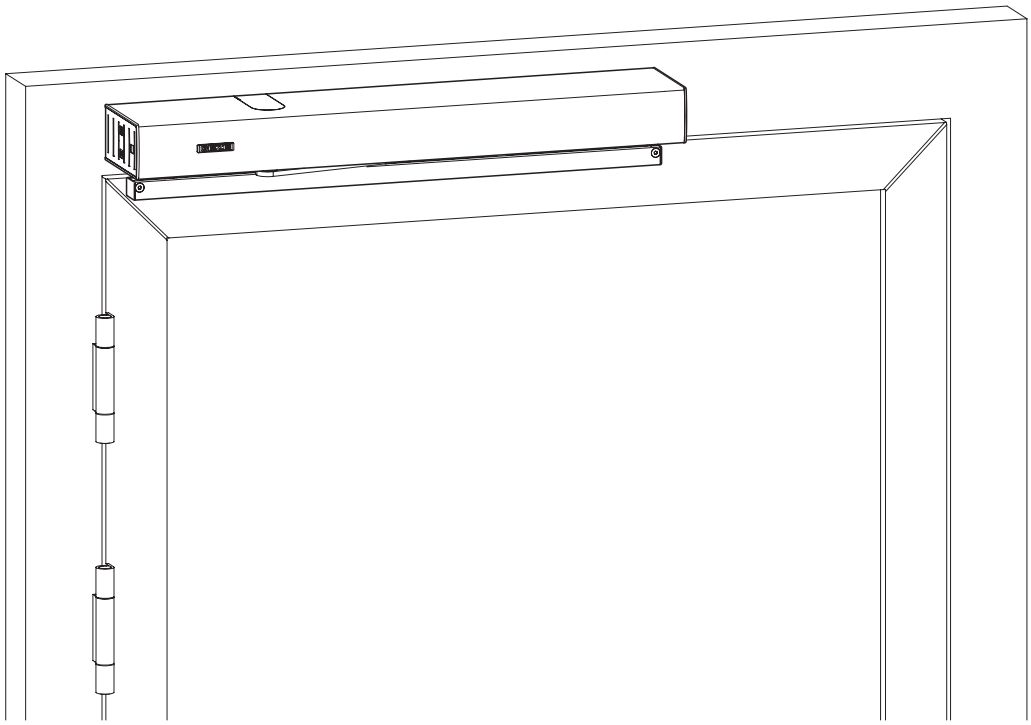


Powerturn

Gültig für Varianten:

Powerturn (1-flg./2-flg.)
Powerturn F (1-flg.)
Powerturn F-IS (2-flg.)
Powerturn F/R (1-flg.)
Powerturn F/R-IS (2-flg.)
Powerturn F/R-IS/TS

DE Anschlussplan

154919
2026-11_06

GEZE

Inhaltsverzeichnis

Symbole und Darstellungsmittel 5
Gültigkeit 5
Produkthaftung 5

1 Hinweise 6
1.1 Sicherheitshinweise 6
1.2 Anschlusshinweise 6
1.3 Mitgeltende Dokumente 7
1.4 Prüfen der montierten Anlage 7

2 Abkürzungen 8

3 Elektrische Daten 9

4 Anschlussklemmen 10

5 Sicherheitssensor Schließen und Öffnen 13
5.1 Sicherheitssensorleistenpaar GC 338 13
5.2 Sensor GC 334/GC 335 16
5.3 Sicherheitssensor GC 342 16
5.4 Sicherheitssensor GC 342+ 18

6 Kontaktgeber Berechtigt 21
6.1 Schlüsseltaster 21

7 Kontaktgeber Innen 22
7.1 Radarbewegungsmelder GC 302 R 22
7.2 Taster (potentialfreier Schließerkontakt) 22
7.3 Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+ 23
7.4 Radarbewegungsmelder GC 308 R 23

8 Kontaktgeber Außen 24
8.1 Radarbewegungsmelder GC 302 R 24
8.2 Taster (potentialfreier Schließerkontakt) 25
8.3 Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+ 25
8.4 Radarbewegungsmelder GC 308 R 25

9 Funkansteuerung 26
9.1 Funkempfangsplatine WRB-5 auf Steuerplatine DCU800 stecken 26
9.2 Funkkanäle 26

10 Push And Go 27

11 Parametrierbare Eingänge 28
11.1 MPS 28
11.2 2-flügelig öffnen und 1-flügelig öffnen 28
11.3 Sabotage 28
11.4 Schließlage Gangflügel 29
11.5 Notverriegelung 29
11.6 Zusätzliche Kontaktgeber (P-KI, P-KA) 29
11.7 Tastfunktionen 30
11.8 Reset der Steuerung 30
11.9 Doppeltaster (1-flügelige/2-flügelige Türöffnung) 31
11.10 STOP 31
11.11 Schließlage-Erkennung 32
11.12 WC-Steuerung 32
11.13 Servo-Funktion mit Brandalarm 32

11.14 1flg. Öffnen ... 32
11.15 Unterdrückung der Sicherheitssensoren ... 33

12 Parametrierbare Ausgänge ... 34
12.1 Parametrierbarer Ausgang PA1 ... 34
12.2 Parametrierbarer Ausgang PA2 ... 38

13 Türöffner/Motorschloss ... 41
13.1 Antriebsseitig versorgter 24 V DC-Türöffner ... 42
13.2 Bauseitig versorgter 12 V AC-Türöffner ... 42
13.3 Riegelmeldung ... 43
13.4 Ansteuerungsverzögerung für Riegelschaltkontakt ... 43

14 Freie Leitungsverbindungen ... 44

15 WC-Steuerung ... 45
15.1 Berührungsloser Sensor GC 307+ WC ... 46
15.2 Leuchtanzeige BESETZT ... 46

16 Betriebsart ... 47
16.1 Programmschalter ... 47
16.2 Betriebsarteinstellung mit Tastern oder Schaltern ... 49
16.3 Betriebsartenwechsel ... 50

17 2-flügelige Antriebe ... 52
17.1 Powerturn IS/TS: Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer ... 52
17.2 Zwei automatisierte Türflügel ... 52
17.3 Verbindung über Systemkabel RS485 ... 53
17.4 Netzverbindung ... 54

18 Powerturn F und Powerturn F/R an Brandschutztüren ... 55
18.1 F-Platine DCU 801 ... 55
18.2 Einstellung Endschlagschalter ... 56
18.3 Auslösung und Reset der Feststellung ... 56
18.4 Feststellanlage Powerturn F, Powerturn F-IS mit Rauchschaltzentrale ... 57
18.5 Feststellanlage Powerturn F/R, Powerturn F/R-IS mit integriertem Sturzrauchschalter ... 58
18.6 Feststellanlage Powerturn F-IS/TS, Powerturn F/R-IS/TS - Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer und Haltemagnet ... 58

19 Netzanschluss ... 61
19.1 Montageplatte mit integrierter Netzzuleitung ... 62

20 Motor ... 64

21 Steuerung ... 65

22 Inbetriebnahme und Service ... 66
22.1 Inbetriebnahme ... 66
22.2 Lernfahrt ... 66
22.3 Lernen eines 1-flügeligen Systems ... 68
22.4 Lernen eines 2-flügeligen Systems ... 69
22.5 Kräfte und Geschwindigkeiten ... 70

23 Stromloser Betrieb ... 71

24 Türfreischaltung ... 71

25 Robustheit gegen äußere Einflüsse oder Windlast ... 72

26 Türschließerbetrieb ... 72

27 Niedrigenergie-Betrieb 73

28 Servo-Betrieb 74
28.1 Servo-Unterstützung mit Servo-Zusatzmoment 74
28.2 Servo-Unterstützung mit Servo-Zusatzmoment und Zusatzmoment Servo-Brandalarm 74

29 Service-Menü 76
29.1 Service-Terminal ST 220 76
29.2 Service-Terminal ST 220 anschließen 77
29.3 Service-Menü ST 220 77
29.4 Displayprogrammschalter DPS 95
29.5 Service-Tasten S1 und S2 95
29.6 Service-Menü DPS und Service-Tasten S1/S2 mit LEDs 97

30 Fehlermeldungen 107
30.1 Fehlermeldungen ST 220 und DPS 107
30.2 Fehlermeldungen an den Service-Tasten-LEDs 111

31 Entsorgung und Zubehör 112
31.1 Entsorgung der Türanlage 112
31.2 Zubehör 112

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 EN 16005	Symbol in einer Tabelle bzw. zu einer Information zu Sicherheitssensoren.
	nicht konform zu EN 16005	Symbol in einer Tabelle bzw. zu einer Information zu Sensoren, die nicht der EN 16005 entsprechen.
	Feuerschutztür	Symbol für Feuerschutztür
	Nicht zulässig für Feuerschutztür	Symbol „Nicht zulässig für Feuerschutztür“

Gültigkeit

- Gültig ab Software Version DCU8 V2.2
- Hardware Revision DCU800 ab Rev F

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 Sicherheitshinweise

- ▶ Diese Anweisungen aufbewahren.
- ▶ Den Arbeitsplatz gegen unbefugtes Betreten 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.
- ▶ Den Schwenkbereich langer Anlagenteile beachten.
- ▶ Antrieb/Haube/Anlenkelemente gegen Herunterfallen sichern.
- ▫ Nur Sachkundige, die von GEZE autorisiert sind, dürfen Montage, Inbetriebnahme und Wartung durchführen.
- ▫ Verletzungsgefahr bei Arbeiten in großer Höhe.
- ▫ Antrieb nur mit angeschlossenem Endschlag-Schalter betreiben.
- ▫ 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 die Netzspannung muss von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Netzanschluss und Schutzleiterprüfung entsprechend VDE 0100 Teil 600 durchführen.
- ▶ Als netzseitige Trennvorrichtung einen bauseitigen Sicherungsautomat verwenden. Dessen Bemessungswert auf die Art, den Querschnitt, die Verlegungsart und die Umgebungsbedingungen der bauseitigen Netzzuleitung abstimmen. Der Sicherungsautomat muss mindestens 4 A und darf max. 16 A haben.
- ▶ Nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vor Inbetriebnahme der Türanlage die Sicherheitsanalyse durchführen und die Türanlage gemäß der CE- Kennzeichnungsrichtlinie 93/68/EWG kennzeichnen.
- ▫ Den neuesten Stand von Richtlinien, Normen und länderspezifischen Vorschriften beachten, insbesondere:
  - ▫ ASR A1.7 „Richtlinien für Türen und Tore“
  - ▫ DIN EN 16005 „Kraftbetätigte Türen - Nutzungssicherheit - Anforderungen und Prüfverfahren“
  - ▫ DIN VDE 100-600 „Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 6 Prüfungen“
  - ▫ DIN EN 60335-2-103 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, besondere Anforderungen für Antriebe, für Tore, Türen und Fenster“
  - ▫ Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere DGUV V1 (BGV A1) „Allgemeine Vorschriften“
  - ▫ DGUV V3 (BGV A3) „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“

Drehfügelantrieb als Feststellvorrichtung nach DIN 18263-4

- ▫ Die Feststellung des Drehflügelantriebs muss bei Brandalarm, Störung oder Handauslösung aufgehoben werden, die Schlossfallenentriegelung (Türöffner nach dem Arbeitsstromprinzip) muss in Sperrwirkung stehen und alle Signalgeber zum Öffnen der Türflügel müssen wirkungslos geschaltet werden.
- ▫ Die Drehflügelantriebe dürfen an 1-flügeligen und 2-flügeligen Türen nur verwendet werden, wenn die Türzarge bzw. der Standflügel 2-flügeliger Türen mit einem elektrischen Türöffner zur Schlossfallenentriegelung und/oder Entriegelung eines Schnappriegels mit gefederter Falle ausgerüstet ist.

1.2 Anschlusshinweise

- ▫ 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.



Das Produkt so verbauen/einbauen, dass ein müheloser Zugriff bei Reparaturen/Wartungen, mit verhältnismäßig geringem Aufwand möglich ist. Die Ausbaukosten müssen im wirtschaftlichen Verhältnis zum Wert des Produkts stehen.

1.3 Mitgeltende Dokumente

Mat.-Nr.	Dokument	Produkt
154918	Benutzerhandbuch Powerturn	Türantrieb
154917	Montageanleitung Powerturn	Türantrieb
154872	Montageanleitung IS-Mechanik Powerturn	Türantrieb
123457	Montageanleitung GC 302 R	Radarbewegungsmelder
198724	Montageanleitung GC 307+	Berührungsloser Ansteuersensor
203845	Montageanleitung GC 308 R	Radarbewegungsmelder
126833	Montageanleitung GC 334	Sicherheitssensor
128556	Montageanleitung GC 335	Sicherheitssensor
152968	Montageanleitung GC 338	Sicherheitssensorleistenpaar
167390	Montageanleitung GC 342	Sicherheitssensor
198708	Montageanleitung GC 342+	Sicherheitssensor
141511	Anschlussplan FA GC 150	Feststellanlage
132159	Montage- und Serviceanleitung	GEZE Funkprogramm Automatik
186584	Sicherheitsanalyse	Türantrieb
030450	Prüfbuch	Automatik

1.4 Prüfen der montierten Anlage

- Die Schutzleiterverbindung zu allen berührbaren und mit dem Schutzleiter verbundenen Metallteilen prüfen.
- Die Funktion der Anwesenheitssensoren und Bewegungsmelder prüfen.
- Die Maßnahmen zur Absicherung bzw. Vermeidung von Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einzugstellen prüfen.

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

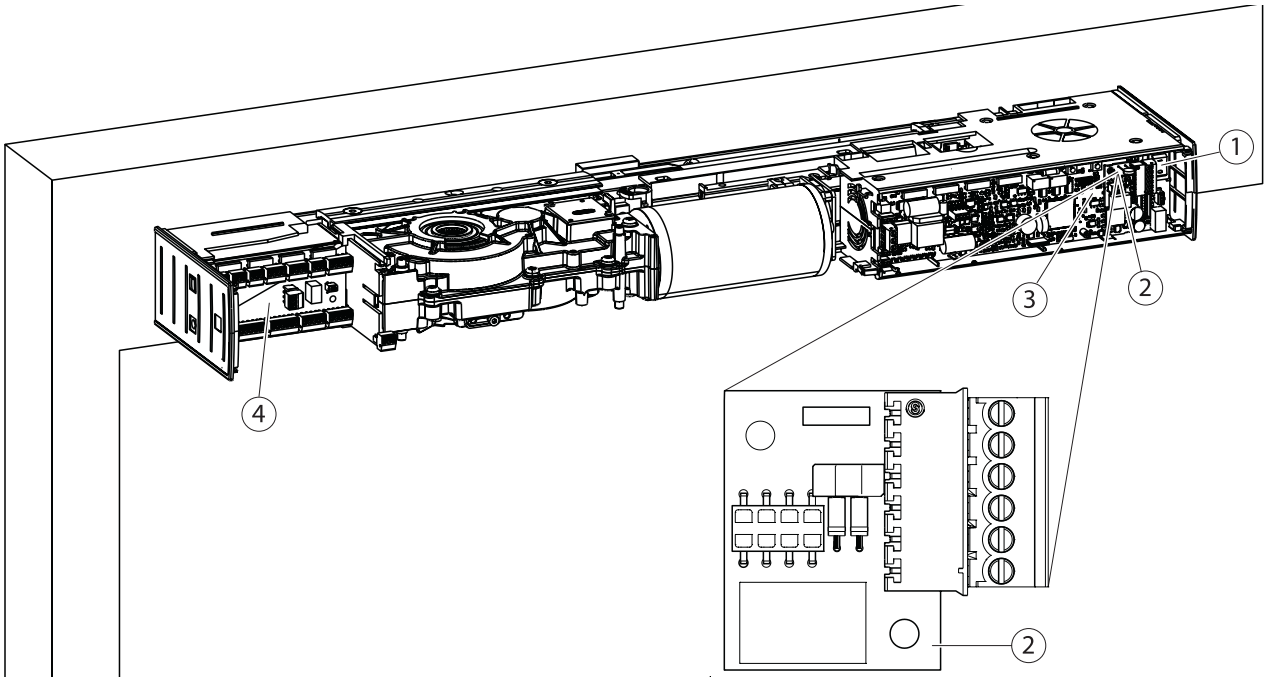
Anschlüsse, Klemmen und Stecker

AU	Automatik	PE	parametrierbarer Eingang
BS	Bandseite	RBM	Radarbewegungsmelder
BGS	Bandgegenseite	RES	Reset-Taster
DO	Daueroffen	RM	Riegelmeldung
DPS	Displayprogrammschalter	RSZ	Rauchschaltzentrale
END	Endschlag	RS485	Kommunikationssignal zu DPS und zweitem Antrieb
GF	Gangflügel	OFF	Betriebsart AUS
FK 1	Funkkanal 1 (Wechsel Betriebsart und Ansteuersignal KI)	SF	Standflügel
FK 2	Funkkanal 2 (Ansteuersignal KB)	STOP	Stopp
GND	Bezugspotential	SCR	Schirm
KA	Kontaktgeber Außen	SIO	Sicherheitssensor Öffnen
KB	Kontaktgeber Berechtigt	SIS	Sicherheitssensor Schließen
KI	Kontaktgeber Innen	STG	Störung
LK	Lüsterklemme	TK	Türübergangskabel
LS	Ladenschluss	TOE	Türöffner
MPS	Mechanischer Programmschalter	TST	Testsignal Sicherheitssensoren
NA	Nacht	24V	Versorgungsspannung für externe Geräte
PA	parametrierbarer Ausgang	24V SENS	Versorgungsspannung für Sensoren, geschaltet nach Einstellung ECO-Mode

3 Elektrische Daten

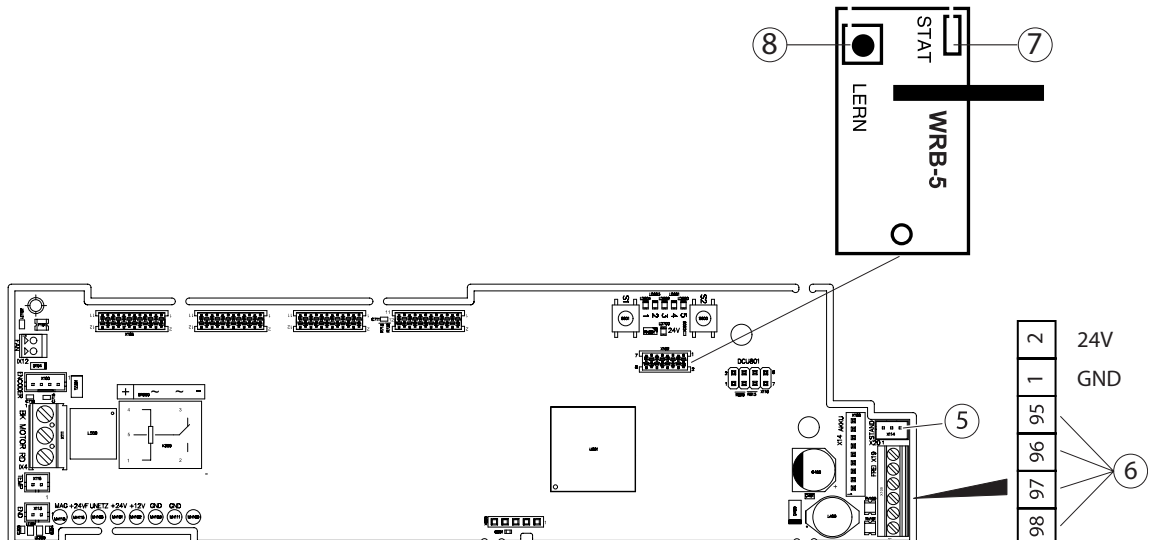
Netzspannung	230 V AC –15 %, +10 %
Frequenz	50/60 Hz
Schutzklasse	I
Nennleistung	200 W
Netzanschluss	Festanschluss (Installationsleitung bzw. Kabelübergang)
Primärsicherung	–
Sekundärsicherung	10 A träge, 5×20 mm
Sekundärspannung (Trafo)	33 V AC (46 V DC)
Steuerspannung für externe Komponenten	24 VDC ±10 %
Ausgangsstrom Steuerspannung 24 V	1200 mA dauernd 1800 mA kurzzeitig (5 s, ED 30 %)
Absicherung 24 V	2,5 A; reversibel
Temperaturbereich	–15 … +50 °C
Schutzart	IP30
Emissionsschalldruckpegel	< 70dB (A)

4 Anschlussklemmen



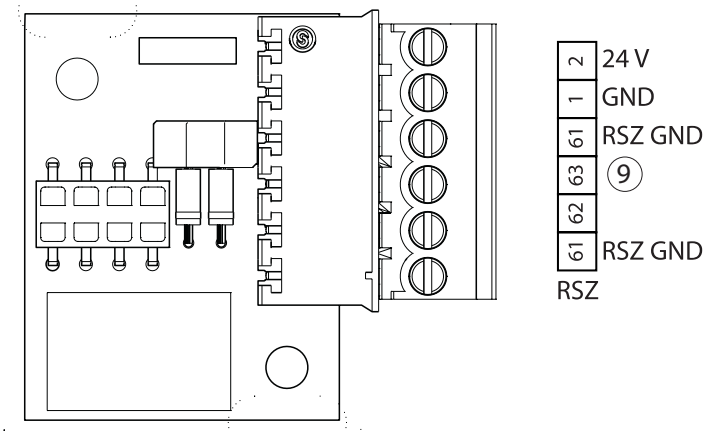
1	Netzschalter	3	DCU800
2	DCU801 (optional)	4	DCU802

DCU800 mit WRB-5 (optional)



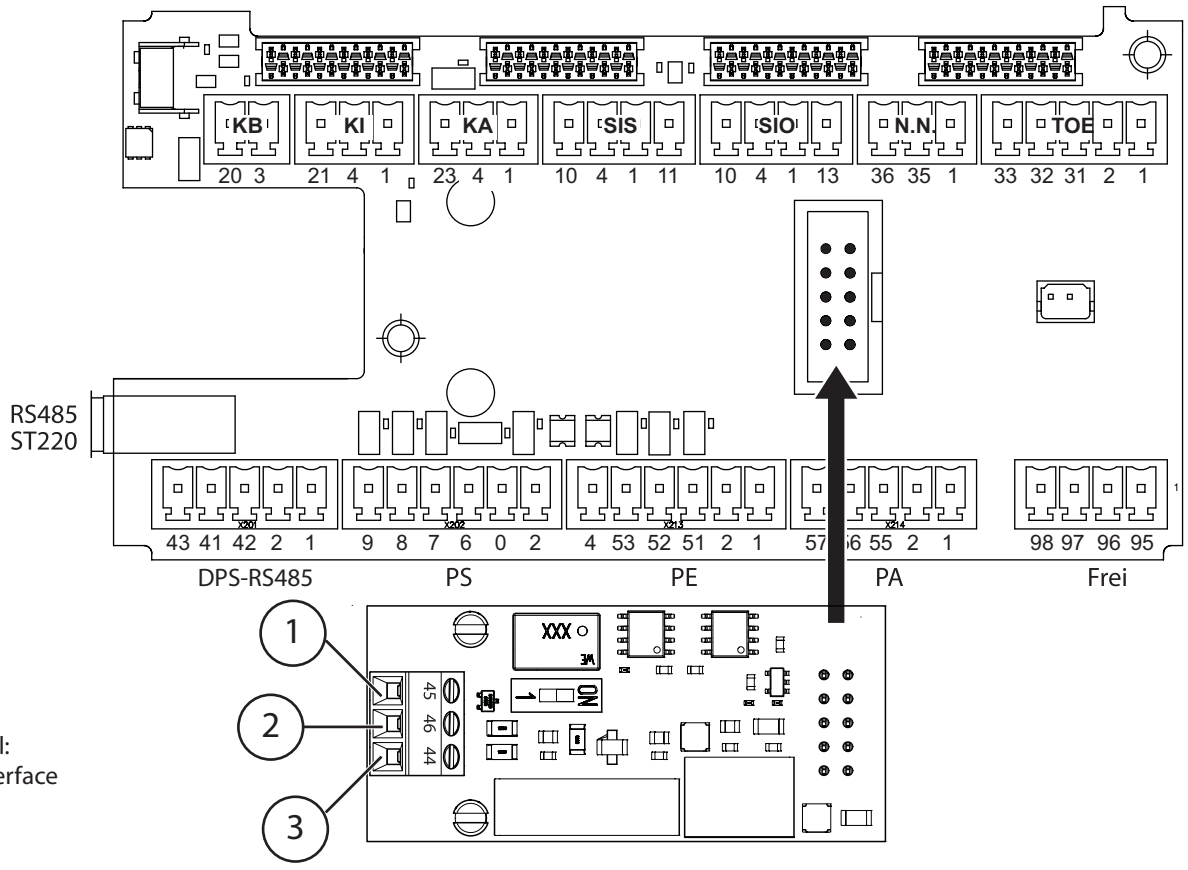
5	RS485 Standflügel	7	Status-LED (Funk WRB-5)
6	FREI	8	Lerntaste (Funk WRB-5)

