 32, 57
● ● ○ ○ ○	Netzausfall	03, 53
○ ○ ○ ● ●	Antrieb zu heiß	45, 46, 48, 75, 76, 78
● ○ ● ○ ○	SIO	29, 41
○ ○ ● ○ ●	Position	20, 21, X.X
○ ○ ● ● ○	SIS	13, 19
● ● ● ○ ○	Verriegelung	16, 17, 66, 67
○ ○ ● ● ●	Motor	10, 11, 12, 71, 72, 74
● ● ○ ○ ●	Steuerung	01, 28, 47, 51, 52, 60, 63, 65, 70, 77, 79
○ ○ ○ ○ ○	keine Betriebsspannung	

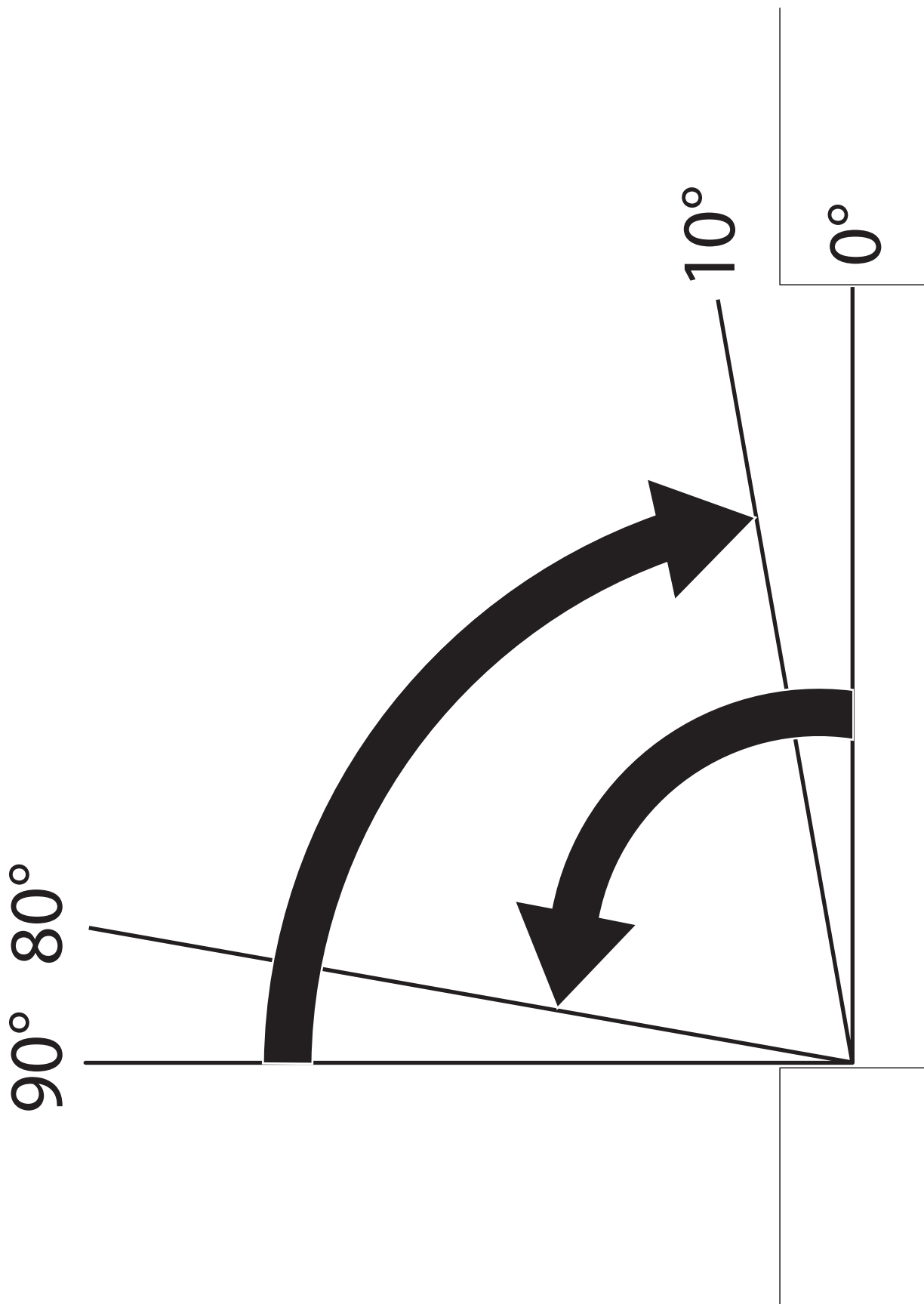
- LED aus
- LED ein

Zusätzlich werden folgende Zustände angezeigt:

- ungelernt Winter LED blinkt dauernd (1 s ein, 3 s aus).
- Wartung Winter LED blinkt dauernd (0,5 s ein, 0,5 s aus).
- Fehler Betriebsart wird 5 s, die Fehlermeldung 2 s angezeigt.
- Sperre aktiv Aktuelle Betriebsart LED blinkt einmal, falls eine Taste betätigt wird.

26 Winkel für Einstellung Niedrigenergiebetrieb

Siehe Kapitel 22.2.3 „Mindest-Öffnungszeit und Mindest-Schließzeit einstellen“.



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

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

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

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

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

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

Baltic States
GEZE GmbH Baltic States office
E-Mail: office-latvia@geze.com
www.geze.com

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

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

China
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

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

Iberia
GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info@geze.es
www.geze.es

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

Italy
GEZE Italia S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l
E-Mail: roma@geze.biz
www.geze.it

Poland
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

Russia
OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden
GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway
GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark
GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

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

South Africa
GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland
GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey
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

United Kingdom
GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

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

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