DCU801 (optional)



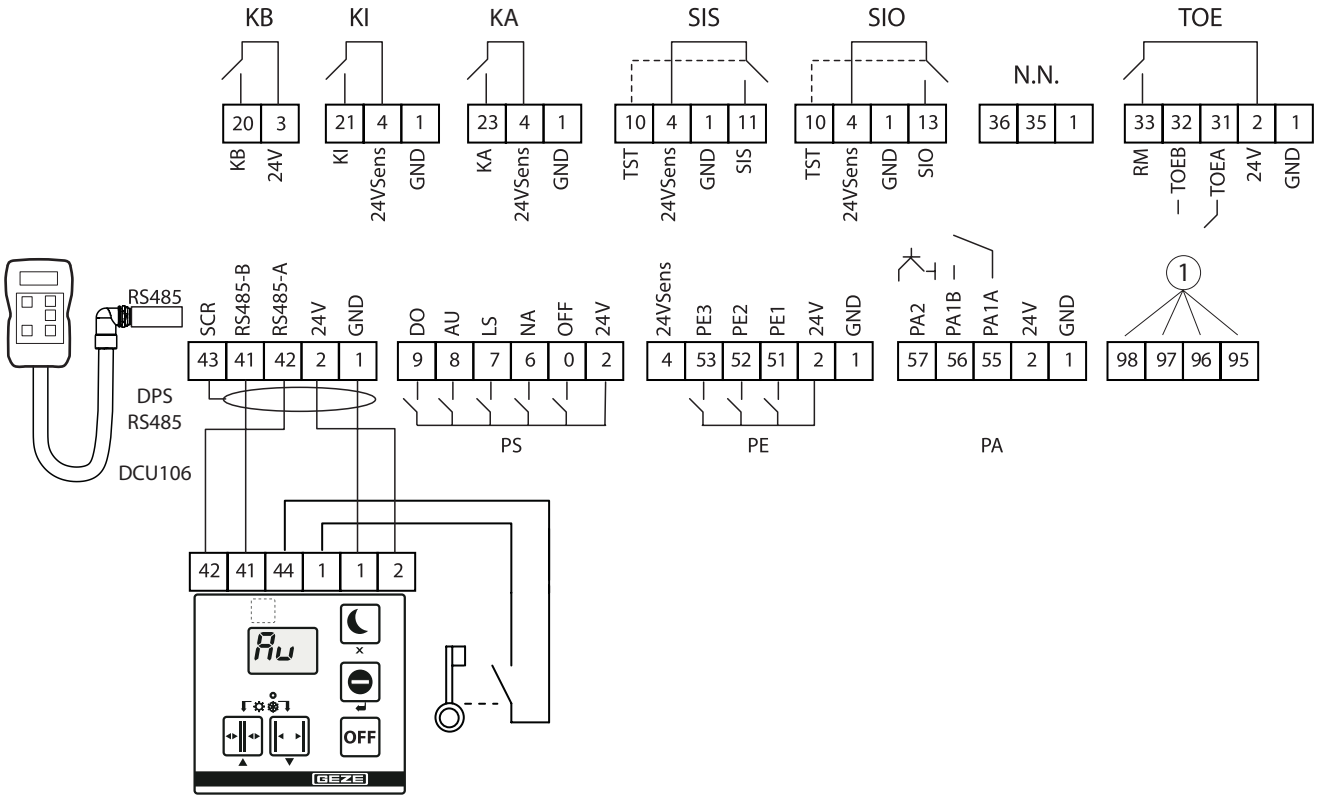
9 zweiter Antrieb + RSZ 24V

DCU802



Optional:
CAN Interface

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



1 Freie Leitungsverbindungen, siehe „14 Freie Leitungsverbindungen“ auf Seite 44.

5 Sicherheitssensor Schließen und Öffnen

- ▶ Bei 2-flügeligen Anlagen die Sicherheitssensoren des Gangflügels mit der Gangflügelsteuerung verbinden.
- ▶ Bei 2-flügeligen Anlagen die Sicherheitssensoren 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.
- ▫ Bedienung des Displayprogrammschalters DPS siehe Kapitel 29.4 „Displayprogrammschalter DPS“, S. 95.
- ▫ Bedienung des Service-Terminals ST 220 siehe Kapitel 29.1 „Service-Terminal ST 220“, S. 76.

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST 220 angeschlossen ist. Bei 2-flügeligen Systemen wird der Status des Gangflügels angezeigt.

- ▶ Taste ↵ drücken.
- ▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auswählen und Taste ↵ drücken.
- ▶ Im Auswahlmenü mit den Tasten ▲ bzw. ▼ „Signale“ auswählen und Taste ↵ drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibungen.
Der Wandausblendungsbereich des Sicherheitssensors SIO wird beim Lernvorgang automatisch eingestellt.
Bei Bedarf kann er mit DPS oder ST 220 über das Service-Menü verändert werden, mit

- ▫ DPS: Parameter *Ab* auf den gewünschten Wandausblendungsbereich setzen (1°...99°).
- ▫ ST 220: „Eingangssignale“, „SI3 – Klemme SIO1“, „SI3 Wandausblendungsbereich“ auf den gewünschten Wert (1°…99°) setzen.

5.1 Sicherheitssensorleistenpaar GC 338

EN 16005

- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

- ▫ Der Anschlussstecker des GC 338 Interfaces ist 6-polig. Klemme 6 ist unbelegt.
- ▫ Aus energetischen Gründen kann der Powerturn den GC 338 automatisch in einen Standbymodus schalten, solange dieser nicht benötigt wird. Voraussetzung hierfür ist der Powerturn mit Firmware ab V1.8.
- ▫ Der „Energiesparbetrieb“ muss am Powerturn und am GC 338 aktiviert werden.
- ▫ Beide Betriebsarten sind DIN EN 16005 konform.

Standardbetrieb

- ▶ 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).
  - ▫ ST 220: „Ausgangssignale“, „Testung SI“ auf „Testung mit 24 V“ setzen.

Energiesparbetrieb

SIS und SIO müssen auf Testung „Energiesparbetrieb“ eingestellt werden. Durch diese Einstellung verlängert sich die Reaktionszeit nach Betriebsartenwechsel.

- ▶ DIP-Schalter 3 (TST/SBY) am GC 338 Interfacemodul auf OFF stellen.
- ▶ Parameter „Testung“ einstellen:
  - ▫ DPS: *tE* auf *03* setzen (Energiesparbetrieb).
  - ▫ ST 220: „Ausgangssignale“, „Testung SI“ auf „Energiesparbetrieb“ setzen.

5.1.1 Schließen und Öffnen überwachen

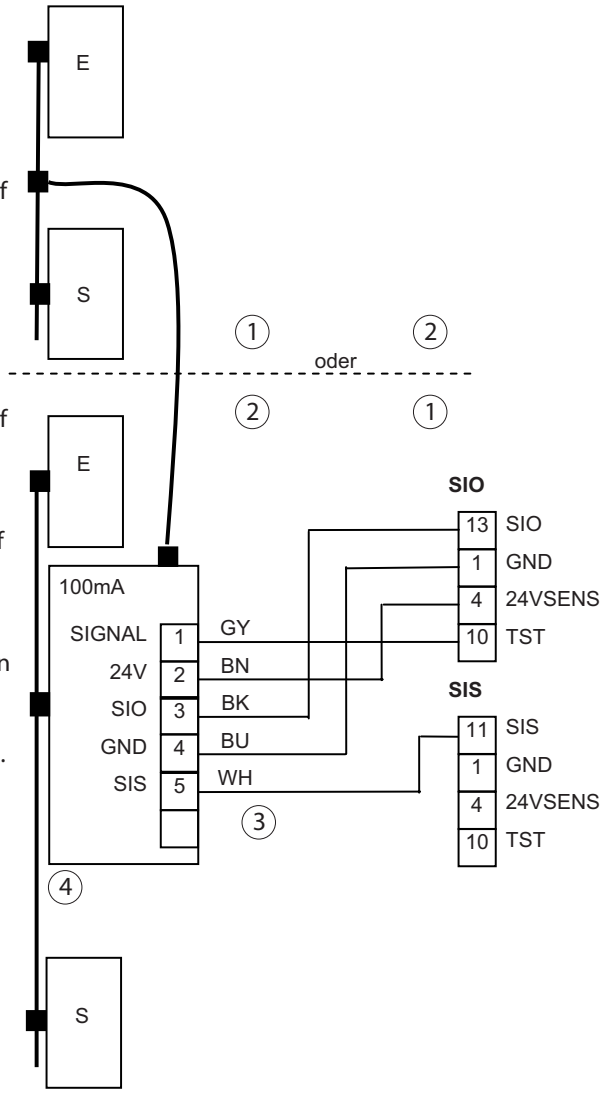
Standardbetrieb

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen;
  - ▫ DPS: *S1* und *S3* auf *02* (Öffner) setzen (Werkseinstellung).
  - ▫ ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS“, „SI1 Kontaktart“ auf „oeffner“ und „SI3 – Klemme SIO“, „SI3 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).

Energiesparbetrieb

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen;
  - ▫ DPS: *S1* und *S3* auf *03* (Frequenz) setzen.
  - ▫ ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS“, „SI1 Kontaktart“ auf „Frequenz“ und „SI3 – Klemme SIO“, „SI3 Kontaktart“ auf „Frequenz“ setzen.

- ▶ Parameter Funktion einstellen:
  - ▫ DPS: *F1* auf gewünschte Funktion und *F3* auf *05* (SIO stop) oder *06* ((SIO stop SF GF) setzen.
  - ▫ ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS“, „SI1 Funktion“ auf gewünschte Funktion und „SI3 – Klemme SIO“, „SI3 Funktion“ auf „SIO stop“ oder „SIO stop SF GF“ setzen.



1 Bandgegenseite
2 Bandseite
3 Türübergangskabel
4 GC 338 Interfacemodul

5.1.2 Öffnen überwachen

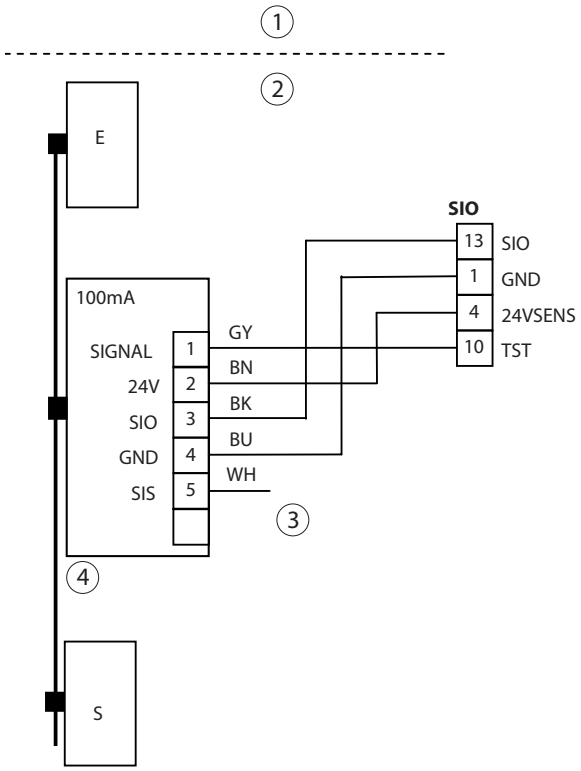
Standardbetrieb

- Parameter Kontaktart einstellen:
  - DPS: *53* auf *02* setzen (Öffner) (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI3 –Klemme SIO“, „SI3 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
  - S1, S2: Parameter 9 auf 02 (Öffner) setzen.

Energiesparbetrieb

- Parameter Kontaktart einstellen;
  - DPS: *53* auf *03* (Frequenz) setzen.
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI3 – Klemme SIO“, „SI3 Kontaktart“ auf „Frequenz“ setzen.

- Parameter Funktion einstellen:
  - DPS: *F3* auf *05* (SIO stop) oder auf *06* ((SIO stop SF GF) einstellen.
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI3 – Klemme SIO“, „SI3 Funktion“ auf „SIO stop“ oder „SIO stop SF GF“ setzen.
  - S1, S2: Parameter 10 auf 05 (SIO stop) oder 06 (SIO stop SF GF) setzen.



1 Bandgegenseite
2 Bandseite
3 Türübergangskabel
4 GC 338 Interfacemodul

5.1.3 Schließen überwachen

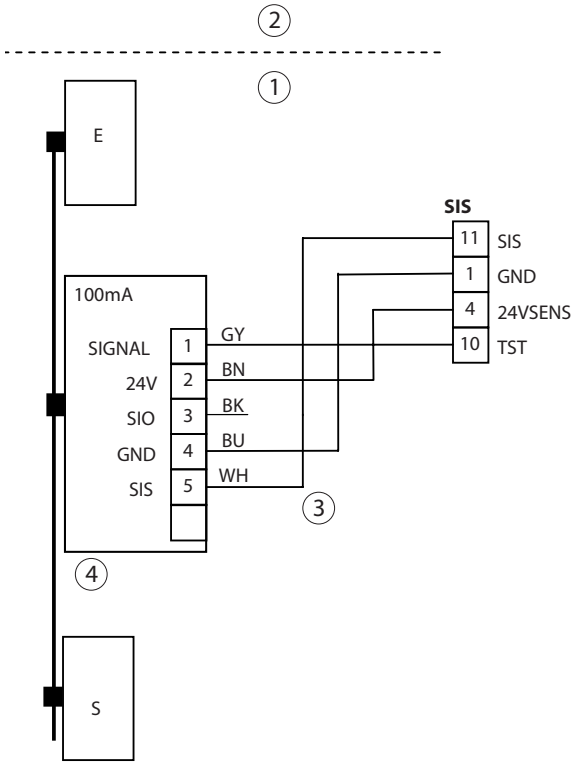
Standardbetrieb

- Parameter Kontaktart einstellen:
  - DPS: *SI* auf *02* (Öffner) setzen (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Eingangssignale“, SI1 –Klemme SIS“, „SI1 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
  - S1, S2: Parameter 7 auf 02 (Öffner) setzen (Werkseinstellung).

Energiesparbetrieb

- Parameter Kontaktart einstellen;
  - DPS: *SI* auf *03* (Frequenz) setzen.
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS“, „SI1 Kontaktart“ auf „Frequenz“ setzen.

- Parameter Funktion einstellen:
  - DPS: *FI* auf gewünschte Funktion einstellen.
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS“, „SI1 Funktion“ auf gewünschte Funktion einstellen.
  - S1, S2: Parameter 8 auf gewünschte Funktion einstellen.



1 Bandgegenseite
2 Bandseite
3 Türübergangskabel
4 GC 338 Interfacemodul

5.2 Sensor GC 334/GC 335

EN 16005

- Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

5.3 Sicherheitssensor GC 342

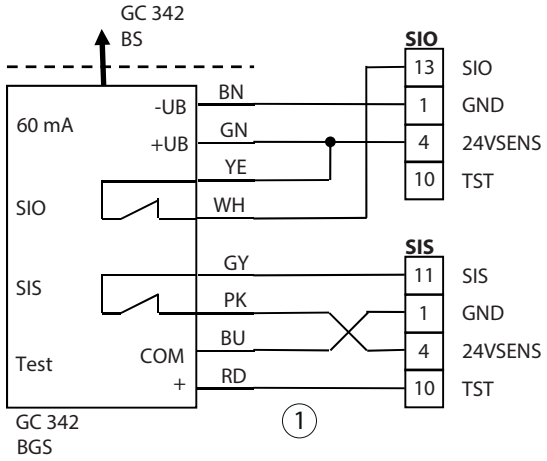
EN 16005

- Empfehlung: Zur Änderung der Sensorparameter die optionale Fernbedienung nutzen.
- Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

Sensorposition

- Parametereinstellung DCU8.
  - DPS: *tE* auf *02* (Testung mit GND) setzen.
  - ST 220: „Ausgangssignale“, „Testung SI“ auf „Testung mit GND“ setzen.

5.3.1 Schliessen und Öffnen überwachen



1 Türübergangskabel

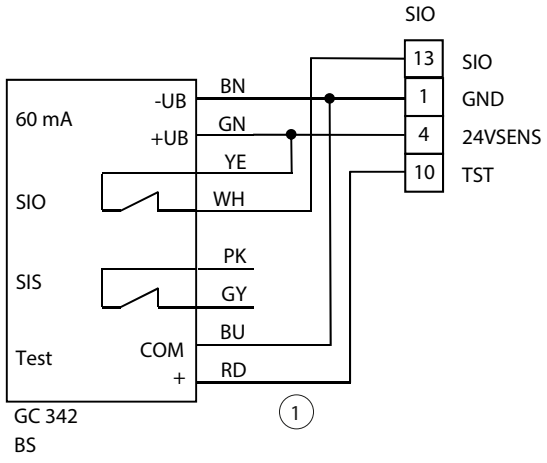
Einstellungen GC 342

- ▶ Empfehlung: Zur Änderung der Sensorparameter die optionale Fernbedienung nutzen.
- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

Einstellungen DCU8

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
  - DPS: *51* und *53* auf *02* (Öffner) setzen (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS“, „SI1 Kontaktart“ auf „oeffner“ und „SI3 – Klemme SIO“, „SI3 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
  - DPS: *F1* auf gewünschte Funktion und *F3* auf *05* (SIO stop) oder *06* ((SIO stop SF GF) setzen.
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS“, „SI1 Funktion“ auf gewünschte Funktion und „SI3 – Klemme SIO“, „SI3 Funktion“ auf „SIO stop“ oder „SIO stop SF GF“ setzen.

5.3.2 Öffnen überwachen

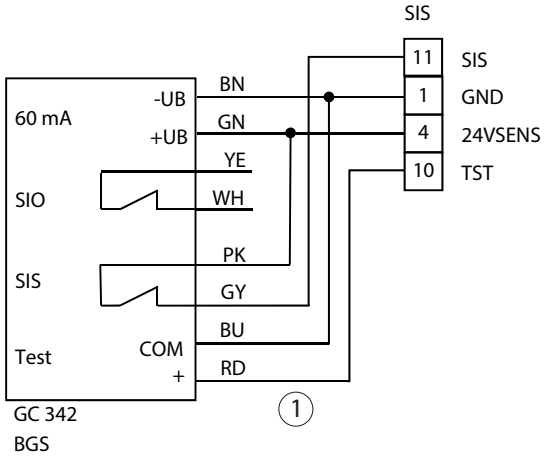


1 Türübergangskabel

Einstellungen DCU8

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
  - DPS: *53* auf *02* (Öffner) setzen (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI3 – Klemme SIO“, „SI3 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
  - DPS: *F3* auf *05* (SIO stop) oder *06* ((SIO stop SF GF) setzen.
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI3 – Klemme SIO“, „SI3 Funktion“ auf „SIO stop“ oder „SIO stop SF GF“ setzen.

5.3.3 Schließen überwachen



1 Türübergangskabel

Einstellungen DCU8

- Parameter Kontaktart einstellen:
  - DPS: *SI* auf *02* (Öffner) setzen (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIO“, „SI1 Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen (Werkseinstellung).
- Parameter Funktion einstellen:
  - DPS: *FI* auf gewünschte Funktion setzen.
  - ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS“, „SI1 Funktion“ auf gewünschte Funktion“ setzen.

5.4 Sicherheitssensor GC 342+

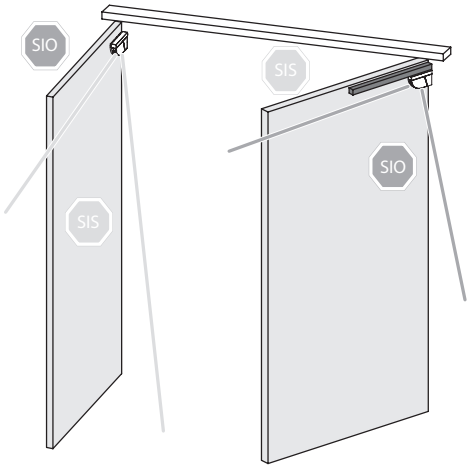
EN 16005

- Empfehlung: Zur Änderung der Sensorparameter die optionale Fernbedienung nutzen.
- Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

Sensorposition

- Zur Absicherung des Türblatts und des Fingerschutzbereichs, ein Modul in der oberen Ecke, auf beiden Seiten des Türblatts, montieren.

5.4.1 Überwachung Öffnen und Schließen mit Ansteuerung

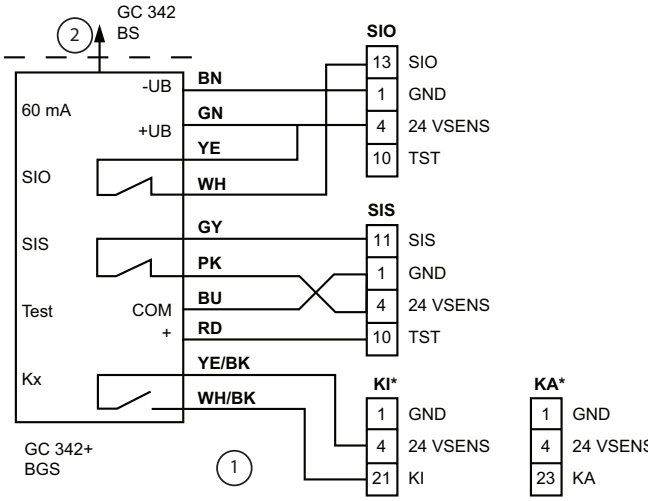




SIO-Signal (Sicherheit Öffnen) DIP 1 ON



SIS-Signal (Sicherheit Schließen) DIP 1 OFF



1 Türübergangskabel
2 Türverbindungskabel BS/BGS

Einstellungen GC 342+

- ▶ Empfehlung: Zur Änderung der Sensorparameter die optionale Fernbedienung nutzen.
- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

Einstellungen DCU8

- ▶ Kontaktart KI bzw. KA auf „Schließer“ stellen.
- ▶ Kontaktart bei SIS bzw. SIO auf „Öffner“ stellen.
- ▶ Testung SI auf „Testung mit GND“ stellen.
- ▶ Parameter Kontaktart einstellen:
  - ▫ DPS: *S1* und *S3* auf *02* (Öffner) setzen (Werkseinstellung).
  - ▫ ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 - Klemme SIS“, SI1 Kontaktart auf „oeffner“ und SI3 - Klemme SIO“, „SI3 Kontaktart“ auf „offner“ setzen (Werkseinstellung).
- ▶ Parameter Funktion einstellen:
  - ▫ DPS: *F1* auf die gewünschte Funktion und *F3* auf *05* (SIO stop) oder *06* (SIO stop SF GF) setzen.
  - ▫ ST 220: „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS1“, „SI1 Funktion“ auf gewünschte Funktion und „SI3 - Klemme SIO“, „SI3 Funktion“ auf „SIO stop“ oder „SIO stop SF GF“ setzen.

- Parameter Kontaktart KI einstellen
  - DPS: *CI* auf *01* setzen (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“ und „KI-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).
- Parameter Kontaktart KA einstellen:
  - DPS: *Co* auf *01* (Werkseinstellung) setzen.
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KA“, „KA-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).
- Parameter „Testung“ einstellen.
  - DPS: *tE* auf *02* (Testung mit GND) setzen.
  - ST 220: „Ausgangssignale“, „Testung SI“ auf „Testung mit GND“ setzen.

6 Kontaktgeber Berechtigt

- Der Eingang KB ist in den Betriebsarten AU, LS und NA aktiv.
- Bei 2-flügeligen Anlagen kann der Kontaktgeber Berechtigt 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 Berechtigt geschlossen, am Eingang KB liegen 24 V an (Schließer-Kontakt). Parametriert als Öffner-Kontakt müsseb bei Ansteuerung 0 V anliegen.

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST 220 angeschlossen ist. Bei 2-flügeligen Systemen wird der Status des Gangflügels angezeigt.

▶ Taste ↵ drücken.

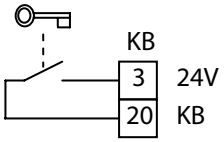
▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auswählen und Taste ↵ drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibungen:

- Parameter Kontaktart einstellen:
  - Mit DPS: C6 auf 01 (Schließer) oder auf 02 (Öffner) setzen.
  - Mit ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KB“, „KB-Kontaktart“ auf „schliesser“ bzw. „oeffner“ setzen.

6.1 Schlüsseltaster

- Parameter Kontaktart einstellen mit
  - DPS: C6 auf 01 setzen (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KB“, „KB-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).
- Schlüsseltaster SCT, einpolig, UP, AS500 ohne Profilhalbzylinder



7 Kontaktgeber Innen

- Der Eingang KI ist in den 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.

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST 220 angeschlossen ist. Bei 2-flügeligen Systemen wird der Status des Gangflügels angezeigt.

▶ Taste ↵ drücken.

▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auswählen und Taste ↵ drücken.

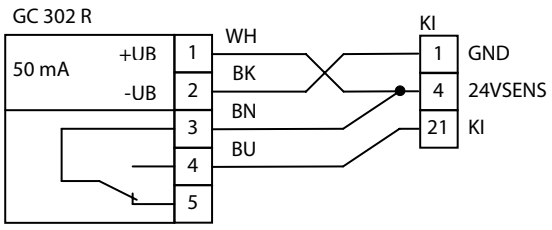
Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibungen:

- Der Sensor zur Überwachung des Schließens kann auch als Kontaktgeber Innen verwendet werden.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *F1* auf *03* setzen.
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS1“, „SI1 Funktion“ auf „SIS und KI“ setzen.
- Für den Eingang KI kann eine Ansteuerverzögerungszeit eingestellt werden. Diese Zeit addiert sich zu der allgemeinen Ansteuerverzögerungszeit (Oeffnungsverzoegerung).
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *IR* auf die gewünschte Verzögerungszeit setzen (0 s … 9 s).
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“, „KI Verzoegerung“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auf gewünschte Verzögerungszeit (0 s … 9 s) setzen und Taste ↵ drücken.

7.1 Radarbewegungsmelder GC 302 R

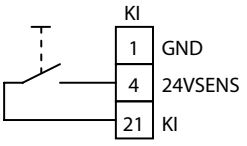
▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des GC 302 R geschlossen (am Eingang KI liegen 24 V).
- Parameter Kontaktart einstellen mit
  - DPS: *CI* auf *01* setzen (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“ und „KI-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).
- GC 302 R ist ein richtungsempfindlicher Radarbewegungsmelder.



7.2 Taster (potentialfreier Schließerkontakt)

- Parameter Kontaktart einstellen mit
  - DPS: *CI* auf *01* (Schließer) setzen (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“ und „KI-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).

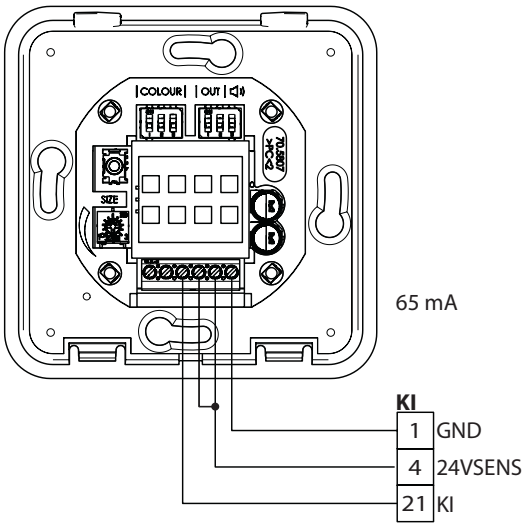


7.3 Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+

- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

Der GC 307+ ist ein berührungsloser Ansteuerungssensor mit einer Reichweiter von 10...60 cm, zur manuellen Ansteuerung.

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen mit
  - DPS: *CI* auf *0 1* (Schließer) setzen (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“ und „KI-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).

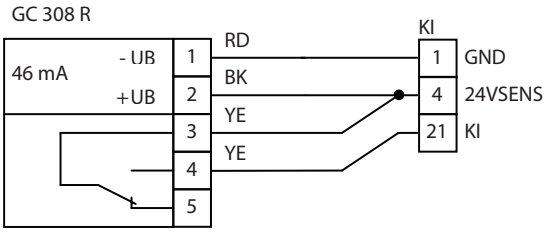


7.4 Radarbewegungsmelder GC 308 R

- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

Der GC 308 R ist ein Radarmelder, der für den Einsatz als Öffnungsimpulsgeber an automatischen Türen bestimmt ist. Über den Dopplereffekt erkennt der Sensor Bewegungen, wobei zwischen Annäherung und Entfernung zum Melder unterschieden wird. Eine gegenseitige Beeinflussung mehrerer Sensorsysteme mit gefährlicher Auswirkung ist nicht möglich.

- ▶ Parameter Kontaktart einstellen mit
  - DPS: *CI* auf *0 1* (Schließer) setzen (Werkseinstellung).
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“ und „KI-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).



- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des GC 308 R geschlossen (am Eingang KI liegen 24 V).

8 Kontaktgeber Außen

▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

- 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.

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST 220 angeschlossen ist. Bei 2-flügeligen Systemen wird der Status des Gangflügels angezeigt.

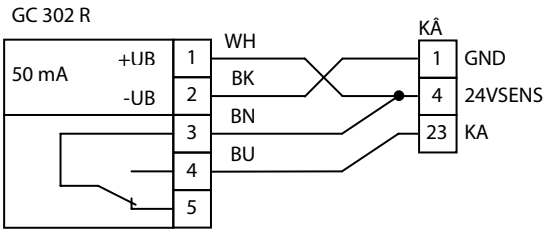
▶ Taste ↵ drücken.
▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auswählen und Taste ↵ drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibungen:

- Der Sensor zur Überwachung des Schließens kann auch als Kontaktgeber Außen verwendet werden.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *F1* auf *04* setzen.
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „SI1 – Klemme SIS1“, „SI1 Funktion“ auf „SIS und KA“ setzen.
- Für den Eingang KA kann eine Ansteuerverzögerungszeit eingestellt werden. Diese Zeit addiert sich zu der allgemeinen Ansteuerverzögerungszeit (Oeffnungsverzoegerung).
  Parameter einstellen mit:
  - DPS: *AA* auf die gewünschte Verzögerungszeit setzen (0 s … 9 s).
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KA“, „KA Verzoegerung“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auf gewünschte Verzögerungszeit (0 s … 9 s) setzen und Taste ↵ drücken.

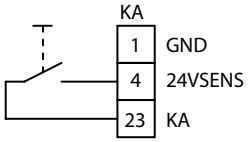
8.1 Radarbewegungsmelder GC 302 R

- Hinweise siehe GC 302 R (KI).
- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des GC 302 R geschlossen (am Eingang KA liegen 24 V).
- Parameter Kontaktart einstellen mit:
  - DPS: *Co* auf *01* (Werkseinstellung) setzen.
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KA“, „KA-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).



8.2 Taster (potentialfreier Schließerkontakt)

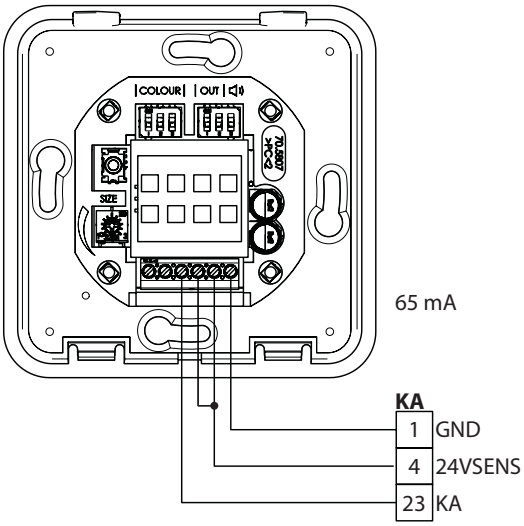
- Hinweise siehe Taster (KI).
- Parameter Kontaktart einstellen mit:
  - DPS: Co auf 01 (Werkseinstellung) setzen.
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KA“ und „KA-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).



8.3 Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+

Der GC 307+ ist ein berührungsloser Ansteuerungssensor mit einer Reichweiter von 10...60 cm, zur manuellen Ansteuerung.

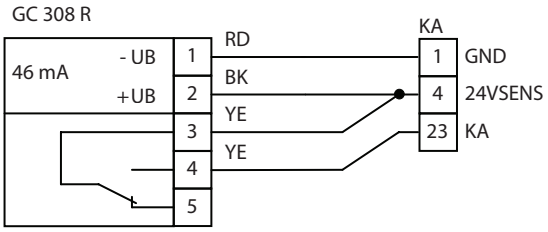
▶ Parameter Kontaktart einstellen mit
- DPS: Co auf 01 (Werkseinstellung) setzen.
- ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KA“ und „KA-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).



8.4 Radarbewegungsmelder GC 308 R

Der GC 308 R ist ein Radarmelder, der für en Einsatz als Öffnungsimpulsgeber an automatischen Türen bestimmt ist. Über den Dopplereffekt erkennt der Sensor Bewegungen, wobei zwischen Annäherung und Entfernung zum Melder unterschieden wird. Eine gegenseitige Beeinflussung mehrerer Sensorsysteme mit gefährlicher Auswirkung ist nicht möglich.

▶ Parameter Kontaktart einstellen mit
- DPS: CI auf 01 (Schließer) setzen (Werkseinstellung).
- ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „KI“ und „KI-Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellung).

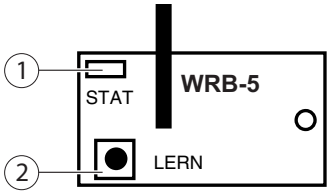


- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des GC 308 R geschlossen (am Eingang KA liegen 24 V).

9 Funkansteuerung

▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

- Funkempfangsplatine WRB-5
- 1-Kanal Funkhandsender WTH-1
- 2-Kanal Funkhandsender WTH-2
- 4-Kanal Funkhandsender WTH-4
- Funksendermodul WTM

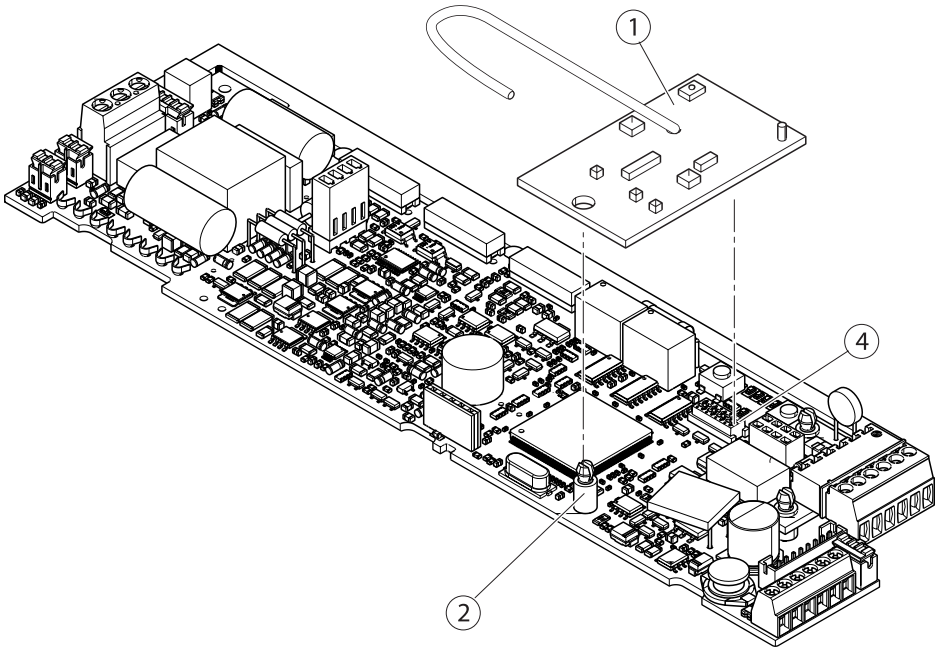


1 Status-LED
2 Lerntaste

- Auf die Steuerung DCU800 kann optional die Funkempfangsplatine WRB-5 aufgesteckt werden.
- Der Funkempfänger besitzt die beiden Kanäle FK1 und FK2.
- Mit der Lerntaste des Funkempfängers können die Tasten des Funkhandsenders einzeln eingelernt werden.
- Im Speicher des Empfängers können pro Kanal maximal zwölf Sender abgelegt werden.

9.1 Funkempfangsplatine WRB-5 auf Steuerplatine DCU800 stecken

Die Funkempfangsplatine WRB-5 nur im stromlosen Zustand auf die Steuerung DCU800 stecken.



▶ Abstandshalter (2) auf Steuerplatine DCU800 (3) drücken.
▶ Funkempfangsplatine WRB-5 (1) auf Abstandshalter (2) und Steckleiste (4) setzen.
▶ Antenne in richtige Position bringen, siehe Abbildung.

9.2 Funkkanäle

Funkkanal 1
Die Funktion des Funkkanals FK 1 hängt von der Dauer der Betägigung der zugeordneten Taste ab.
- < 5 Sekunden: Funktion wie Kontaktgeber-Eingang KI
- > 5 Sekunden, bei Betriebsart AU oder LS: Steuerung wechselt in die Betriebsart DO. Nach erneuter, kurzer Betätigung der Taste: Steuerung wechselt zurück in die Betriebsart AU.

Funkkanal 2
Die Funktion des Funkkanals FK 2 ist identisch mit der des Ansteuereingangs KB.

10 Push And Go

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Quetschung und Scherung!
- ▶ Türgriffe können bei aktivierter Push And Go-Funktion Quetsch- und Scherstellen bilden. Sicherheitssensoren verwenden.

- 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 %; wenn 100 % die max. Öffnungsweite ist).
- Für eine komfortable Nutzung sollte die Öffnungszeit nicht auf den minimalen Wert eingestellt werden.

Ein zu geringer Öffnungswinkel kann zu unerwünschtem, selbsttätigem Öffnen der Tür führen.
Nach EN 16005 muss die Tür bei Benutzung dieser Funktion gekennzeichnet werden.

- Bedienung des Displayprogrammschalters DPS siehe Kapitel 29.4 „Displayprogrammschalter DPS“, S. 95.
- Bedienung des Service-Terminals ST 220 siehe Kapitel 29.1 „Service-Terminal ST 220“, S. 76.

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST 220 angeschlossen ist. Bei 2-flügeligen Systemen wird der Status des Gangflügels angezeigt.

▶ Taste ↵ drücken.

▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auswählen und Taste ↵ drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibungen:

- Parameter einstellen mit:
  - DPS: Pu auf den gewünschten Öffnungsbereich (1-20) für Beginn der Öffnungsautomatik setzen oder
    Pu auf 00 setzen, um die Funktion auszuschalten.
    oP auf auf gewünschte Offenhaltezeit bei „Push And Go“ stellen (0 – 60 s).
  - ST 220: „Bewegungsparameter“, „Push And Go“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auf den Öffnungsbereich (1-20) für Beginn der Öffnungsautomatik setzen, oder „Push And Go“ auf 0 setzen, um die Funktion auszuschalten.
    „Bewegungsparameter“, „Offenhaltezeiten“, „Push And Go“ auf gewünschte „Offenhaltezeit (0 – 60 s) einstellen.

11 Parametrierbare Eingänge

- Die parametrierbaren Eingänge PE1, PE2 und PE3 sind mit verschiedenen Sonderfunktionen belegt, siehe Kapitel 29 „Service-Menü“, S. 76. Die für die gewünschte Funktion erforderliche Kontaktart ist im Kapitel 29.6 „Service-Menü DPS und Service-Tasten S1/S2 mit LEDs“, S. 97., bzw. Kapitel 29.3 „Service-Menü ST 220“, S. 77. zu finden.
- Der parametrierbare Eingang PE1 ist ein reiner Binär-Eingang, der nur für den Anschluss von Schließer- oder Öffnerkontakten geeignet ist, nicht jedoch für den Anschluss des analogen Programmschalters MPS.
- Die parametrierbaren Eingänge PE2 und PE3 sind analoge Eingänge, die für den Anschluss von Schließer- oder Öffnerkontakten geeignet sind, sowie für den Anschluss des analogen Programmschalters MPS, siehe Kapitel 16 „Betriebsart“, S. 47.
- Bedienung des Displayprogrammschalters DPS siehe Kapitel 29.4 „Displayprogrammschalter DPS“, S. 95.
- Bedienung des Service-Terminals ST 220 siehe Kapitel 29.1 „Service-Terminal ST 220“, S. 76.

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST 220 angeschlossen ist. Bei 2-flügeligen Systemen wird der Status des Gangflügels angezeigt.

▶ Taste ↵ drücken.
▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auswählen und Taste ↵ drücken.
▶ „Signale“, „Eingangssignale“ auswählen und Taste ↵ drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibung:

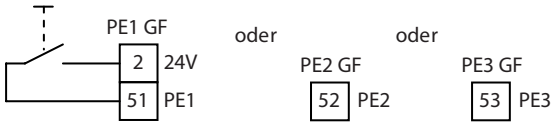
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *E1*, *E2* bzw. *E3* auf die gewünschte Funktion setzen.
  - ST 220: „PE1“, „PE1 Funktion“, „PE2“, „PE2 Funktion“ bzw. „PE3“, „PE3 Funktion“ auf gewünschte Funktion setzen.

11.1 MPS

Siehe Kapitel 16.1 „Programmschalter“, S. 47. Ein MPS ist nur an PE2 und PE3 anschließbar.

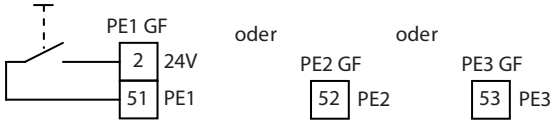
11.2 2-flügelig öffnen und 1-flügelig öffnen

- Über die parametrierbaren Eingänge der Gangflügelsteuerung kann bei Bedarf zwischen 2-flügeliger Öffnung oder 1-flügelige Öffnung gewechselt werden (je nach Parametereinstellung). Dies kann z. B. sinnvoll sein, wenn die Öffnungsart durch eine Zeitschaltuhr über die zur Verfügung stehenden Programmschaltereingänge (NA, LS, AU, DO) umgeschaltet wird.
- Der Wechsel der Öffnungsart ist nicht möglich, falls der analoge Programmschalter MPS angeschlossen ist, da dieser die „2-fluegelige Oeffnung“ bzw. „1-flueglige Oeffnung“ fest vorgibt.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *E1*, *E2* bzw. *E3* auf *03* (Umschaltung Sommer) oder *04* (Umschaltung Winter) setzen.
  - ST 220: „PE1 Funktion“, „PE2 Funktion“ bzw. „PE3 Funktion“ auf „2-flg oeffnen“ (Umschaltung Sommer) oder „1-flg oeffnen“ (Umschaltung Winter) setzen.



11.3 Sabotage

- Der parametrierbare Eingang PE1, PE2 bzw. PE3 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, PE2 bzw. PE3 liegen 24 V. Öffnet der Alarmkontakt, liegen am Eingang PE1, PE2 bzw. PE3 0 V an. In diesem Fall bleibt die Tür geschlossen und verriegelt.
  Wenn der Kontakt unterbrochen wird, wird KB in der Betriebsart NA, LS, AU nicht ausgewertet. Alle anderen Funktionen bleiben gleich. Anschließend muss quittiert werden (Alarmkontakt schließen, Fehler löschen bspw. durch Betriebsartenwechsel).
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *E1*, *E2* bzw. *E3* auf *05* (Sabotage) setzen.
  - ST 220: „PE1 Funktion“, „PE2 Funktion“ bzw. „PE3 Funktion“ auf „Sabotage NC“ setzen.



11.4 Schließlage Gangflügel

Rückmeldung von einem in der Schließlage angebrachten Türkontakt, angeschlossen an PE1, PE2 oder PE3.
Der Türkontakt schließt, sobald der Türflügel die Schließlage erreicht hat (Gangflügel).

- Parameter einstellen mit:
  - DPS: E1, E2 bzw. E3 auf 06 (Schließlage Türschließer GF) setzen.
  - ST 220: „PE1 Funktion“, „PE2 Funktion“ bzw. „PE3 Funktion“ auf „Schlieslage GF“ setzen.

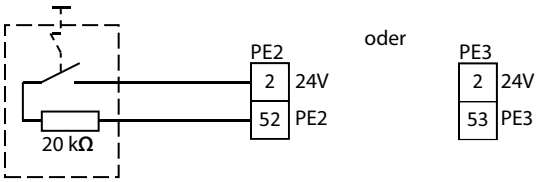
11.5 Notverriegelung

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch Quetschung und Scherung!
Sicherheitssensoren und Behinderung werden nicht ausgewertet. Die Tür schließt mit der eingestellten Kraft.
▶ Wenn Tür unvermittelt schließt, aus Gefahrenbereich treten.

Nicht zulässig bei überfälzten Türen und bei Fluchtwegen.
Es ist nur die Benutzung von einem parametrierbaren Eingang gestattet.

- Die parametrierbaren Eingänge PE2 und PE3 können zum Anschluss eines Notverriegelungsschalters verwendet werden.
- Bei Betätigung des Notverriegelungsschalters ist der Kontakt geschlossen und es liegen 17,83 V am Eingang PE2 bzw. PE3 an. Kontaktgeber KA, KI und KB, Sicherheitssensoren SIS und SIO sowie Behinderungserkennung werden ausgeblendet. Betriebsart Daueroffen wird abgebrochen. Die Tür schließt und verriegelt. Die Funktion benötigt zum ordnungsgemäßen Gebrauch einen Abschlusswiderstand von 20 kOhm.
- Die Tür bleibt geschlossen, solange das Notverriegelungssignal am Eingang anliegt.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: E2 bzw. E3 auf 07 (Notverriegl.20 KOhm) setzen.
  - ST 220: „PE2 Funktion“ bzw. „PE3 Funktion“ auf „Notverriegl.20KOhm NO“ setzen.

EN 16005



11.6 Zusätzliche Kontaktgeber (P-KI, P-KA)

- Die parametrierbaren Eingänge können zum Anschluss zusätzlicher Schließerkontakte als Kontaktgeber Innen oder Kontaktgeber Außen verwendet werden.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: E1, E2 bzw. E3 auf 08 (Kontaktgeber Innen) oder auf 09 (Kontaktgeber Außen) setzen.
  - ST 220: „PE1 Funktion“, „PE2 Funktion“ bzw. „PE3 Funktion“ auf „P-KI Ansteuerg NO“ oder „P-KA Ansteuerg NO“ setzen.
- Hinweise siehe Kapitel 7 „Kontaktgeber Innen“, S. 22. bzw. Kapitel 8 „Kontaktgeber Außen“, S. 24.
- Die Kontaktgeber können wahlweise an Klemme 2 (24 V) oder Klemme 4 (24 VSens) angeschlossen werden.

11.7 Tastfunktionen

11.7.1 Allgemein

- 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.
- ▶ Die Offenhaltezeit an der Gangflügelsteuerung einstellen.
- Ist der Taster an die Standflügelsteuerung angeschlossen, öffnen bei Ansteuerung der Tastfunktion beide Türflügel, auch bei eingestellter Öffnungsart „1-flügelig". Die Betriebsart „Automatik" muss am Standflügel eingestellt sein.

11.7.2 Tastfunktion

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 2-flügelig, falls Taster am SF-Antrieb angeschlossen ist.

DPS

▶ *E1* bzw. *E2* auf *10* setzen.

ST 220

▶ „PE1", „PE1 Funktion„ bzw. „PE2", „PE2 Funktion" auf „Taster NO" setzen.

11.7.3 Tastfunktion OHZ

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

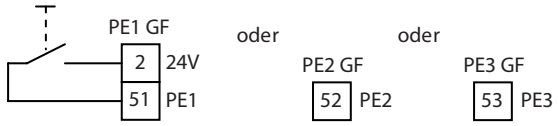
DPS

▶ *E1* bzw. *E2* auf *11* setzen für:
1. Tastkontakt = Tür öffnen / 2. Tastkontakt = Tür schließen
Wird der SIO ausgelöst, bevor die Offenhaltezeit oder der 2. Tastkontakt getätigt wird, läuft die Offenhaltezeit ab und wird nicht durch den 2. Tastkontakt abgebrochen.
Spätestens nach Ablauf der Offenhaltezeit

- *oH* bei 2-flügeligem Antrieb und Öffnungsart 2-flügelig, falls Taster am SF-Antrieb angeschlossen ist.
- *or* bei 1-flügeligem Antrieb bzw. bei 2-flügeligem Antrieb und Öffnungsart 1-flügelig, falls Taster am GF-Antrieb angeschlossen ist.

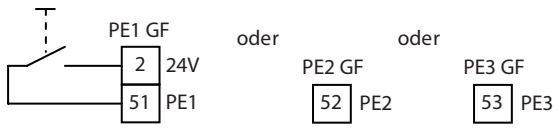
ST 220

„PE1", „PE1 Funktion„ bzw. „PE2", „PE2 Funktion" auf „Taster OHZ NO" setzen für:
1. Tastkontakt = Tür öffnen / 2. Tastkontakt = Tür schließen
Tür schließt spätestens nach Ablauf der Offenhaltezeit.



11.8 Reset der Steuerung

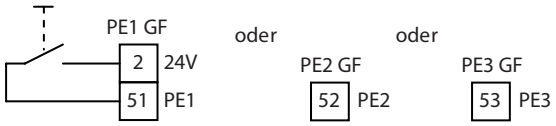
- Über die parametrierbaren Eingänge kann die Steuerung neu gestartet werden. Nach Betätigung des Tasters verhält sich der Antrieb, wie nach dem Einschalten der Netzspannung.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *E1*, *E2* bzw. *E3* auf *13* (Reset-Taster) setzen.
  - ST 220: „PE1 Funktion", „PE2 Funktion" bzw. „PE3 Funktion" auf „Reset-Taster NO" setzen.



11.9 Doppeltaster (1-flügelige/2-flügelige Türöffnung)

Bei 2-flügeligen Antrieben kann über die parametrierbaren Eingänge der Gangflügelsteuerung die Tür in der Betriebsarteinstellung „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 1-flg. Bei zwei aufeinander folgenden Tastenbetätigungen innerhalb von 1,5 s öffnen Gang- und Standflügel und schließen nach Ablauf der Offenhaltezeit 2-flg.
Parameter einstellen mit:

- DPS: E1, E2 bzw. E3 auf 14 (Doppeltaster) setzen.
- ST 220: „PE1 Funktion“, „PE2 Funktion“ bzw. „PE3 Funktion“ auf „Doppeltaster“ setzen.



11.10 STOP

Die parametrierbaren Eingänge PE1, PE2 und PE3 können für den Anschluss eines Stopptasters oder Schaltleiste verwendet werden. Die Eingänge PE2 und PE3 können auch analog ausgewertet werden.

- 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 29.4 „Displayprogrammschalter DPS“, S. 95.
- Bedienung des Service-Terminals ST 220 siehe Kapitel 29.1 „Service-Terminal ST 220“, S. 76.

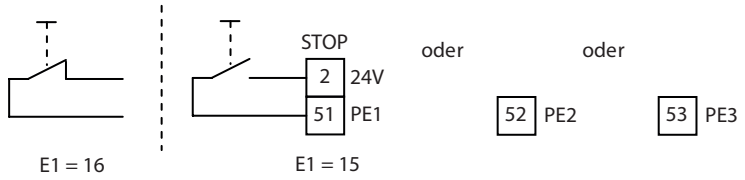
Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST 220 angeschlossen ist. Bei 2-flügeligen Systemen wird der Status des Gangflügels angezeigt.

▶ Taste ↵ drücken.
▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auswählen und Taste ↵ drücken.
Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibung:

~~EN 16005~~

Für PE1, PE2, PE3:

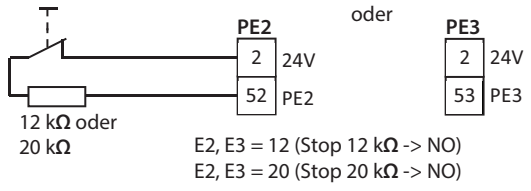
- Parameter Kontaktart einstellen mit:
  - DPS: E1, E2 bzw. E3 auf 15 (Schließer, nicht überwacht) oder auf 16 (Öffner, nicht überwacht) setzen.
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „PE1 Funktion“, „PE2 Funktion“ bzw. „PE3 Funktion“ „Stop Oeffner“, „Stop Schliesser“ setzen.



EN 16005

Für PE2 oder PE3:

- Für Personenschutz gemäß EN 16005 muss zur Überwachung des Eingangs ein Abschlusswiderstand 12 k oder 20 k gesetzt werden. Der Abschlusswiderstand muss unmittelbar am Schalterkontakt angeschlossen sein.
- Parameter Kontaktart einstellen mit:
  - DPS: E2 bzw. E3 auf 12 oder 20.
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „PE2“, bzw. „PE3“, „PE2 Funktion“ bzw. „PE3 Funktion“ auf „Stop 12 kOhm“ oder „Stop 20 kOhm“ setzen.



11.11 Schließlage-Erkennung

11.11.1 Schließlage Türflügel (Gangflügel-Antrieb, Standflügel-Antrieb)

Rückmeldung von einem in der Schließlage angebrachten Türkontakt, angeschlossen an PE1, PE2 oder PE3 der Steuerung. Der Türkontakt schließt, sobald der zum Antrieb gehörige Türflügel die Schließlage erreicht hat.
Parameter einstellen mit

- DPS: *E1*, *E2* bzw. *E3* auf *06* (Schliesslage GF) setzen.
- ST 220: „PE1 Funktion“, „PE2 Funktion“ bzw. „PE3 Funktion“ auf „Schliesslage GF“ setzen.

11.11.2 Schließlage-Erkennung Standflügel bei 2-flg. Türen mit manuellem Standflügel

Siehe Kapitel 17.1 „Powerturn IS/TS: Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer“, S. 52. und Kapitel 18 „Powerturn F und Powerturn F/R an Brandschutztüren“, S. 55.

11.12 WC-Steuerung

Anschluss des innenliegenden Tasters für die WC-Funktion, siehe auch Kapitel 15 „WC-Steuerung“, S. 45.

11.13 Servo-Funktion mit Brandalarm

Siehe auch Kapitel 28.2.1 „Servo-Funktion mit Zusatzmoment Servo-Brandalarm“, S. 74.

11.14 1flg. Öffnen

Mit dieser Funktion kann ein 2-flügeliges System in der Einstellung Öffnungsart „2-flügelig Öffnen“ mit dem angeschlossenen Ansteuerelement auch nur 1-flügelig geöffnet werden.

- Der Standflügel muss eingeschaltet sein.
- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des Ansteuerelements geschlossen (am Eingang PE1 bzw. PE2 liegen 24 V).
- Bei 2-flügeligen Anlagen muss das Ansteuerelement an der Gangflügelsteuerung angeschlossen werden. Die Offenhaltezeit an der Gangflügelsteuerung einstellen.
  (Bei 2-flügeligen Antrieben bestimmen die Einstellungen an der Gangflügelsteuerung die Offenhaltezeit)

DPS

E1 bzw. *E2*

▶ Auf *23* setzen.

Bei einem 2-flügeligem Antrieb erfolgt die Öffnung 1-flügelig, falls das Ansteuerelement an der Gangflügelsteuerung angeschlossen ist.

▶ *or* an der Gangflügelsteuerung einstellen.

ST 220

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

▶ Auf „1-flg. oeffnen“ setzen für Ansteuerelement am Gangflügel.

Tür schließt spätestens nach Ablauf der Offenhaltezeit.

▶ Offenhaltezeiten 1-flg. (Winter) an der Gangflügelsteuerung einstellen.

11.15 Unterdrückung der Sicherheitssensoren

Bei einem anliegenden Signal an PE 2 oder PE 3 werden die angeschlossenen Sicherheitssensoren nicht ausgewertet. Das Signal kommt dabei üblicherweise von einer zentralen Brandmeldeanlage. Die Funktion kann für die Türen in Rettungswegen verwendet werden. Die Tür ist dann auch im Brandfall automatisch begehbar und wird nicht durch Rauch im Bereich der Sensoren am Öffnen und Schließen gehindert.

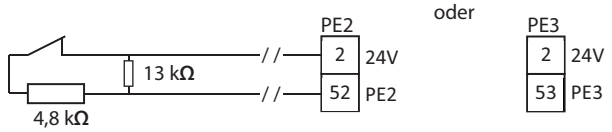
- Diese Funktion ist nur für 1-flüglige Türen verfügbar.
- Nur manuell zu betätigende Ansteuerelemente, die nicht auf Rauch oder Wärme reagieren, sind zulässig (bspw. Taster).
- Wenn Funktion aktiv, fährt der Türantrieb mit sicherer Geschwindigkeit und zeigt die Meldung „09“ am DPS an.
- Wenn Rauchschaltzentrale oder ein Sturzrauchschalter angeschlossen sind, steht diese Funktion nur bis zu einem Rauchalarm zur Verfügung.

▶ Eine Leitungsüberwachung umsetzen, damit die Funktion nicht durch einen Fehler (bspw. Leitungskurzschluss) ausgelöst wird. Die Widerstände direkt am Signalausgang der Brandmeldeanlage anbringen.

Die Tür kann sich bei dieser Funktion auch ohne Sicherheitssensor bewegen:

▶ Risikoanalyse vor Ort durchführen.

▶ Restrisiko durch Quetschen, Scheren und Stoßen bewerten.



- Kontakt geschlossen = Normalbetrieb, Sicherheitssensoren werden ausgewetet.
- Kontakt geöffnet = Funktion aktiv, Sicherheitssensoren werden nicht ausgewertet.
- Leitungsfehler (Kurzschluss, Leitungsbruch) = Normalbetrieb Sicherheitssensoren werden ausgewetet.

Parameter einstellen mit:

DPS

E2 bzw. *E3*

▶ Auf *29* setzen.

ST 220

„PE2 Funktion“ bzw. „PE3 Funktion“

▶ Auf „Brandalarm ohne SI“ setzen.

12 Parametrierbare Ausgänge

Die parametrierbaren Ausgänge PA1 und PA2 können mit verschiedenen Schaltfunktionen belegt werden, siehe Kapitel 29 „Service-Menü“, S. 76.

- Bedienung des Displayprogrammschalters DPS siehe Kapitel 29.4 „Displayprogrammschalter DPS“, S. 95.
- Bedienung des Service-Terminals ST 220 siehe Kapitel 29.1 „Service-Terminal ST 220“, S. 76.

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST 220 angeschlossen ist. Bei 2-flügeligen Systemen wird der Status des Gangflügels angezeigt.

- ▶ Taste ↵ drücken.
- ▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auswählen und Taste ↵ drücken.
- ▶ „Signale“ auswählen und Taste ↵ drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibung:
Parameter einstellen mit:

- DPS: A1 bzw. A2 auf die gewünschte Funktion setzen.
- ST 220: „PA1“, „PA1 Funktion“ bzw. „PA2“, „PA2 Funktion“ auf die gewünschte Funktion setzen.

12.1 Parametrierbarer Ausgang PA1

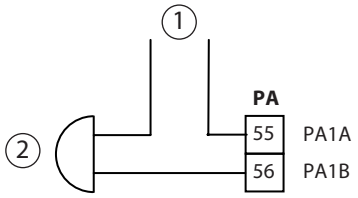
PA1 ist ein potentialfreier Relaiskontakt, Schaltspannung max. 24 V AC/DC, Schaltstrom 0,5 A.

12.1.1 Gong

Der Ausgang wird geschaltet, wenn KA oder SIS (bei Einstellung „SIS und KA“) in der Betriebsart Automatik AU angesteuert wird.

- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A1 auf 01 (Gong) setzen.
  - ST 220: „PA1 Funktion“ auf „Gong“ setzen.

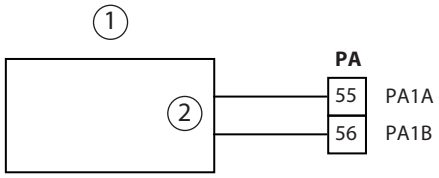
1 Bauseitige Spannungsversorgung
max. 24 V/0,5 A AC/DC
2 Bauseitiger Signalgeber z. B. Gong oder Türklingel



12.1.2 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 30 „Fehlermeldungen“, S. 107.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A1 auf 02 (Störung Schließer) oder auf 03 (Störung Öffner) setzen.
  - ST 220: „PA1 Funktion“ auf „Stoerung Schliesser“ oder „Stoerung Oeffner“ setzen.

1 Hausleitzentrale (bauseits)
2 Meldeeingang



12.1.3 Störungsanzeige für MPS

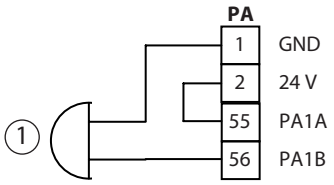
Die Funktion dient zum Schalten der Störungs-LED am MPS. Der Kontakt schließt, falls die Steuerung eine Störung feststellt, siehe Kapitel 30 „Fehlermeldungen“, S. 107.. Bei Fälligkeit der Wartung wird der Ausgang zyklisch geschaltet, die Störungs-LED am MPS blinkt.

- Anschluss siehe Kapitel 16.1 „Programmschalter“, S. 47.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A1 auf 04 (Störung MPS) setzen.
  - ST 220: „PA1 Funktion“ auf „Stoerung MPS“ setzen.

12.1.4 Warnsignal

- Die Funktion dient zum Ein-/Ausschalten eines bauseitigen Signalgebers beim Öffnen bzw. Schließen der Tür.
- Maximal zulässige Gesamtstromentnahme der Steuerung beachten.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A1 auf 05 (Warnsignal) setzen.
  - ST 220: „PA1 Funktion“ auf „Warnsignal“ setzen.

1 Antriebsseitig versorgter 24-V-DC-Signalgeber



12.1.5 Türöffner

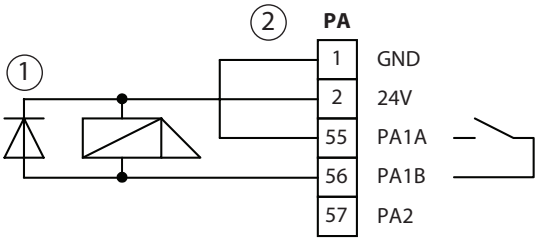
Die Funktion Türöffner ist bei Verwendung des Antriebs für den Brandschutzbereich (Powerturn F, F/R, F-IS) nicht zulässig.

- An den parametrierbaren Ausgang PA1 kann ein zusätzlicher Türöffner angeschlossen werden, ergänzend zum Türöffner-Anschluss (siehe Kapitel 13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41. Der Türöffner-Anschluss muss parametriert sein, sonst funktioniert die Funktion am PA nicht.
- Maximal zulässige Gesamtstromentnahme der Steuerung beachten.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A1 auf 06 (Tueroeffner) setzen.
    to auf den angeschlossenen Türöffnertyp setzen.
  - ST 220: „PA1 Funktion“ auf „Tueroeffner“ setzen.
    „Tueroeffnertyp“ auf den angeschlossenen Türöffnertyp setzen.

Alternative Parametereinstellung mit:

- DPS: A1 auf 25 (Arbeitsstromtüröffner) oder 26 (Ruhestromtüröffner) setzen.
- ST 220: „PA1 Funktion“ auf „TOE Arbeitsstrom NO“ oder „TOE Ruhestrom NC“ setzen.

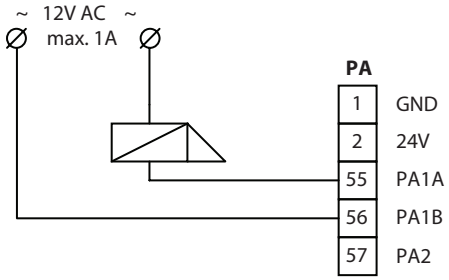
Antriebsseitig versorgter Türöffner



1 Freilaufdiode 1N4007
2 Drahtbrücke

Bauseits versorgter Türöffner

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



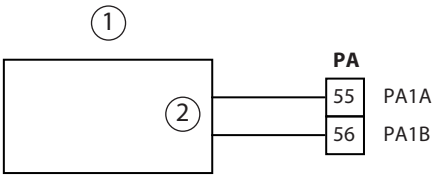
Riegelmeldung (RM)
Siehe Kapitel 13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41. „Türöffner/Motorschloss“ – „Riegelmeldung“.

12.1.6 Türzustandsmeldung

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

08 geschlossen und verriegelt
09 geschlossen
10 nicht geschlossen
11 offen
12 Off
13 Nacht
14 Ladenschluss
15 Automatik
16 Daueroffen
18 Tag-Nacht-Umschaltung
20 Wartung fällig (siehe Kapitel 12.1.9 „Wartung fällig“, S. 37.)

- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *A I* auf die gewünschte Meldefunktion setzen.
  - ST 220: „PA1 Funktion“ auf die gewünschte Meldefunktion setzen.



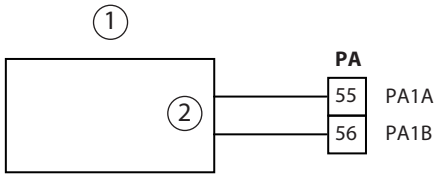
1 Hausleitzentrale (bauseits)
2 Meldeeingang

12.1.7 Lichtsteuerung

GEFAHR
Lebensgefahr durch Stromschlag!
Gefahr von Schäden an der elektrischen Steuerung!
Der Ausgang PA1 der Steuerung kann die Beleuchtung 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 oder die Tür manuell geöffnet wird.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *A1* auf *17* (Lichtsteuerung) setzen.
  - ST 220: „PA1 Funktion“ auf „Lichtsteuerung“ setzen.

1 Lichtsteueranlage (bauseits)
2 Ansteuer-Eingang



12.1.8 Tag-Nacht-Umschaltung

- Die Funktion dient zur Meldung der Betriebsart Tag-Betrieb an eine bauseitige Hausleitzentrale oder zur Umschaltung eines Motorschlosses auf Tag-Betrieb.
  Der Ausgangskontakt schließt, falls die Betriebsart LS, AU 1-flügelig, DO, AU 2-flügelig oder ein Motorschloss eingestellt ist.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *A1* auf *18* (Betriebsartmeldung „Tag-Nacht“) setzen.
  - ST 220: „PA1 Funktion“ auf „Tag/Nacht Umschalt.“ setzen.
- Anschluss an Hausleitzentrale, siehe Kapitel 12.2.2 „Störung“, S. 38.

12.1.9 Wartung fällig

- Die Funktion dient zur Meldung der fälligen Wartung des Türantriebs an eine bauseitige Hausleitzentrale.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *A1* auf *20* (Wartung fällig) setzen.
  - ST 220: „PA1 Funktion“ auf „Wartung faellig“ setzen.
- Anschluss an Hausleitzentrale, siehe Kapitel 12.1.2 „Störung“, S. 35.

12.1.10 Haltemagnet GF / SF

Nähere Informationen zur Benutzung eines Haltemagnets siehe Kapitel „18 Powerturn F und Powerturn F/R an Brandschutztüren“ auf Seite 55.

12.1.11 WC Timeout

Nähere Informationen zum Anschluss einer Lampe oder eines Signals für die Signalisierung, wenn bei der WC-Funktion der 30 Min. Timer abgelaufen ist siehe Kapitel 15 „WC-Steuerung“, S. 45.

12.2 Parametrierbarer Ausgang PA2

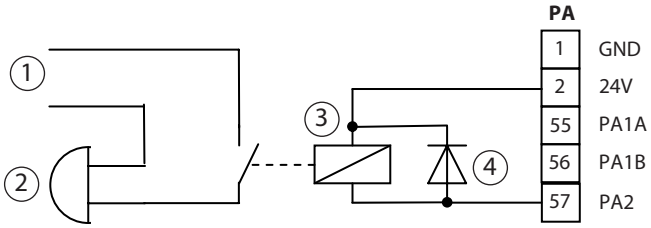
PA2 ist ein Transistorausgang, Schaltspannung/-strom max. 24 V DC / 0,5 A.

12.2.1 Gong

Der Ausgang wird geschaltet, wenn KA oder SIS (bei Einstellung „SIS und KA“) angesteuert wird.

- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A2 auf 01 (Gong) setzen.
  - ST 220: „PA2 Funktion“ auf „Gong“ setzen.

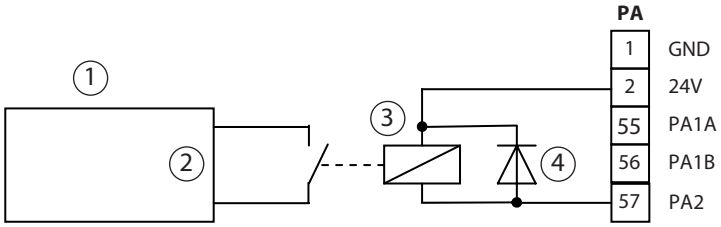
1 Bauseitige Spannungsversorgung
2 Türgong
3 24-V-Relais
4 Freilaufdiode



12.2.2 Störung

- Die Funktion Störung dient zur Fehlermeldung z. B. an eine bauseitige Hausleitanlage.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A2 auf 02 (Störung Schließer) oder auf 03 (Störung Öffner) setzen.
  - ST 220: „PA2 Funktion“ auf „Stoerung Schliesser“ oder „Stoerung Oeffner“ setzen.
- Der Ausgang schaltet nach GND bzw. sperrt, sobald die Steuerung eine Systemstörung erkennt. Gleichzeitig wird am DPS die entsprechende Fehlernummer angezeigt.
- ▶ Zur Weiterschaltung der Störmeldung (z. B. auf eine Gebäudeleittechnik) ein Relais zur galvanischen Trennung einbauen.

1 Hausleitzentrale (bauseits)
2 Meldeeingang
3 24-V-Relais
4 Freilaufdiode



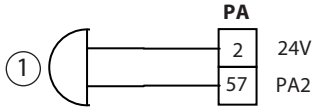
12.2.3 Störungsanzeige für MPS

- Die Funktion dient zum Schalten der Störungs-LED am MPS. Der Kontakt schließt, falls die Steuerung eine Störung feststellt, siehe Kapitel 30 „Fehlermeldungen“, S. 107.
- Anschluss siehe Kapitel 16.1 „Programmschalter“, S. 47.
- Parameter einstellen mit:
  - Mit DPS: A2 auf 04 (Störung MPS) setzen.
  - Mit ST 220: „PA2 Funktion“ auf „Störung MPS“ setzen.

12.2.4 Warnsignal

- Die Funktion dient zum zyklischen Ein-/Ausschalten eines bauseitigen Signalgebers beim Öffnen bzw. Schließen der Tür.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A2 auf 05 (Warnsignal) setzen.
  - ST 220: „PA2 Funktion“ auf „Warnsignal“ setzen.

1 Antriebsseitig versorgter 24-V-DC-Signalgeber



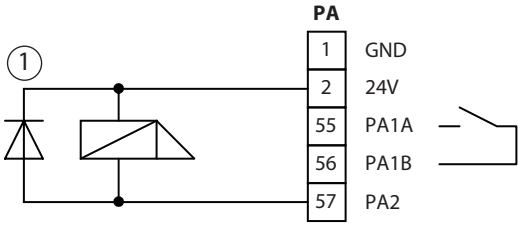
12.2.5 Türöffner

- Die Funktion Türöffner ist bei Verwendung des Antriebs für den Brandschutzbereich (Powerturn F, F/R, F-IS) nicht zulässig.
- An PA2 dürfen nur induktive DC-Türöffner (ohne integrierte Elektronik) angeschlossen werden. Türöffner mit integrierter Elektronik müssen an den parametrierbaren Ausgang PA1 angeschlossen werden, siehe Kapitel 12.1.5 „Türöffner“, S. 35.

- Die Funktion dient zum Ansteuern eines zusätzlichen Arbeits- oder Ruhestrom-Türöffners, ergänzend zum Türöffner-Anschluss (siehe Kapitel 13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41. Der Türöffner-Anschluss muss parametriert sein, sonst funktioniert die Funktion am PA nicht.
- Der Kontakt schließt bzw. öffnet, sobald der Türantrieb angesteuert wird.
- Parameter einstellen mit
  - DPS: A2 auf 06 (Türöffner) setzen.
    to auf den angeschlossenen Türöffnertyp setzen, siehe Kapitel 29.6 „Service-Menü DPS und Service-Tasten S1/S2 mit LEDs“, S. 97.
  - ST 220: „PA2 Funktion“ auf „Tueroeffner“ setzen.
    „Tueroeffnertyp“ auf den angeschlossenen Türöffnertyp setzen, siehe Kapitel 29.3 „Service-Menü ST 220“, S. 77.

Alternative Parametereinstellung siehe Kapitel 13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41.

1 Freilaufdiode 1N4007



Riegelmeldung (RM)
Siehe Kapitel 13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41. „Türöffner/Motorschloss“ – „Riegelmeldung“.

12.2.6 Türzustandsmeldung

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

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

- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A2 auf die gewünschte Meldefunktion setzen.
  - ST 220: „PA2-Funktion“ auf die gewünschte Meldefunktion setzen.
- Anschluss an Hausleitanlage siehe Kapitel 12.2.2 „Störung“, S. 38.

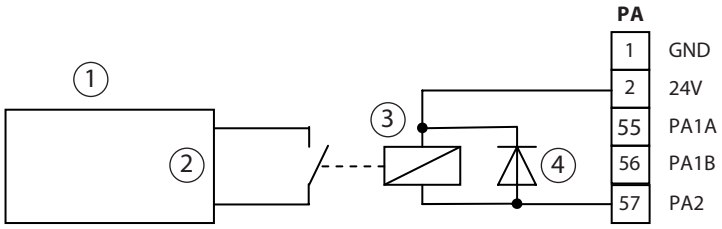
12.2.7 Tag- Nacht-Umschaltung

- Die Funktion dient zur Meldung der Betriebsart Tag-Betrieb an eine bauseitige Hausleitzentrale.
  Der Ausgang schaltet nach GND, falls die Betriebsart LS, AU 1-flügelig, DO, oder AU 2-flügelig eingestellt ist.
- Zur Potentialtrennung ein 24 V DC Relais anschließen.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A2 auf 18 (Betriebsartmeldung „Tag-Nacht“) setzen.
  - ST 220: „PA2 Funktion“ auf „Tag/Nacht Umschalt.“ setzen.
- Anschluss an Hausleitanlage siehe Kapitel 12.2.2 „Störung“, S. 38.

12.2.8 Wartung fällig

- Die Funktion dient zur Meldung der fälligen Wartung des Türantriebs an eine bauseitige Hausleitzentrale.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: A2 auf 20 (Meldung „Wartung fällig“) setzen.
  - ST 220: „PA2 Funktion“ auf „Wartung faellig“ setzen.
- Anschluss an Hausleitanlage siehe Kapitel 12.2.2 „Störung“, S. 38.

1 Hausleitzentrale (bauseits)
2 Meldeeingang
3 24-V-Relais
4 Freilaufdiode



12.2.9 Haltemagnet GF / SF

Nähere Informationen zur Benutzung eines Haltemagnets siehe Kapitel „18 Powerturn F und Powerturn F/R an Brandschutztüren“ auf Seite 55.

12.2.10 WC Timeout

Zum Anschluss einer Lampe oder eines Signals für die Signalisierung, wenn bei der WC-Funktion der 30 Min. Timer abgelaufen ist.

13 Türöffner/Motorschloss

▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

Bei Verwendung des Türantriebs für den Brandschutzbereich (Powerturn F, F/R), darf ein Türöffner nur an die Klemme TOE angeschlossen werden. Die Ausgänge PA1, PA2 sind dafür nicht zulässig.

▶ Den Türöffner des Gangflügels an die Gangflügelsteuerung, den Türöffner des Standflügels an die Standflügelsteuerung anschließen.
- Potentialfreier Relaiskontakt, Schaltspannung/-strom max. 24 V AC / DC, 1 A.
- Türöffner mit einer Einschaltdauer von ED 100 verwenden.
- Bedienung des Displayprogrammschalters DPS siehe Kapitel 29.4 „Displayprogrammschalter DPS“, S. 95.
- Bedienung des Service-Terminals ST 220 siehe Kapitel 29.1 „Service-Terminal ST 220“, S. 76.

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST 220 angeschlossen ist. Bei 2-flügeligen Systemen wird der Status des Gangflügels angezeigt.

▶ Taste ↵ drücken.
▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auswählen und Taste ↵ drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibungen:

- Parameter Türöffnertyp einstellen mit:
  - DPS: to auf den gewünschten Türöffnertyp setzen, siehe Kapitel 29.6 „Service-Menü DPS und Service-Tasten S1/S2 mit LEDs“, S. 97.
  - ST 220: „Tuerparameter“, „Tueroeffnertyp“ auf den gewünschten Typ setzen, siehe Kapitel 29.3 „Service-Menü ST 220“, S. 77.
- Haltemagnet MA 500 mit Gegenplatte zur magnetischen Verriegelung von Fluchttüren.
- Motorschloss mit Panikfunktion GEZE IQ Lock EL für 1-flügelige Türen.
  Das GEZE IQ Lock EL ist ein selbstverriegelndes Antipanik-Motorschloss mit externer Steuerung. Hierzu Anschlussplan Motorschloss IQ Lock EL beachten.
  IQ Lock SecuLogic Set
  (Motorschloss PZ-gelocht, komplett, inkl. Stulp und Schließblech, Motorschlosssteuerung, Anschlusskabel für Steuerung, Reedschaltkontakt sowie offener Kabelübergang)

Bezeichnung	Entfernung [mm]	Dornmaß [mm]
IQ Lock EL 9235	92	35
IQ Lock EL 9240	92	40
IQ Lock EL 9245	92	45
IQ Lock EL 7255	72	55
IQ Lock EL 7265	72	65
IQ Lock EL 7280	72	80
IQ Lock EL 7210	72	100

- Bei Verwendung eines Motorschlosses ohne Riegelmeldung müssen die Parameter „Oefnungsverz. Tag“ (Zeit, in der das Motorschloss entriegeln kann, bevor der Antrieb die Tür öffnet; gilt nur in den Betriebsarten Automatik und Ladenschluss) oder „Oefnungsverz. Nacht“ (Zeit, in der das Motorschloss entriegeln kann, bevor der Antrieb die Tür öffnet; gilt nur in der Betriebsart Nacht) eingestellt werden, um dem Motorschloss Zeit zum Entriegeln zu geben.
- Parameter dL für Öffnungsverzögerung Tag oder dn für Öffnungsverzögerung Nacht einstellen mit:
  - DPS: dL auf die erforderliche Zeit (0 s … 9 s) setzen.
  - ST 220: „Tuerparameter“, „Oefnungsverz. Tag“ oder „Oefnungsverz. Nacht“ auf die erforderliche Zeit setzen.

Beim parametrierten Türöffnertyp „Motorschloss“ wird das Signal bis zur gesamten Öffnungsposition und über die Offenhaltezeit angesteuert. Nach Ablauf der Offenhaltezeit und einer Schließfahrt von ca. 10° wird das Türöffner-Signal deaktiviert.
Beim parametrierten Türöffnertyp „Arbeitsstrom-Türöffner“ wird das Signal bis ca. 20° Öffnung oder 8s zzgl. der optionalen Öffnungsverzögerung angesteuert.

13.1 Antriebsseitig versorgter 24 V DC-Türöffner

GEZE Türöffner für Standardanwendungen, Türen mit Zutrittskontrolle

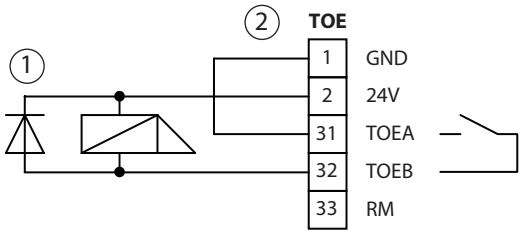
GEZE Türöffner Typ	Mat. Nr.	Stromaufnahme	Spannung	Funktionen
A5000--B	144590	200 mA (bei 12 V) 100 mA (bei 24 V)	Dauerbetrieb: 12 oder 24 V DC ±15 % Momentbetrieb: 12–48 V AC/DC	Arbeitsstromtüröffner, Standardanwendungen, Türen mit Zutrittskontrolle
A5000-FB mit Fallenführung	144632	200 mA (bei 12 V) 100 mA (bei 24 V)	Dauerbetrieb: 12 oder 24 V DC ±15 % Momentbetrieb: 12–48 V AC/DC	Arbeitsstromtüröffner, Standardanwendungen, Türen mit Zutrittskontrolle
A5300--B	144631	200 mA (bei 12 V) 100 mA (bei 24 V)	Dauerbetrieb: 12 oder 24 V DC ±15 %	Ruhestromtüröffner, Standardanwendungen
A5000--E	145182	200 mA (bei 8–11 V) 50 mA (bei 12–24 V)	Dauerbetrieb: 8–28 V DC Momentbetrieb: 8–28 V AC/DC	Arbeitsstromtüröffner, Standardanwendungen, Öffnen unter Vorlast bei Gleichspannung
A5001--B mit Schaltkontakt	145183	200 mA (bei 12 V) 100 mA (bei 24 V)	Dauerbetrieb: 12 oder 24 V DC ±15 % Momentbetrieb: 12–48 V AC/DC	Arbeitsstromtüröffner, Standardanwendungen, Türen mit Zutrittskontrolle

GEZE Türöffner für Feuerschutztüren

GEZE Türöffner Typ	Mat. Nr.	Stromaufnahme	Spannung	Funktionen
FT500--B	144634	200 mA (bei 12 V) 100 mA (bei 24 V)	Dauerbetrieb: 12 oder 24 V DC ±15 % Momentbetrieb: 12–48 V AC/DC	Arbeitsstromtüröffner, Feuerschutztüren
FT501--E mit Schaltkontakt	144647	200 mA (bei 8–11 V) 50 mA (bei 12–24 V)	Dauerbetrieb: 8–28 V DC Momentbetrieb: 8–28 V AC/DC	Arbeitsstromtüröffner, Feuerschutztüren, Öffnen unter Vorlast bei Gleichspannung

- Max. Stromaufnahme 1000 mA, aber Gesamtstromaufnahme aller Komponenten beachten, insbesondere bei Ruhestrom-Türöffner.
- Arbeitsstrom-Türöffner für Powerturn:
  - IQ eStrike A5000--E
- Ruhestrom-Türöffner für Powerturn:
  - IQ eStrike A5300--B

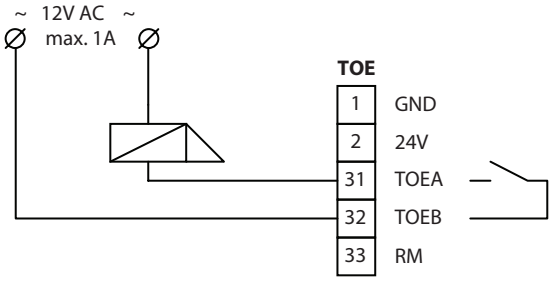
▶ Freilaufdiode 1N4007 (1) anbringen
(bei GEZE Türöffner ist keine Freilaufdiode erforderlich).



1 Freilaufdiode
2 Drahtbrücke

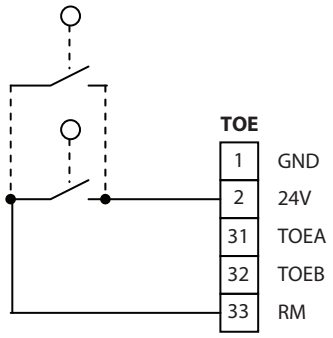
13.2 Bauseitig versorgter 12 V AC-Türöffner

Kontaktbelastung TOE bei 12 V AC: max. 1 A

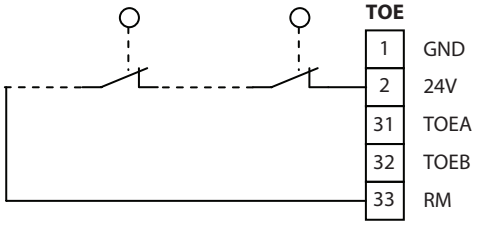


13.3 Riegelmeldung

- Eingang RM sperrt die Ansteuerung des Antriebs und verhindert, dass der Antrieb bspw. gegen eine manuell verriegelte Tür öffnet. Falls bei offener Tür der Eingang RM aktiv wird, reversiert die Tür und bleibt offen.
- Bei Anschluss eines weiteren Türöffners mit
  - Schließerkontakt: Kontakte parallel schalten.
  - Öffnerkontakt: Kontakte in Reihe schalten.
- Parameter einstellen mit:
  - DPS: *rr* auf *01* (Schließer) oder *02* (Öffner) setzen.
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „Riegel Kontaktart“, „Riegel Kontaktart“ auf „schliesser“ bzw. „oeffner“ setzen.
- Bei anstehendem Riegelrückmeldung-Signal bleibt der Antrieb in seiner eingestellten Betriebsart, aber das DPS schaltet seinen eigenen Zustand in „Nacht“ um.



Schließerkontakt



Öffnerkontakt

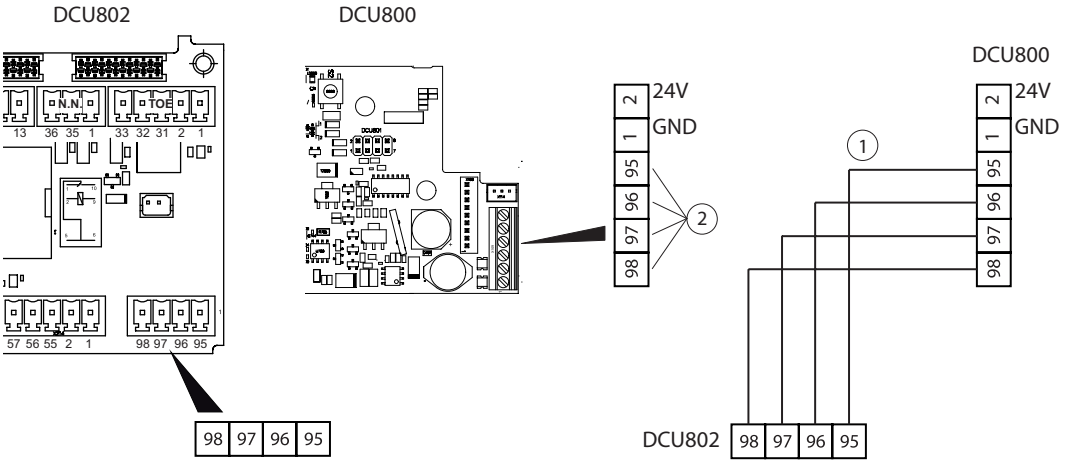
13.4 Ansteuerungsverzögerung für Riegelschaltkontakt

Wird ein Riegelschaltkontakt verwendet, öffnet der Antrieb die Tür nach gültiger Ansteuerung erst nach 2,5 s, wenn ein Wechsel von „verriegelt“ auf „nicht verriegelt“ stattgefunden hat. Dies gilt für alle Einstellungen des Parameters „Türöffnertyp“ mit Ausnahme der Einstellung „Motorschloss“.

14 Freie Leitungsverbindungen

Es können bis zu 4 Signale über die Flachbandleitung zwischen der Anschlussplatine DCU802 und der Steuerplatine DCU800 mit Hilfe der freien Leitungsverbindungen übertragen werden. Dies ist zweckmäßig, wenn Geräte z. B. in der Anbau- oder Zwischenhaube montiert sind und auf der Anschlussplatine angeschlossen werden müssen.

- max. Signalspannung: 30 V AC/DC
- max. Signalstrom: 0,3 A

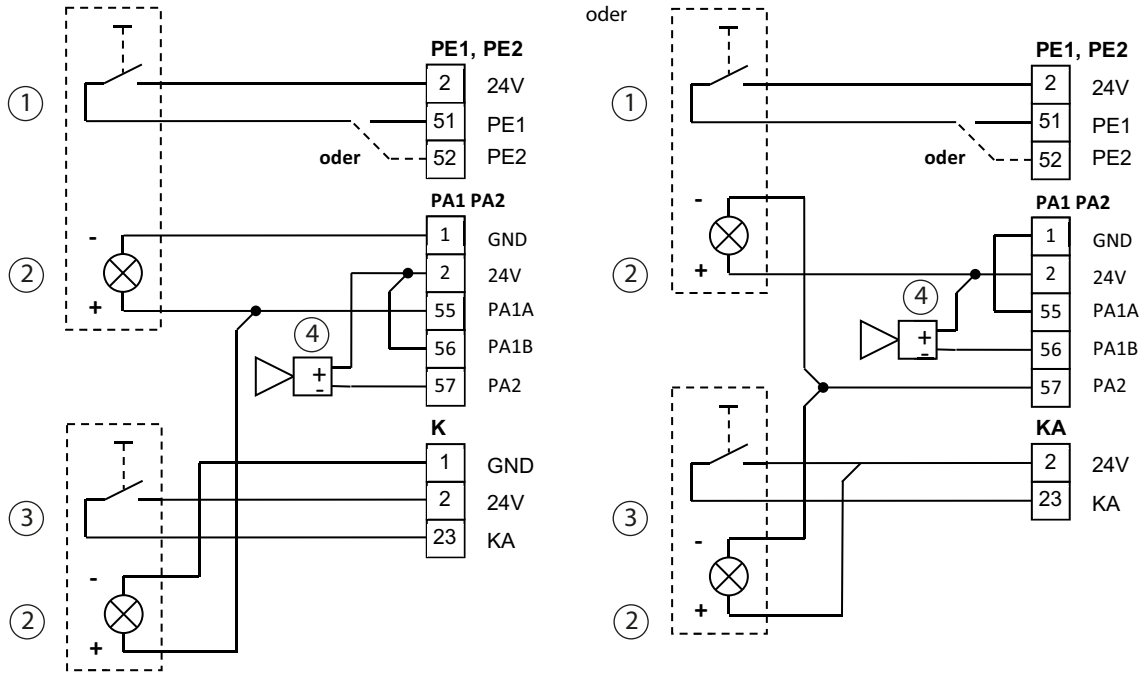


1 Interne Flachbandleitung
2 FREI

15 WC-Steuerung

- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

Betrieb nur mit Ruhestrom-Türöffner. Anschluss und Parametrierung siehe Kapitel 13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41.
Betrieb nur mit Programmschalter DPS, nicht mit MPS oder MPS-D.



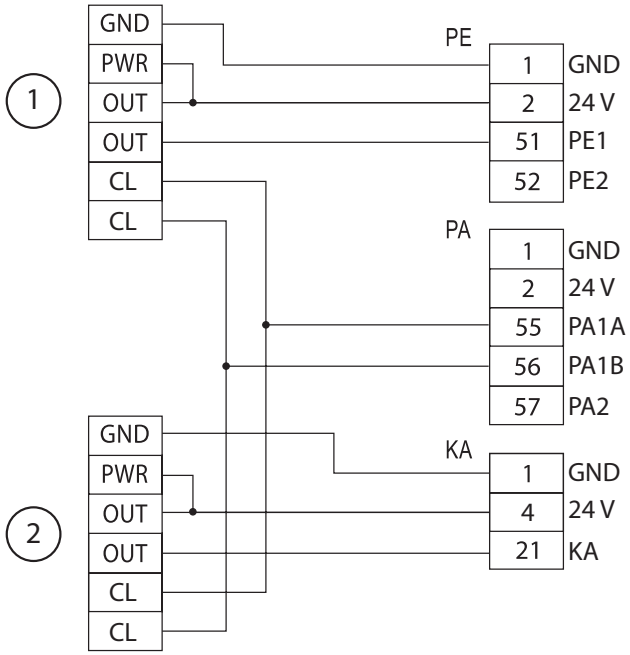
1 Taster Innen (Schalteinheit mit Leuchtanzeige)
2 Leuchtanzeige BESETZT
3 Taster Außen (Schalteinheit mit Leuchtanzeige)
4 Signalhupe SLH220 (optional)

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. Neben dem Verriegeln über den „Taster innen“, ist das Verriegeln auch über die Taste „Ladenschluss LS“ am Displayprogrammschalter DPS möglich (von extern). 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 gehen aus. Die Tür öffnet und „Taster Außen“ ist wieder freigeschaltet. Wenn die geschlossene und verriegelte Tür von innen manuell geöffnet wird oder wenn Kontaktgeber KB betätigt wird, schaltet die Betriebsart ebenfalls wieder zurück auf Automatik. Die Tür kann anschließend durch Betätigung von KA wieder begangen werden.
Bei Überwachung des WCs auf Dauerverriegelung wird nach 30 Minuten das Signal „WC-Alarm“ ausgelöst und das akustische Signal (Signalhupe) eingeschaltet. Die Zeit ist nicht einstellbar.
Die Betriebsfunktion „WC-Steuerung“ wird in folgenden Fällen abgebrochen:
- Wenn die Tür geschlossen und verriegelt ist und eine manuelle Begehung erkannt wird.
- Wenn die Tür von außen über den Kontaktgeber Berechtigt (KB) geöffnet wird (z. B. im Notfall).

In beiden Fällen lässt sich die Tür anschließend über den „Taster Außen“ betätigen.
Bei Netzausfall ist der Ruhestrom-Türöffner freigeschaltet und Tür kann manuell geöffnet werden.
*) Verriegelung auch mit Panik-Motorschloss möglich (optional).

15.1 Berührungsloser Sensor GC 307+ WC

- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.



1 Taster innen
2 Taster außen

Weitere Informationen zur alternativen Verkabelungsvariante „WC-Steuerung mit einstellbarer Entriegelungszeit“siehe Montageanleitung GC 307+.

Empfohlene Einstellung am GC 307+ WC über Fernbedienung

- ▶ Alle DIP-Schalter „Farbe LED“ auf OFF stellen.
- ▫ Farbe „keine Erfassung“ → grün
- ▫ Farbe „Erfassung“ → blau
- ▫ Farbe „besetzt/externes Steuersignal“ → rot

15.2 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.
  - ▫ A1 bzw. A2 auf 14 (Ladenschluss) setzen.
  - ▫ A1 bzw. A2 auf 24 (Alarm WC-Steuerung) setzen.
  - ▫ or auf die gewünschte Zeit (0–60 s) setzen.
- ▫ ST 220:
  - ▫ „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-fluegelige Oeffnung“ auf die gewünschte Zeit (0–60 s) setzen.

Notöffnungsschalter

Siehe Kapitel 6.1 „Schlüsseltaster“, S. 21.

16 Betriebsart



- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.



Ab Softwareversion V2.1 gilt für die Betriebsart OFF:
- Powerturn: Türflügel ist frei beweglich.
- Powerturn F, F/R: Antrieb im passiven Betrieb, Feder schließt die Tür.

- Bedienung des Displayprogrammschalters DPS siehe Kapitel 29.4 „Displayprogrammschalter DPS“, S. 95.
- Bedienung des Service-Terminals ST 220 siehe Kapitel 29.1 „Service-Terminal ST 220“, S. 76.
- Einstellung und Bedienung über
  - Service-Tasten
  - Betriebsarttaste

Es wird der Zustand des Antriebs angezeigt, an den das ST 220 angeschlossen ist. Bei 2-flügeligen Systemen wird der Status des Gangflügels angezeigt.

▶ Taste ↵ drücken.

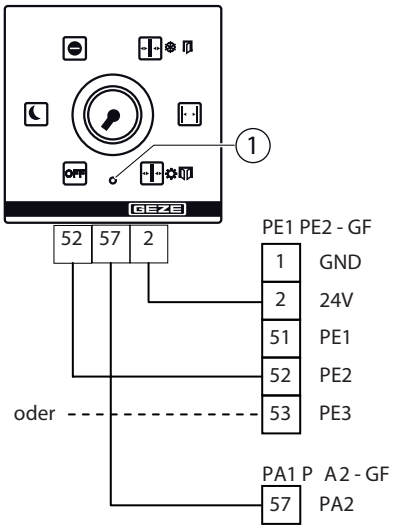
▶ „Gangfluegel Para“ bzw. „Standfluegel Para“ mit den Tasten ▲ bzw. ▼ auswählen und Taste ↵ drücken.

Weitere Einstellungen siehe nachfolgende Beschreibungen.

16.1 Programmschalter

Mechanischer Programmschalter (MPS)

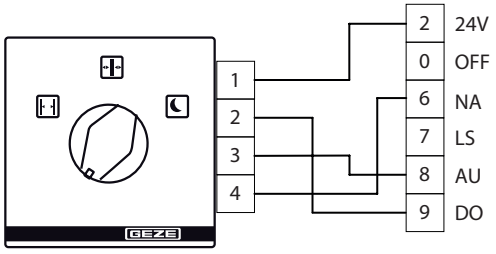
- Anschluss an PE2 oder PE3
- MPS, AS500
  MPS-ST, mit Schlüssel, AS500
- Betriebsarten
  OFF, NA, LS, AU 1-flügelig, DO, AU 2-flügelig
- Montageanleitung beachten
- Bei 2-flügeligen Anlagen wird der MPS am Gangflügel angeschlossen.
- Wird der MPS verwendet, ist die Änderung der Betriebsart mit DPS oder über die Eingänge NA, LS, AU und DO nicht möglich.
- Parameter der Steuerung einstellen, an der der MPS angeschlossen ist, mit:
  - DPS: E2 oder E3 auf 01 (MPS) setzen.
    A2 bzw. A1 auf 04 (Störungsanzeige für MPS) setzen.
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „PE2“, „PE2 Funktion“, oder „PE3“, „PE3 Funktion“ auf „MPS“ und „Signale“, „Ausgangssignale“, „PA2“, „PA2 Funktion“ auf „Stoerung MPS“, oder „PA1“, „PA1 Funktion“ auf „Stoerung MPS“ setzen.



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

Mechanischer Programmschalter (MPS-D)

- MPS-D, AS500
- MPS-D-ST, mit Schlüssel, AS500
- Der MPS-D wird bei 2-flügeligen Anlagen am Gangflügel angeschlossen.
- Parameter Kontaktart einstellen (falls geändert) mit:
  - DPS: Einstellung nicht möglich.
  - ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „AU“, „Kontaktart“ auf „schliesser“ und, „DO“, „Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen (Werkseinstellungen). „NA“, „Kontaktart“ auf „oeffner“ setzen.



Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF

- AS500, DPS mit OFF, UP, alpinweiß
- Betriebsarten: OFF, NA, LS, AU, DO, 1-flügelige/2-flügelige Öffnung

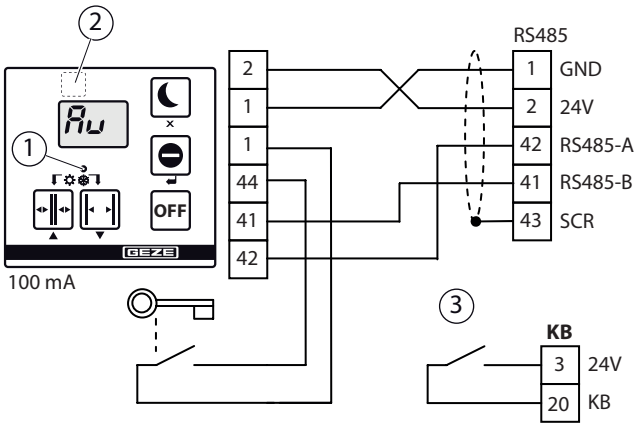
▶ Montageanleitung beachten.

- kein DPS anschließbar, falls PE2- oder PE3-Funktion auf „MPS“ steht (nur Anzeige möglich).

▶ DPS am Gangflügel anschließen.

- Die Änderung der Betriebsart mit dem DPS ist nur möglich, wenn weder an NA, LS, AU, DO noch an PE2 bzw. PE3 24 V liegen, falls PE2 bzw. PE3 auf OFF, 2-flügelige Öffnung oder 1-flügelige Öffnung parametriert ist. Nach Netzwiederkehr ist der Antrieb in der Betriebsart, die zuvor eingestellt war.
- Änderung der Betriebsart bei betätigtem Schlüsseltaster bzw. mit Brücke 1-44 möglich.
- Umschaltung 1-flügeliger/2-flügeliger Betrieb:

▶ Tasten ▲ ▼ gleichzeitig drücken.



1 Anzeige 1-flügeliger/2-flügeliger Betrieb (LED leuchtet bei 1-flügeligem Betrieb)
2 versteckte Service-Taste
3 Zusatzkontakt im Schlüsseltaster zur Ansteuerung von KB

Während des Selbsttests, z. B. nach Wechsel der Betriebsart, ist keine Bedienung am DPS möglich.

Die Steuerung kann mit DPS parametriert werden.
Service-Menü aufrufen:

▶ Versteckte Service-Taste und ↵ gleichzeitig drücken.

Bedienung DPS sperren oder freigeben

- Sperren der Bedienung durch Schlüsselschalter

Die Bedienung des 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, oder:

▶ Zur Freigabe der Bedienung den Schlüsseltaster kurz betätigen.
  - Die Bedienung ist dauerhaft freigegeben.

▶ Zum Sperren der Bedienung den Schlüsseltaster erneut kuz betätigen.

▶ Die Bedienung ist gesprerrt.
  - Beim DPS wird die Bedienungssperre bei Betätigung einer beliebeigen Taste durch die Anzeige „- -“ signalisiert.

- Sperren der Bedienung durch Vergabe eines Passworts

Die Bedienung des DPS kann durch ein Passwort im Service-Menü geschützt werden, um das Umschalten der Betriebsart durch Unbefugte zu verhindern.
Die Einstellung und Änderung des Passworts ist nur mit dem Service-Terminal ST 220 über das Service-Menü möglich.
Das Passwort für die Bedienung des DPS ist 2-stellig (0…9).
Werkseinstellung: 00 = freigegeben

- Wechsel der Betriebsart bei eingestelltem Passwortschutz

Statt der Passworteingabe kann die Betriebsartumschaltung auch durch Betätigung des Schlüsseltasters freigegeben werden.

Die Anzahl der Tastenbetätigungen entspricht der jeweils einzugebenden Ziffer.
- ▶ Erste Stelle mit Taste ▲ eingeben.
- ▶ Zweite Stelle mit Taste ▼ eingeben.

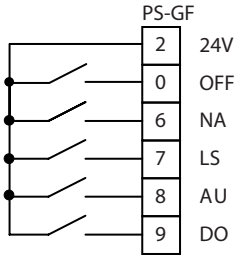
Beispiel: Das Passwort lautet 37.
- ▶ 3x Taste ▲ betätigen.
- ▶ 7x Taste ▼ betätigen.
- ▶ Passwort bestätigen mit Taste ↵.

- ▫ Dauerfreigabe der Programmschalterbedienung
- ▶ Zur Dauerfreigabe eine Brücke zwischen Klemmen 1-44 des DPS anbringen.

– und –
- ▶ Als Passwort im Service-Menü den Wert „00“ einstellen (Werkseinstellung).

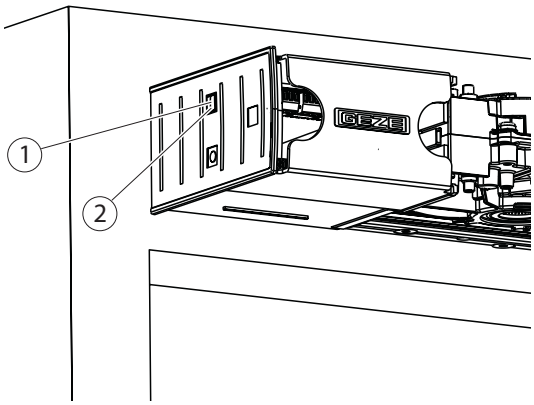
16.2 Betriebsarteinstellung mit Tastern oder Schaltern

- ▫ Die Betriebsarteinstellung mit Tastern oder Schaltern ist möglich (z. B. Zeitschaltuhr).
- ▫ Die Taster oder Schalter werden an die Steuerung des Gangflügels angeschlossen.
- ▫ Die Steuerung wechselt in die gewünschte Betriebsart, falls am entsprechenden Eingang 24 V anliegen und bleibt in dieser Betriebsart. Ein Impulssignal ist ausreichend.
- ▫ Die Bedienung am DPS ist nur möglich, falls an den Eingängen OFF, NA, LS, AU und DO kein Signal anliegt.
- ▫ Eingang NA hat Vorrang vor den Eingängen LS, AU und DO. Falls 24 V an Eingang NA liegen, wechselt der Antrieb in die Betriebsart NA, auch wenn an einem der übrigen PS-Eingänge 24 V anliegen.
- ▫ Parameter Kontaktart einstellen (falls geändert) mit
  - ▫ DPS: Einstellung nicht möglich
  - ▫ ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „NA“, „Kontaktart“ auf „schliesser“ setzen, ebenso die Kontaktart für „LS“, „AU“, „OFF“ und „DO“ (Werkseinstellungen)



16.3 Betriebsartenwechsel

16.3.1 Betriebsartenwechsel mit Betriebsartentaster/Betriebsartenanzeige



Betriebsart wechseln (bei 1-flügeligen Türen oder Gangflügel)

▶ Betriebsartentaster (1) kurz betätigen.

Die Betriebsartenanzeige schaltet eine Betriebsart weiter. Der Antrieb selbst ändert die Betriebsart erst 1 s nach dem letzten Tastendruck auf die dann neue Betriebsart.

Betriebsarten-Folge:

… → OFF → Nacht → Ladenschluss → Automatik → Daueroffen → OFF → Nacht → …

Durch die Verzögerung von 1 s ist es z. B. möglich, die Betriebsart von AU (Automatik) über DO (Daueroffen) nach NA (Nacht) zu wechseln, ohne dass die Tür bei DO (Daueroffen) öffnet.

- Die Betriebsartenanzeige-LED (2) leuchtet im betriebsbereiten Zustand in der Farbe der aktuellen Betriebsart.
- Die Betriebsartenanzeige-LED (2) wird auch zur Anzeige von Fehlern verwendet. Nähere Informationen in Kapitel 30 „Fehlermeldungen“, S. 107.
- In der Betriebsart OFF gibt es keine Fehleranzeige an der Betriebsartenanzeige-LED.
- Ist das Wechseln der Betriebsart über den Betriebsartentaster (1) unerwünscht, so kann dieser über den Parameter „Taste Betriebsart“ mit dem Service-Terminal gesperrt werden.
- Wenn die Einstellung von nicht gesperrt zu gesperrt und umgekehrt geändert wurde, blinkt die Betriebsartenanzeige-LED 3 s gelb – die Einstellung wurde übernommen.
- Wird bei deaktiviertem Betriebsartentaster (1) dieser erneut betätigt, blinkt die Betriebsartenanzeige-LED (2) 3 s in rot – die Bedienung wird nicht akzeptiert.

Ein angeschlossener externer Programmschalter MPS hat Priorität.

Betriebsart wechseln (bei Standflügel)

Mit dem Betriebsartentaster wird der Antrieb am Standflügel ein- und ausgeschaltet.

Ist der Antrieb eingeschaltet, leuchtet die Betriebsartenanzeige-LED (2) in der Farbe der Betriebsart (siehe unten).

Ist der Antrieb ausgeschaltet, leuchtet die Betriebsartenanzeige-LED (2) nicht.

Ein ausgeschalteter Standflügel verhält sich wie in Betriebsart NA, wenn er manuell begangen wird.

Anzeige Betriebsart

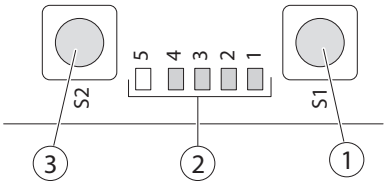
Betriebsart	Farbe der Betriebsartenanzeige-LED (2)
OFF (Aus)	–
NA (Nacht)	rot
LS (Ladenschluss)	weiß
AU (Automatik)	grün
DO (Daueroffen)	blau

16.3.2 Betriebsartenwechsel mit Service-LEDs

Die Service-LEDs dienen
- zur Anzeige von Systemmeldungen,
- zur Anzeige und zum Ändern von Antriebsparametern,
- zum Start des Produktionstest.

Im Normalbetrieb zeigen die LEDs die aktuelle Betriebsart an.
Die Betriebsart kann mit den Tasten S1 und S2 geändert werden.
S1 = vorherige Betriebsart S2 = nächste Betriebsart

1 Service-Taste S1
2 Service-LEDs
3 Service-Taste S2



Betriebsart	LED				
	5 *	4	3	2	1
OFF	○	○	○	○	●
Nacht	○	○	○	●	○
Ladenschluss	○	○	●	○	○
Automatik	○	●	○	○	○
Daueroffen	○	○	○	●	●

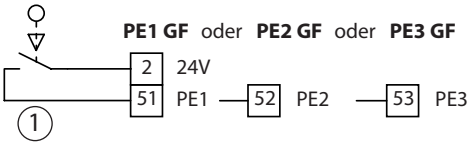
○ LED aus
● LED ein

17 2-flügelige Antriebe

- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

17.1 Powerturn IS/TS: Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer

- ▫ Reedschalter
- ▫ Die Schließlage des Standflügels wird mit einem Reedschalter überwacht. Der Kontakt des Reedschalters ist geschlossen, falls der Standflügel geschlossen ist. Der Gangflügel schließt erst, nachdem der Standflügel geschlossen ist.
- ▶ Gangflügel auf 1 flg. einstellen.
- ▶ Reedschalter nahe der Hauptschließkante des Standflügels anbringen. Der Reedschalter kann an PE1, PE2 oder PE3 angeschlossen werden. Bei Anschluss an PE1, PE2, PE3 muss Parameter E1, E2, bzw. E3 auf 19 (Schließlage SF) gesetzt werden.
- ▶ Parameter EF („Flügelanzahl“) auf 01 („1-flg. Antrieb“) stellen.
- ▫ Bei Betriebsartwechsel nach DO wird der Haltemagnet bestromt und der Standflügel kann offen gehalten werden, siehe Kapitel 18.6 „Feststellanlage Powerturn F-IS/TS, Powerturn F/R-IS/TS - Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer und Haltemagnet“, S. 58.

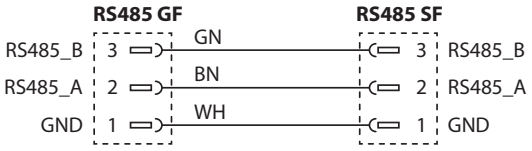


1 Reedschalter (Schließerkontakt NO)

Darstellung:
Standflügel nicht geschlossen, Kontakt offen

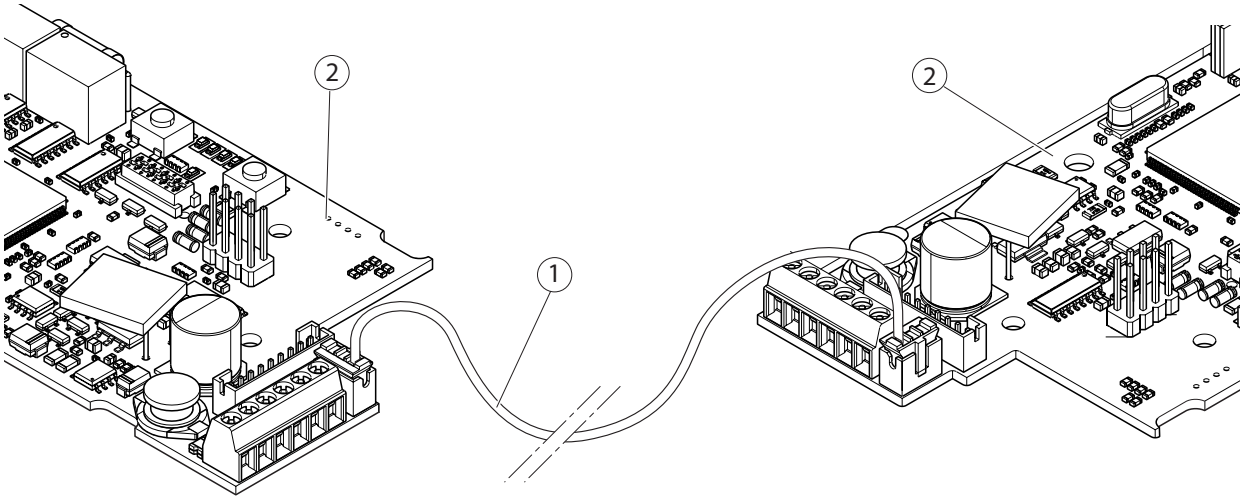
17.2 Zwei automatisierte Türflügel

- ▫ Parametereinstellungen siehe Kapitel 22 „Inbetriebnahme und Service“, S. 66.
- ▶ RS485-Verbindung zwischen beiden Antrieben über Systemkabel herstellen, siehe Kapitel 17.3 „Verbindung über Systemkabel RS485“, S. 53.
- ▶ Verbindung zum 230-V-Netz herstellen, siehe Kapitel 17.4 „Netzverbindung“, S. 54.



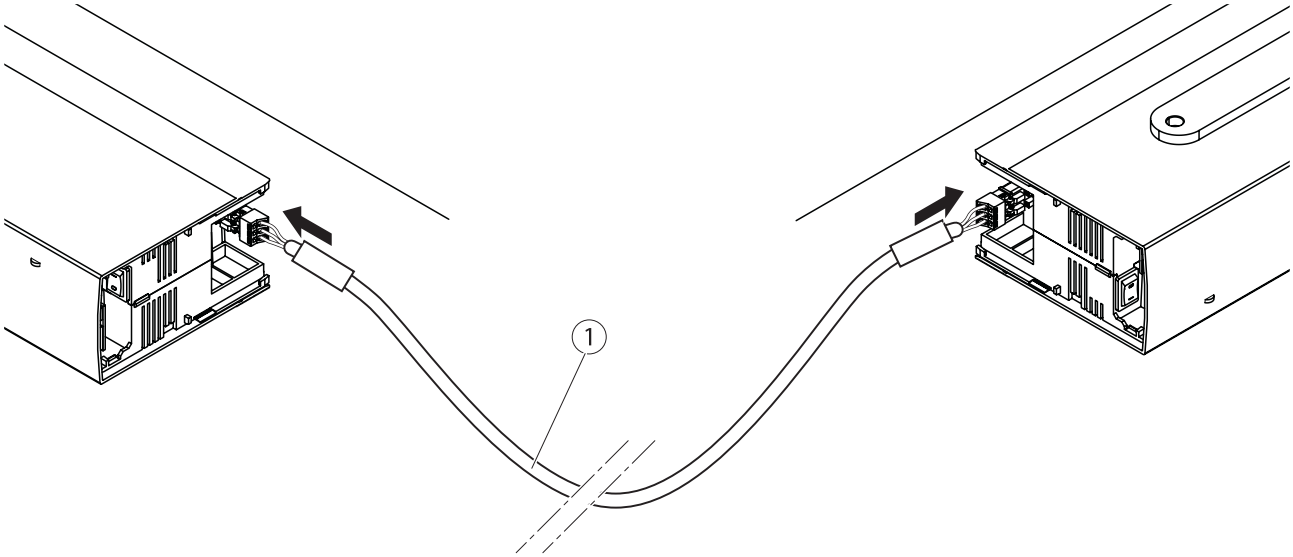
17.3 Verbindung über Systemkabel RS485

Gangflügel Standflügel



1 Systemkabel RS485, 3-adrig
2 Steuerplatine DCU800

17.4 Netzverbindung



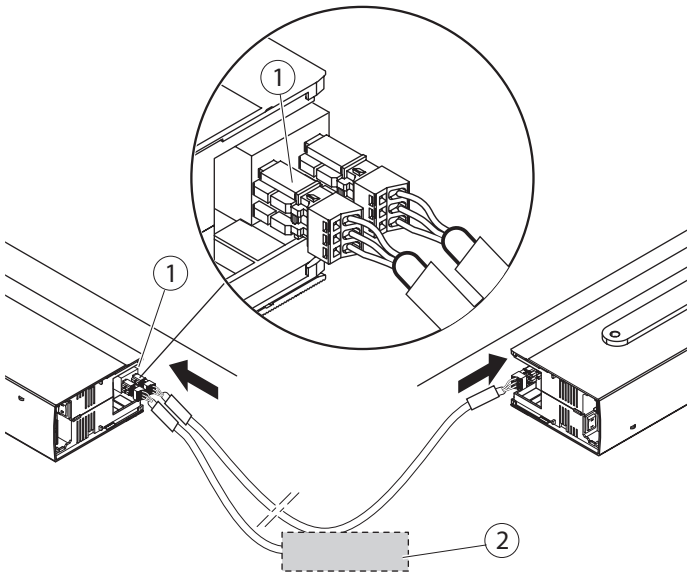
1 Netzleitung H03VV 3G 0,75 mm²

▶ Bei Netzsteckern die Gummitüllen montieren, siehe Kapitel 19.1 „Montageplatte mit integrierter Netzzuleitung“, S. 62.

Die Netzstecker haben Federzug-Klemmen, daher ist ein Anschluss ohne Aderendhülsen zulässig.

230-V-Verteiler (optional)

Der 230 V T-Verteiler (1) ermöglicht bei 2-flügligen Türen mit 2 Powerturn-Antrieben einen Abzweig in der 230 V AC-Verbindungsleitung herzustellen. Daran kann ein weiteres Zusatzgerät (2) angeschlossen und mit 230 V AC versorgt werden.
Dies ist zweckmäßig für Zusatzgeräte, die unter der Zwischenhaube montiert sind.



18 Powerturn F und Powerturn F/R an Brandschutztüren



- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

Wenn Türantrieb an Brandschutztüren verwendet wird, keinen bauseitigen, zentralen Reset-Taster anschließen. Ein zentraler Reset-Taster ist nicht zulässig.

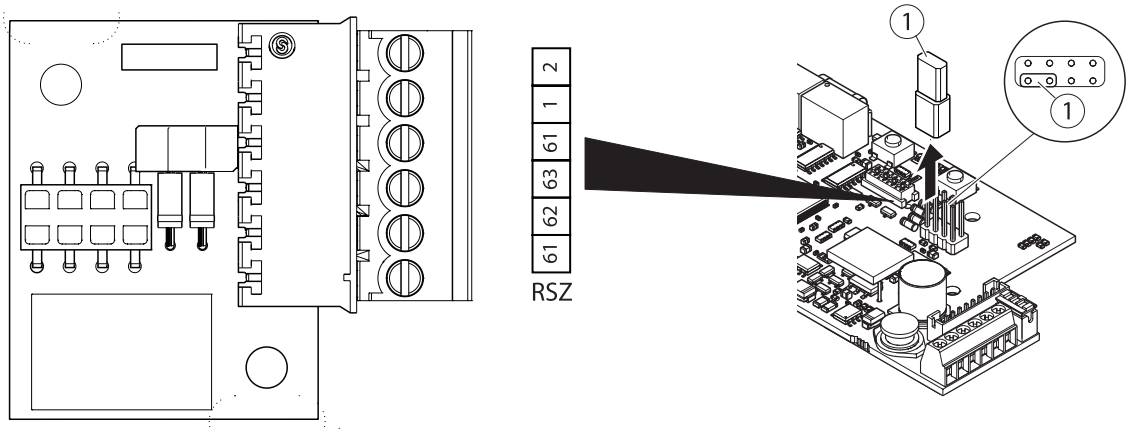
- Bei Brandalarm oder Netzausfall werden Türöffner (Klemme 31/32 der DCU), Ventil und Motor von der Steuerung getrennt. Die Tür schließt durch Federkraft (passiver Betrieb).
- Bei 2-flügeligen Türen schließen beide Flügel.
- Die Steuerung belastet die Rauchschaltzentrale mit ca. 10 mA bei 1-flügeligem Antrieb und mit ca. 20 mA bei 2-flügeligem Antrieb.
- Die Schließgeschwindigkeit bei Brandalarm oder Netzausfall muss in Abhängigkeit zur Flügelmasse und Federstärke eingestellt werden. Nähere Information zur Einstellung der Bremsstärke in Kapitel 23 „Stromloser Betrieb“, S. 71..
- Der Endschlag wird beim Schließen über Federkraft, durch einen Endschlagschalter im Getriebe, ausgelöst.

- ▶ Den Antrieb nicht mit ausgestecktem Endschlagschalter in Betrieb nehmen.

- ▶ Vor Inbetriebnahme und während Servicearbeiten beim stromlosen Antrieb:
  - Einstellung Endschlagschalter prüfen.
  - Funktion Bremsstromkreis durch manuelles Öffnen der Tür prüfen. Parameter Bremsstärke entsprechend Montageanleitung einstellen.
- In Öffnungsrichtung wirkt nur die Feder als Bremse.
- Aus der Offenlage muss die Tür, durch die Federkraft, mit langsamer Geschwindigkeit schließen.
- ▶ Nach Brandalarm oder Netzwiederkehr den Türantrieb vor Ort zurücksetzen, siehe Kapitel 18.3 „Auslösung und Reset der Feststellung“, S. 56.

18.1 F-Platine DCU 801

Für die Rauchschaltzentrale oder den Sturzrauchschalter ist die F-Platine DCU 801 in den Türantrieben Powerturn F und Powerturn F/R eingebaut.



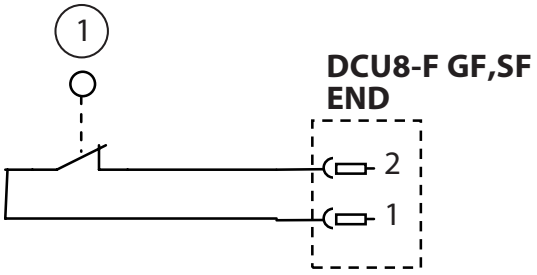
1 Jumper

- ▶ Bei Steuerung ohne F-Platine muss ein Jumper gesteckt sein.
- ▶ Jumper nur im ausgeschalteten Zustand stecken.

Im Normalbetrieb liefern Rauchschaltzentrale oder Sturzrauchschalter eine 24V-Spannung am Feststellausgang. Die 24V-Spannung versorgt die F-Platine DCU801 und so lange diese Spannung anliegt, kann der Türantrieb im Normalbetrieb betrieben werden.
Bei Brandalarm oder Netzausfall schalten Rauchschaltzentrale oder Sturzrauchschalter diese 24V-Spannung an der F-Platine DCU801 ab. Die Tür schließt durch Federkraft (passiver Betrieb).

18.2 Einstellung Endschlagschalter

Der Endschlag, zur Überwindung der Schlossfalle, darf frühestens 10° vor der Schließanlage einsetzen. Der Endschlag wird beim Schließen über Federkraft, durch einen Endschlagschalter im Getriebe ausgelöst. Der Endschlagschalter ist an die Leiterplatte DCU800 angeschlossen. Der Kontakt des mechanisch bestätigten Schalters (bei geschlossener Tür) ist geöffnet. Weitere Infrmationen zur Einstellung des Endschalters, siehe Montageanleitung Powerturn („1.3 Mitgeltende Dokumente“ auf Seite 7).



1 Endschlagschalter

18.3 Auslösung und Reset der Feststellung

Die Auslösung der Feststellanlage durch einen Brandalarm, Netzausfall, Handauslösetaster bleibt gespeichert, bis durch einen „Reset Brandalarm“ in den Normalbetrieb umgeschaltet wird. Eine ausgelöste Feststellanlage ausschließlich vor Ort zurücksetzen und dazu eine der folgenden Möglichkeiten nutzen:

- einmaliges Drücken des Betriebsartentasters
- Betriebsartumschaltung am DPS (DPS muss im Sichtbereich der Tür montiert sein.)

Der „Reset durch Betriebsartumschaltung“ ist nicht aus der Ferne (Kl. 6-9) und nicht per Funk möglich. Es muss in eine der Betriebsarten Automatik (AU), Ladenschluss (LS) oder Daueroffen (DO) gewechselt werden. Folgende Kombinationen können über den Parameter „Ausloesen/Reset“ (ST 220) bzw, FP (DPS) eingestellt werden.

Parameter ST 220/DPS	**Bedeutung/Funktionalität**	
	Reset durch Betriebsartenänderung	Reset über Resettaster
Reset-Taster/00	NEIN	JA
Reset Betriebsart/04 (Werkseinstellung)	JA	NEIN

Bei 2-flügligen Türen müssen Gang- und Standflügel, in dieser Funktion, gleich parametriert sein.

Reset mit Resettaster

Durch Parametereinstellung ist es möglich, wie bei früheren Softwareversionen (≤ V2.0), einen separaten Reset-Taster zu verwenden.

Parameter einstellen mit:

- DPS: FP auf 00 (Reset Taster)
- ST 220: „Ausloesen/Reset“, „Reset Taster “

Hierzu den Rauchschalter oder die Rauchschaltzentrale an die Klemme 62 der DCU801 und nicht, wie in der Grafik dargestellt, an die Klemme 63 anschließen. Am Türantrieb muss ein Reset-Taster eingebaut sein.

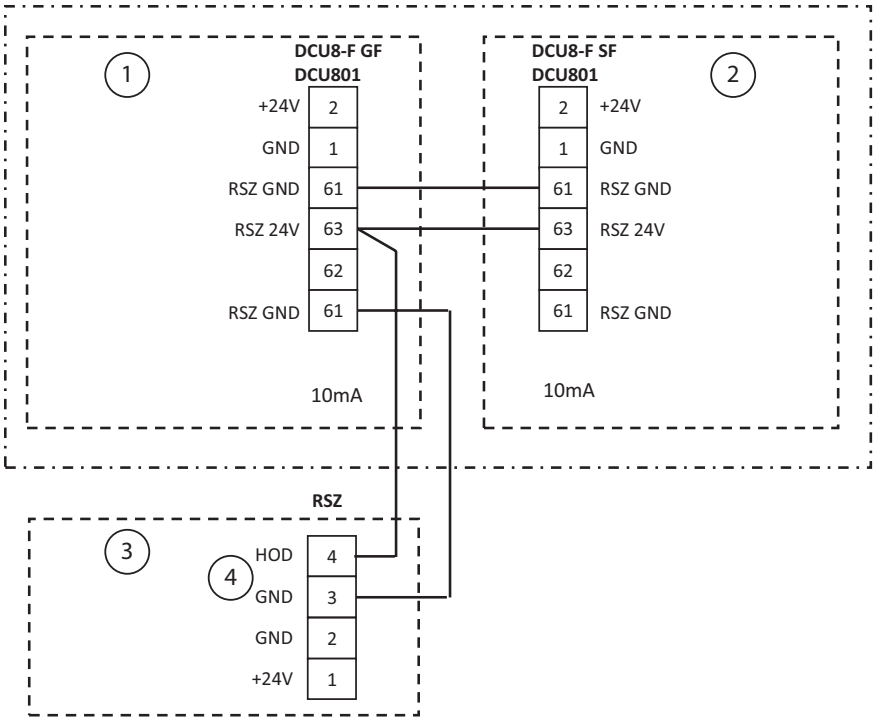
Auslösen mit Handauslösetaster

Ein Handauslösetaster muss montiert sein. Den Handauslösetaster an die Rauchschaltzentrale oder den Sturzrauchschalter anschließen. Nähere Informationen siehe Montageanleitung FA GC 150.

18.4 Feststellanlage Powerturn F, Powerturn F-IS mit Rauchschaltzentrale

Die Rauchschaltzentrale hat eine eigene Netzversorgung.

Türantrieb Powerturn F und F-IS

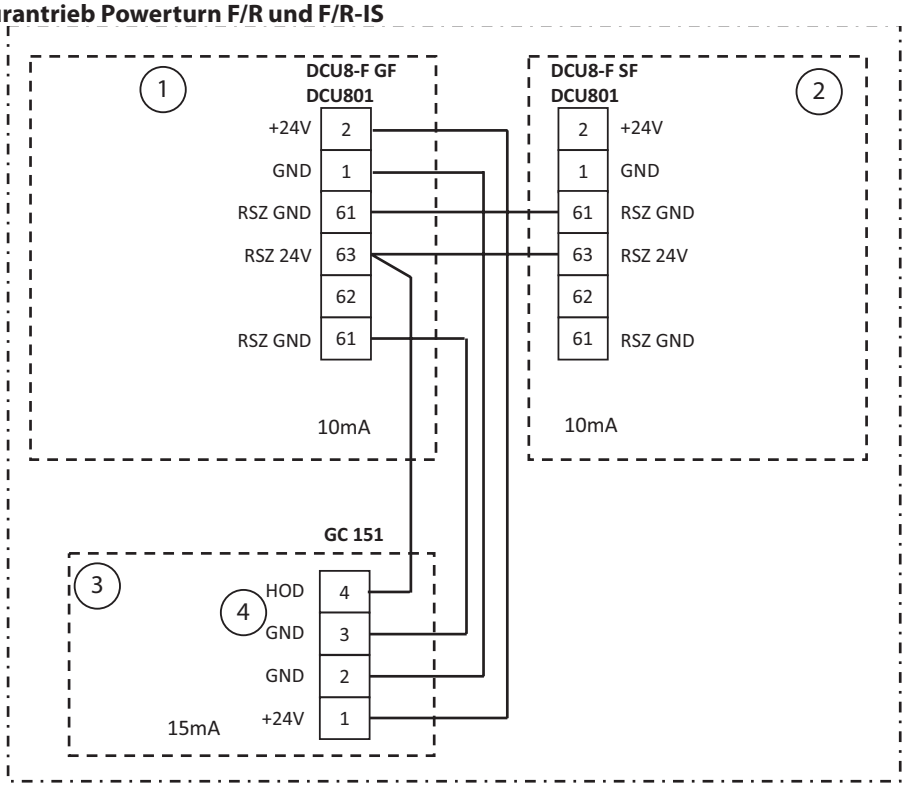


1 Powerturn F Gangflügel
2 Powerturn F Standflügel, optional
3 Rauchschaltzentrale RSZ
4 Ausgang für externe Feststellung

18.5 Feststellanlage Powerturn F/R, Powerturn F/R-IS mit integriertem Sturzrauchschalter

Der Sturzrauchschalter kann in den Anbausatz bzw. den Zwischenhaubenbausatz integriert werden. Der Rauchschalter wird aus der Powerturn-Steuerung mit 24V versorgt.

Türantrieb Powerturn F/R und F/R-IS



1 Powerturn F Gangflügel
2 Powerturn F Standflügel, optional
3 Integrierter Sturzrauchschalter GC 151
4 Ausgang für externe Feststellung

18.6 Feststellanlage Powerturn F-IS/TS, Powerturn F/R-IS/TS - Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer und Haltemagnet

Die Festellanlagen Powerturn F-IS/TS und Powerturn F/R-IS/TS sind Anlagen, bei denen der Gangflügel mit einem Powerturn automatisiert ist und der Standflügel einen mechanischen Türschließer hat. In der Betriebsart Daueroffen wird der Standflügel mit einem Haltemagneten in Offenlage gehalten. Die Schließlage des Standflügels wird mit einem Reedkontakt überwacht. Nähere Informationen dazu, siehe Kapitel 17.1 „Powerturn IS/TS: Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer“, S. 52. Das sichere Schließen wird mit einer mechanischen Schließfolgeregelung gewährleistet.

Parameter einstellen mit:

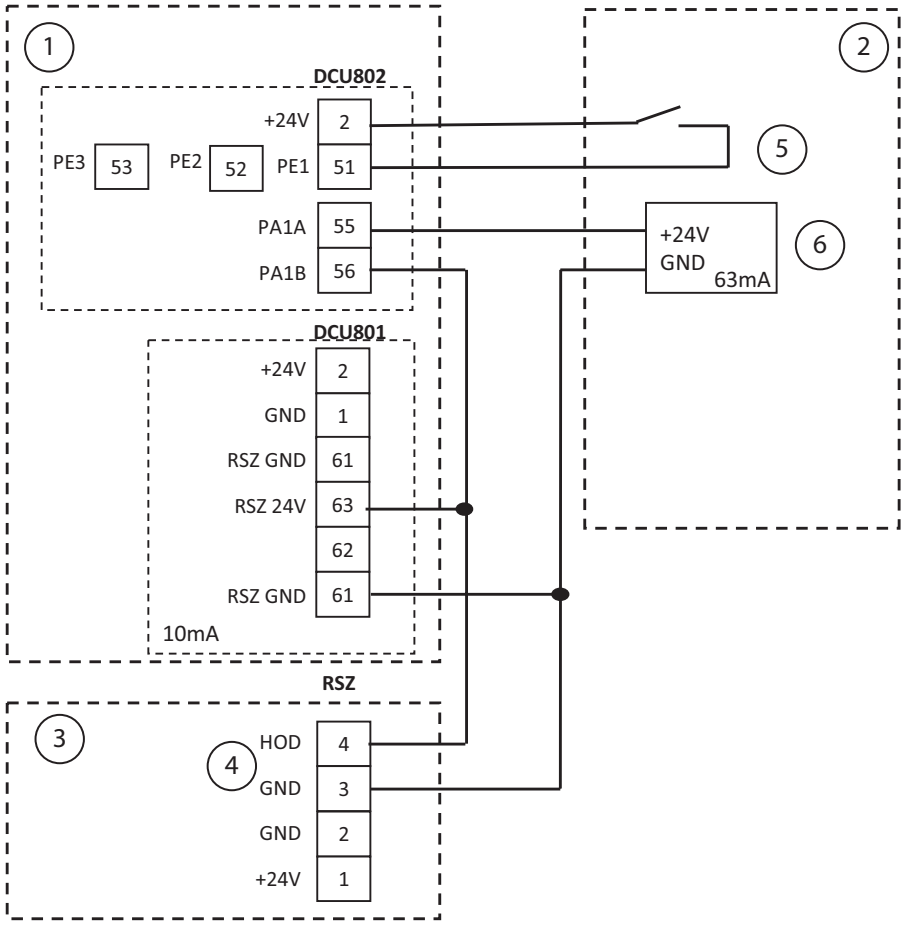
- DPS:
  - *EF* (3. Menü) auf *01* (1-flg. Antrieb), *E1* bzw. *E2* bzw. *E3* (3. Menü) auf *19* (Schließlage SF) und *A1* (3. Menü) auf *22* (Haltemagnet SF) setzen.
- ST 220:
  - „Türparameter", „Flügelanzahl", auf „1-flg. Antrieb"setzen, „Signale", „Eingangssignale", „PE1 Funktion bzw. PE2 Funktion bzw. PE3 Funktion" auf „Schließlage SF" setzen und „Ausgangssignale", „PA1 Funktion", auf Haltemagnet SF" einstellen.

- ▶ Nur den potentialfreien Ausgang PA1 verwenden.
- ▶ Bei Verwendung eines Türschließers die Anlage auf 1-flg. umstellen.

- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente", S. 7. beachten.
- ▶ Kapitel 31.2 „Zubehör", S. 112. beachten.

18.6.1 Powerturn F-IS/TS mit Rauchschaltzentrale

Türantrieb Powerturn F

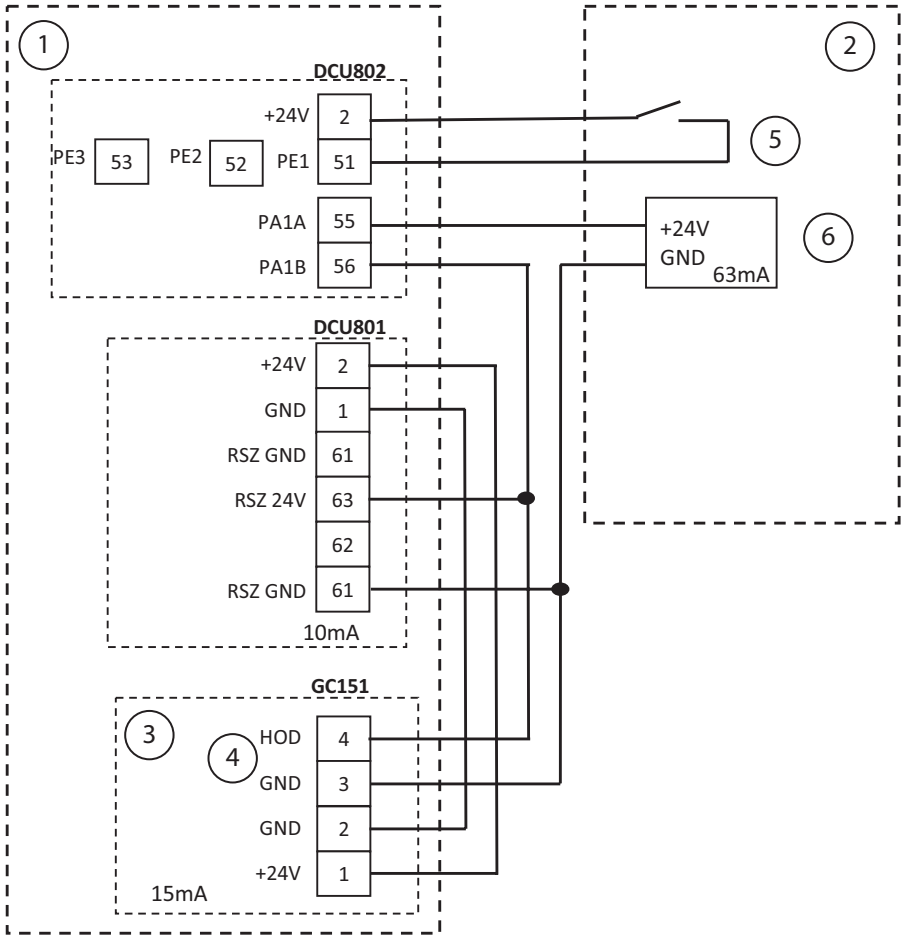


1 Powerturn F Gangflügel
2 Standflügel mit Türschließer
3 Rauchschaltzentrale RSZ
4 Ausgang für externe Feststellung
5 Reedschalter für Schließlage Standflügel
6 Haltemagnet (Zubehör siehe FA GC 150)

Wird der Standflügel über einen Haltemagnet fixiert, einen Handauslösetaster verwenden, da ein manuelles Auslösen des Standflügels nicht möglich ist.

18.6.2 Powerturn F/R-IS/TS mit Sturzrauchschalter

Türantrieb Powerturn F/R

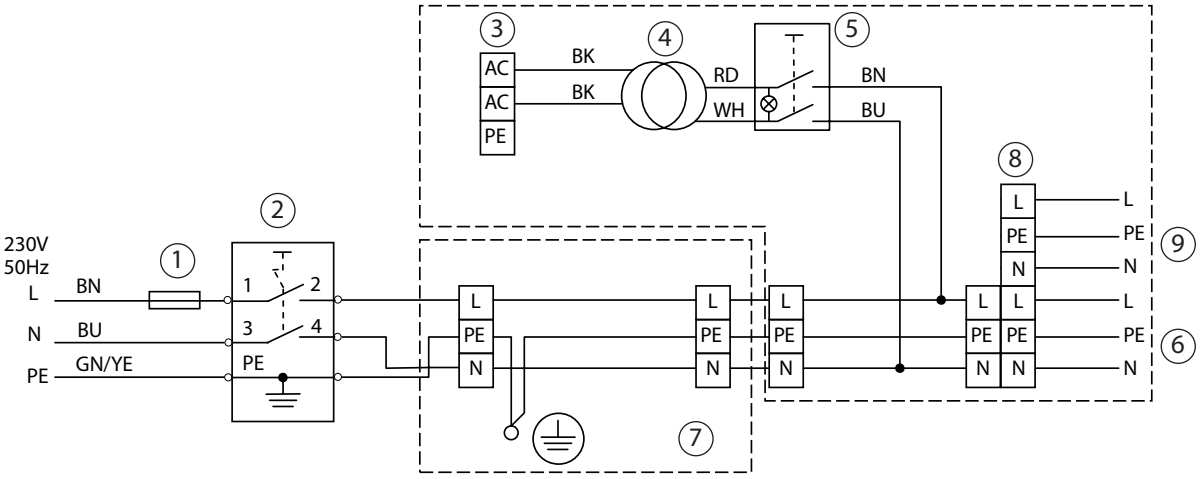


1 Powerturn F Gangflügel
2 Standflügel mit Türschließer
3 Integrierter Sturzrauchschalter GC151
4 Ausgang für externe Feststellung
5 Reedschalter für Schließlage Standflügel
6 Haltemagnet (Zubehör FA GC 150)

Wird der Standflügel über einen Haltemagnet fixiert, einen Handauslösetaster verwenden, da ein manuelles Auslösen des Standflügels nicht möglich ist.

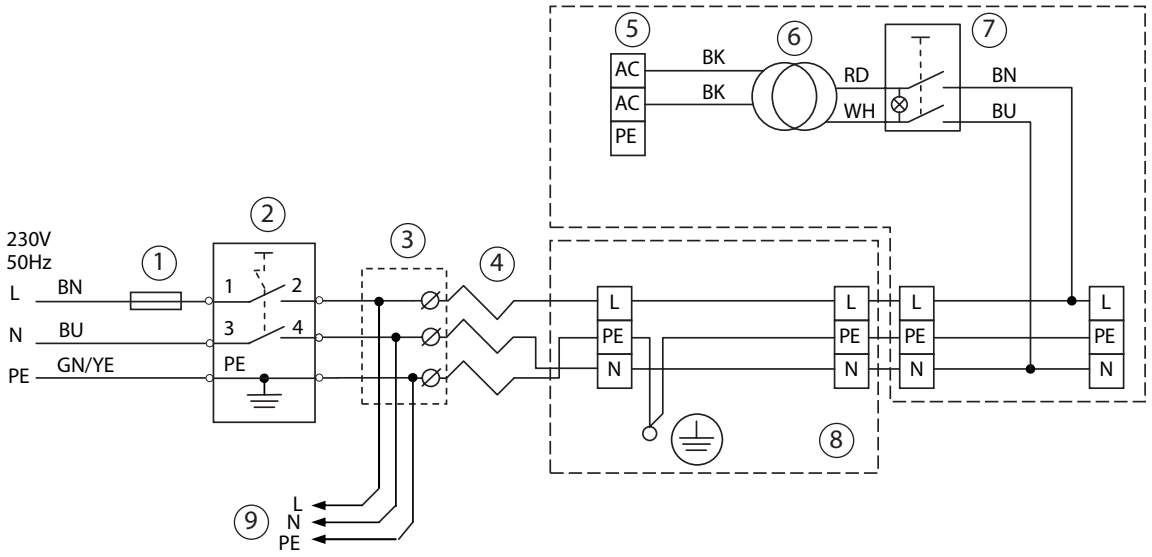
19 Netzanschluss

Kopfmontage



1 Netzsicherung
2 Hauptschalter (optional)
3 Steuerung AC IN
4 Transformator
5 Hauptschalter intern
6 zum zweiten Antrieb
7 Montageplatte
8 230 V T-Verteiler
9 230 V 50 Hz Zusatzgerät, max. 700 W

Türblattmontage

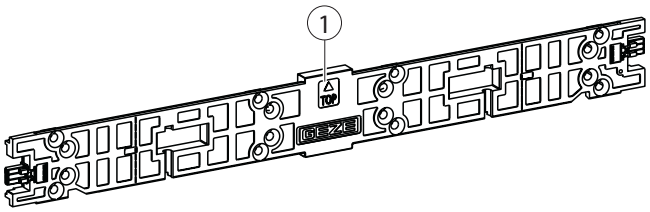


1 Netzsicherung
2 Hauptschalter (optional)
3 Anschlussdose
4 Kabelübergang
5 Steuerung AC IN
6 Transformator
7 Hauptschalter intern
8 Montageplatte
9 zum zweiten Antrieb

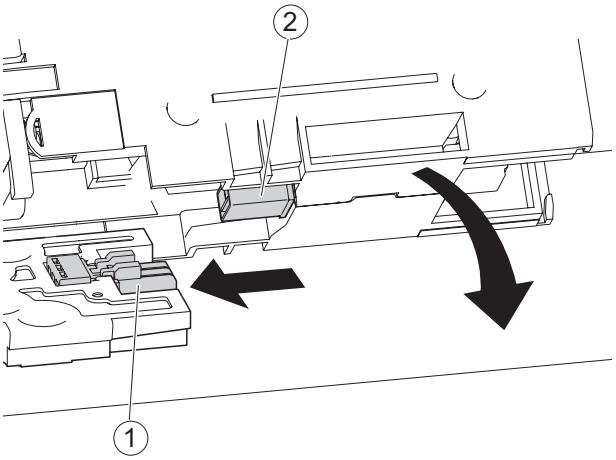
19.1 Montageplatte mit integrierter Netzzuleitung

19.1.1 Aufbau

- Auf die richtige Lage der Montageplatte achten, siehe Orientierungspfeil (1).
- Netzanschluss immer auf Seite des Bandes (Nebenschließkante).
- Auf der gegenüberliegenden Seite ist die Verbindung zum Antrieb.



19.1.2 Verbindung Antrieb – Montageplatte



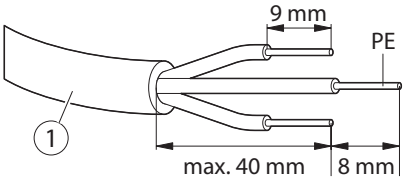
▶ Antrieb so aufschieben, dass zwischen dem Steckverbinder (1) auf der Montageplatte und dem Steckverbinder (2) des Antriebs die elektrische Verbindung hergestellt wird.

19.1.3 Netz anschließen

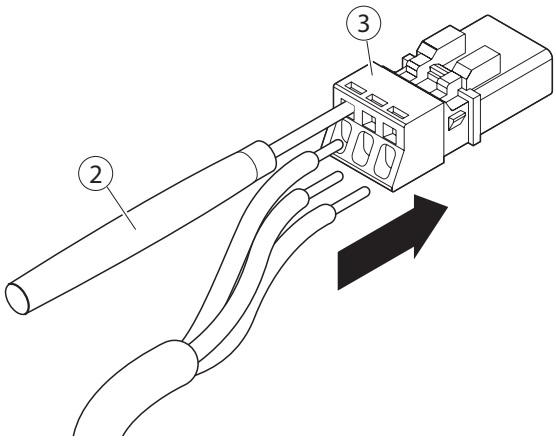
▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 7. beachten.
▶ Kapitel 31.2 „Zubehör“, S. 112. beachten.

Erfolgt der Netzanschluss am fertig montierten Antrieb, muss die Anschlussplatine DCU802 demontiert werden.

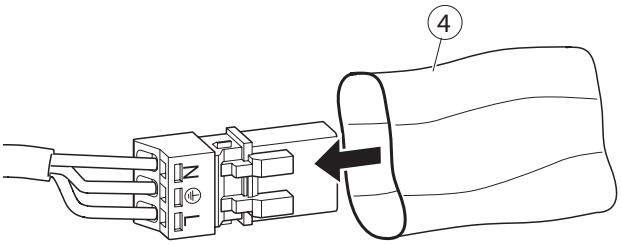
▶ Netzleitung (1) abisolieren.
- Abmantellänge = 40 mm
- Abisolierlänge = 9 mm
- Voreilung PE-Leiter = 8 mm



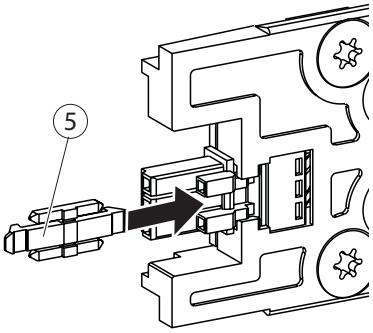
- ▶ Schraubendreher (2) o. ä. in die Öffnung des Steckers (3) stecken.
- ▶ Adern in den Stecker (3) schieben.
- ▶ Schraubendreher (2) wieder entfernen.



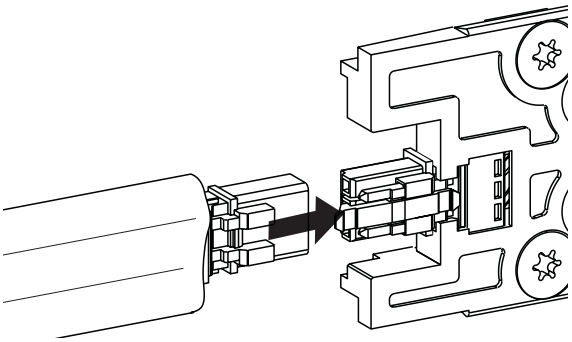
- ▶ Gummitülle (4) über Stecker und Kabel schieben.



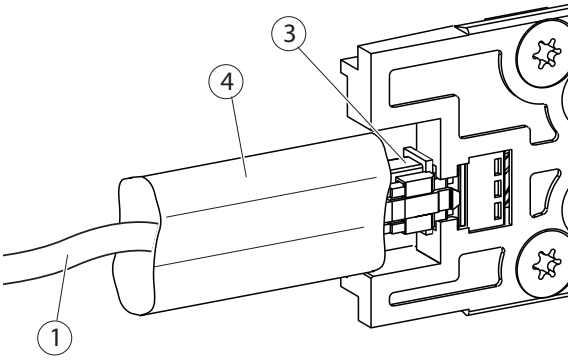
- ▶ Verriegelungsklinke (5) auf den Stecker schieben.



- ▶ Stecker mit Netzleitung in Montageplatte stecken.

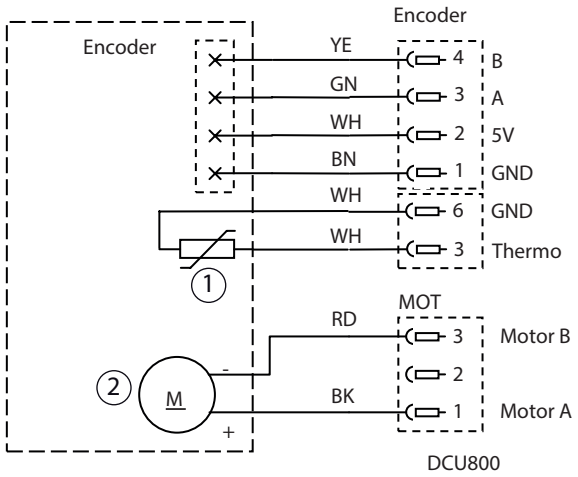


- ▫ Im angeschlossenen Zustand muss die Gummitülle (4) Stecker (3) und Kabel (1) vollständig umschließen.
- ▫ Es dürfen keine Einzellitzen sichtbar sein.



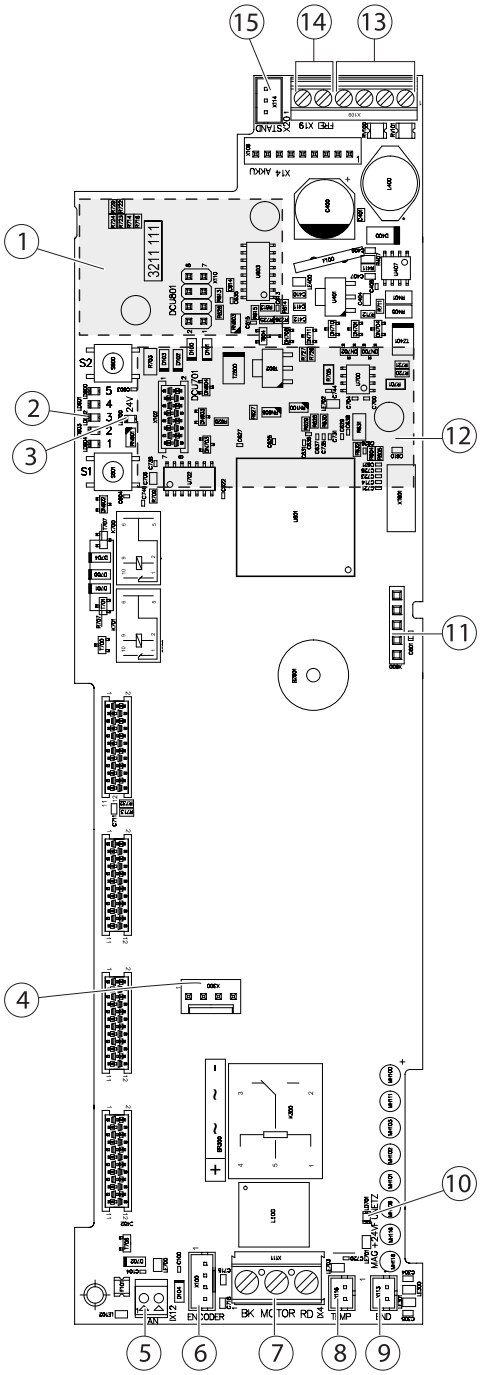
20 Motor

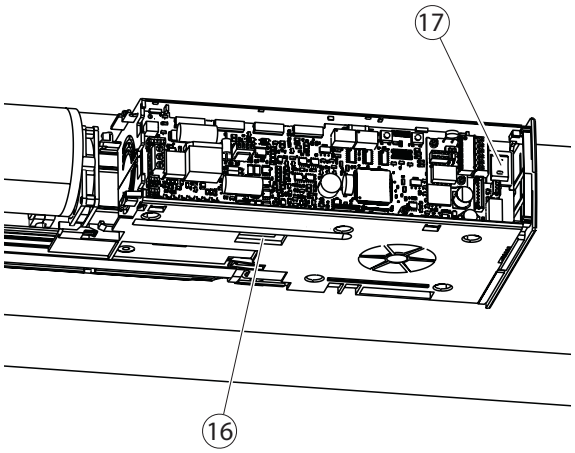
WARNUNG
Verletzungsgefahr durch zurückschlagendes Gestänge bzw. zurückschlagenden Hebelarm!
Verletzungsgefahr bei heißem Motor!
- Motor nur bei entspannter Feder von der Steuerung trennen.



1 Temperaturfühler
2 Motor

21 Steuerung





1 Steckplatz F-Platine DCU801
2 Service-Tasten und Service-LEDs
3 LED 24V ext
4 Bremse
5 Lüfter
6 Encoder
7 Motor
8 Temperaturfühler
9 Endschlagschalter
10 LED-Magnetventil
11 PROG
12 Steckplatz Funkplatine WRB-5
13 FREI
14 24 V
15 RS485
16 Sicherung F1, AC IN (10 A T, 5 × 10 mm)
17 Netzschalter

22 Inbetriebnahme und Service

Inbetriebnahme und Service können mit dem Displayprogrammschalter DPS, dem Service-Terminal ST 220, mit den internen Service-Tasten oder der Service-App durchgeführt werden.

22.1 Inbetriebnahme

22.1.1 Voraussetzungen

- Antrieb
  - angeschlagen
  - ungelernt
  - steht auf Werkseinstellung
- Elektrische Installation ist abgeschlossen.
- Bei Inbetriebnahme zeigt das DPS „LE“ und die Betriebsarten-LED ist gelb.
- Bei neuem Einlernen des Antriebs: beide Antriebe auf Betriebsart Automatik.
- Bei einem 2-flügeligen System muss zuerst der Parameter „Flügelanzahl“ (EF) an beiden Antrieben eingestellt werden.

22.1.2 Inbetriebnahme durchführen

⚠	**VORSICHT**	Verletzungsgefahr bei geöffnetem Antrieb. Bei demontierter Haube, ▫ nicht in sich bewegende Teile greifen. ▫ eng anliegende Kleidung tragen. ▫ ggf. ein Haarnetz tragen.
⚠	**VORSICHT**	Verletzungsgefahr durch nicht gesicherte Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einzugsstellen. Bei demontierter Haube nicht in den Gefahrenbereich greifen.
⚠	**VORSICHT**	Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten im Antrieb. Bei demontierter Haube nicht in den Gefahrenbereich greifen.
⚠	**VORSICHT**	Verletzungsgefahr durch zurückschlagendes Gestänge bzw. zurückschlagenden Hebelarm. Motor nur bei entspannter Feder von der Steuerung trennen.

- ▶ Prüfen, ob der Antrieb im stromlosen Zustand mechanisch funktioniert (per Hand überprüfen).
- ▶ Netzschalter einschalten.
- ▶ Peripherie vor der Lernfahrt einstellen.
- ▶ Lernfahrt wie in Kapitel 22.2 „Lernfahrt“, S. 66. beschrieben durchführen.
  Der Sicherheitssensor ist aktiv wegen der Erlernung der Wandausblendung.
- ▶ Funktionalität der Sicherheitssensoren prüfen.
- ▶ Übrige Funktionalität prüfen.

Optional:
Die Bremswirkung im stromlosen Zustand kann für unterschiedliche Türmassen eingestellt werden, siehe Kapitel 23 „Stromloser Betrieb“, S. 71.

22.2 Lernfahrt

- Um die Lernfahrt auszuführen, muss der Antrieb fertig montiert sein und an die Spannung angeschlossen sein.
- Die benötigte Federkraft (EN4–7) muss vor der Lernfahrt eingestellt sein, siehe Montageanleitung Powerturn.
- ▶ Mechanisch am Antrieb einstellen und am Türflügel einmessen.
- Wenn „Lernen starten“ über das Parametermenü (DPS, ST 220, Service-Tasten) gestartet wurde, muss der Anwender innerhalb 1 Minute das Lernen beginnen.
  - Wird innerhalb dieser Zeit die Tür nicht bewegt, bricht der Antrieb die Lernfahrt ab und behält die davor gespeicherten Daten.
- Im Auslieferungszustand sind die Sicherheitssensoren aktiv parametriert.
- Die Lernfahrt startet und endet in der Schließlage, damit der Antrieb die Öffnungs-/ Schließrichtung richtig lernt.

Folgende Punkte müssen beachtet werden:
- Innerhalb der Bewegungsfahrt (Teil des Lernprozesses) führt das Aktivieren der Sicherheitssensoren nicht zum Anhalten des Türflügels. Daher eine Bewegungsfahrt nur unter Aufsicht oder mit Begehabsicherung durchführen.
- Wird innerhalb der Bewegungsfahrt der Türflügel blockiert, führt das zur Fehlermeldung 25 und die Lernfahrt muss wiederholt werden.

Falls ein 2-flügeliges System gelernt werden soll, muss zuerst der Parameter „Flügelanzahl“ (EF) an beiden Antrieben eingestellt werden:
- ▶ Parameter mit dem Service-Terminal ST 220 oder dem Displayprogrammschalter DPS auswählen und den Wert 02 für Gangflügel und den Wert 03 für Standflügel einstellen.
- ▶ Beide Antriebe verbinden.
- ▶ Beide Antriebe auf Betriebsart Automatik einstellen.

Der Antrieb unterscheidet zwei Zustände:
- Antrieb befindet sich in der Werkseinstellung (Auslieferungszustand) → ungelernt
- Antrieb ist bereites gelernt und soll erneut gelernt werden.

22.3 Lernen eines 1-flügeligen Systems

Schritt	Aktionen	Anzeige ST 220	Anzeige DPS	Anzeige Service LED (5 → 1)
1	▶ Parameter „Lernen starten“ wählen und Eingabetaste drücken. ▶ 1-flügeliges System auswählen.	Lernen starten		
1	▶ Im DPS (NT) jeweiliges Lernen starten: ▫ LE für 1-flügeliges System.		LE	
1	▶ Anzeige quittieren.			○ ● ● ● ●
2	Es ertönt ein Piepton (1 × 0,5 s).			
3a	Antrieb befindet sich im Auslieferungszustand oder wurde auf Werkseinstellung gesetzt. Folgende Systemparameter erscheinen nacheinander:			
	▶ Systemparameter für das vorhandene Objekt einstellen. ℹ ▶ Beim Lernen über Service-Interface müssen die Parameter vor dem Lernen eingestellt werden, siehe Kapitel 29.5 „Service-Tasten S1 und S2“, S. 95.	Montageart Flügelbreite Türgewicht Sicherheitssensor Schließen Sicherheitssensor Oeffnen	OH F8 t6 S1 S3	
	▫ Testung: ▫ 24 V bzw. Energiesparbetrieb für GC 338 ▫ GND für GC 334, GC 342, GC 342+	Testung Tueroeffnertyp Riegelmeldung Kontaktart	tE to rr	
3b	Falls das Lernen erneut durchgeführt wird, erscheint das Parametermenü 3a nicht mehr.			
4a 4b	▶ Warten bis Anzeige „Manuell öffnen“ kommt. ▶ Türflügel manuell bis zur gewünschten Öffnungsposition öffnen. Um die antriebsbedingte max. Offenlage anzuzeigen, gibt der Antrieb ein akustisches Warnsignal aus. Die Unterbrechung des Warnsignals wird immer kürzer bis hin zur max. Offenlage. ❗ ▫ Wenn der Piepton dauerhaft ertönt, befindet sich der Türflügel im Bereich der max. Offenlage (±3°). ▫ In dieser Einstellung kann es sein, dass der Antrieb nicht ordnungsgemäß arbeitet oder dauerhaft beschädigt wird. ▶ Zur Vermeidung die Lernfahrt erneut ausführen.	Manuell öffnen	L1	● ○ ○ ○ ●
5	▶ Türflügel manuell in die Schließposition bewegen. ▶ Eingabetaste drücken. Die Anzeige ist quittiert.	Manuell Schließen	L2	● ○ ○ ● ○
6	Falls GC 338 installiert ist: ▶ „Teach in“-Taste am Sensor betätigen und 10 s warten. Ansonsten (ohne GC 338) mit Punkt 7 fortfahren.	Teach in druecken	L3	● ○ ○ ● ●
7	▶ Eingabetaste drücken. Die Anzeige ist quittiert.	Teach in druecken	L3	● ○ ○ ● ●
8	Bewegungsfahrt startet nach 2 s automatisch. ▫ Wandausblendung wird gelernt. Sensoren sind in dieser Fahrt nicht „aktiv“ geschaltet. ▫ Behinderung wird nicht erkannt. ▫ Wird innerhalb dieser Bewegung eine Blockade erkannt, wird der Fehler 25 gesetzt. Lernfahrt muss danach wiederholt werden.	Bewegungsfahrt	L4	● ○ ● ○ ○
9	Wenn der Türflügel nach Beendigung der Bewegungsfahrt in der Schließposition ankommt, ertönt ein Piepton (2 × 0,5 s).			
10	Die Lernfahrt ist abgeschlossen, Anzeige ist abhängig vom Peripheriegerät.	Hauptmenü wird angezeigt	Hauptmenü wird angezeigt	Betriebsart wird angezeigt

22.4 Lernen eines 2-flügeligen Systems

Schritt	Aktionen	Anzeige ST 220	Anzeige DPS	Anzeige Service-LED (5 → 1)
1	▶ Parameter „Lernen starten“ wählen und Eingabetaste drücken. ▶ 2-flügeliges System auswählen.	Lernen starten		
1	▶ Im DPS (NT) jeweiliges Lernen starten: ▫ L2 für 2-flügeliges System.		L2	
2	Es ertönt ein Piepton (1 × 0,5 s)			
	Bei einem 2-flügeligen System wird mit dem Lernen am Gangflügel begonnen.			
3a	Antrieb befindet sich im Auslieferungszustand oder wurde auf Werkseinstellung gesetzt. Folgende Parameter erscheinen nacheinander:			
	▶ Systemparameter für das vorhandene Objekt einstellen. ▫ Testung: ▫ 24 V bzw. Energiesparbetrieb für GC 338 ▫ GND für GC 334, GC 342	Montageart Flügelbreite Türgewicht Sicherheitssensor Schließen Sicherheitssensor Oeffnen Testung Tueroeffnertyp Riegelmeldung Kontaktart	OH F8 t6 S1 S3 tE to rr	
3b	Falls das Lernen erneut durchgeführt wird, erscheint das Parametermenü 3a nicht mehr.			
4a 4b	▶ Warten bis Anzeige „Manuell öffnen“ kommt. ▶ Türflügel manuell bis zur gewünschten Öffnungsposition öffnen.	Manuell öffnen	L1	
	Um die antriebsbedingte max. Offenlage anzuzeigen, gibt der Antrieb ein akustisches Warnsignal aus. Die Unterbrechung des Warnsignals wird immer kürzer bis hin zur max. Offenlage. ▫ Wenn der Piepton dauerhaft ertönt, befindet sich der Türflügel im Bereich der max. Offenlage (±3°). ▫ In dieser Einstellung kann es sein, dass der Antrieb nicht ordnungsgemäß arbeitet oder dauerhaft beschädigt wird. ▶ Zur Vermeidung die Lernfahrt erneut ausführen.			

Schritt	Aktionen	Anzeige ST 220	Anzeige DPS	Anzeige Service-LED (5 → 1)
5	▶ Türflügel manuell in die Schließposition bewegen. ▶ Eingabetaste drücken. Die Anzeige ist quittiert.	Manuell Schließen	L2	
6	Falls GC 338 installiert ist und eine Wand gelernt werden soll: ▶ „Teach in"-Taste am Sensor Interface 2x betätigen und 10 s warten. Ansonsten (ohne GC 338) mit Punkt 7 fortfahren.	Teach in druecken	L3	
7	▶ Eingabetaste drücken. Die Anzeige ist quittiert.	Teach in druecken	L3	
8	Bewegungsfahrt startet nach 2 s automatisch. ▫ Wandausblendung wird gelernt. Sensoren sind in dieser Fahrt nicht „aktiv" geschaltet. ▫ Behinderung wird nicht erkannt. ▫ Wird innerhalb dieser Bewegung eine Blockade erkannt, wird der Fehler 25 gesetzt. Lernfahrt muss danach wiederholt werden.	Bewegungsfahrt	L4	● ○ ● ○ ○
9	Der Gangflügel öffnet automatisch bis zur Öffnungsposition und verbleibt bis zum Ende der Lernfahrt des Standflügels in dieser Position.			
10	Der Standflügel wird jetzt gelernt wie beim 1-flügeligen Lernen, siehe Kapitel 22.3 „Lernen eines 1-flügeligen Systems", S. 68.			
11	Wenn der Standflügel nach Beendigung der Bewegungsfahrt in der Schließposition ankommt, ertönt ein Piepton (2 × 0,5 s).			
12	Nach Verlassen des Lernens schließt der Gangflügel automatisch.			
13	Die Lernfahrt ist abgeschlossen, Anzeige ist abhängig vom Peripheriegerät.	Hauptmenü wird angezeigt	Hauptmenü wird angezeigt	Betriebsart wird angezeigt

2-flügeliges Lernen mit Service-Tasten ist nicht möglich.

22.5 Kräfte und Geschwindigkeiten

22.5.1 Kräfte

Die Kräfte, welche über die Parameter „Kraft Oeffnen" (FO), „Haltekraft oeffnen" (0F), „Haltekraft schliess" (CF), „Kraft Schliessl." (FS) oder „Kraft Schliessen" (FC) eingestellt werden, gelten immer in N an der Hauptschließkante.
- Beim ST 220 entsprechen die Werte direkt denen an der Hauptschließkante.
- Beim DPS (mit OFF) entsprechen die Werte ×10 N an der Hauptschließkante.

Zusätzlich hat der Parameter „Behinderung" (bh) Auswirkung auf die Kraft („Kraft Oeffnen" und „Kraft Schliessen") innerhalb der Bewegung. Abhängig der Masse und der gewünschten Geschwindigkeit der Tür, kann ein höherer Wert für den Parameter Behinderung notwendig werden. Dieser hat direkte Auswirkung auf die manuelle Begehung, siehe Kapitel 25 „Robustheit gegen äußere Einflüsse oder Windlast", S. 72.

22.5.2 Geschwindigkeiten

Die Geschwindigkeiten „Oeffnungszeit" (oE), „Schliesszeit" (cE) und „Schliesszeit manuell" (SS) sind immer für 90° Öffnungswinkel gerechnet.
Das bedeutet:
- Ist der Öffnungswinkel weniger als 90° gelernt, dann ist die Bewegungszeit schneller als der Einstellwert.
- Ist der Öffnungswinkel größer als 90° gelernt, dann ist die Bewegungszeit für den kompletten Bewegungswinkel höher als der eingestellte Wert.
  - Der Antrieb fährt mit der Geschwindigkeit weiter als 90° bis zur Öffnungsposition.

Ausnahme:
Der Wert „Endschlag Schliessen" (SC) ist kein Realwert. Er entspricht keiner Einheit.

23 Stromloser Betrieb

Im ausgeschalteten bzw. stromlosen Betrieb kann die Tür auch manuell geöffnet werden. In Öffnungsrichtung wirkt die Federkraft als Bremse. In Schließrichtung muss die Tür aus der Offenlage mit Federkraft mit langsamer Geschwindigkeit schließen. Diese Schließgeschwindigkeit im stromlosen Betrieb ist mit diesem Parameter einstellbar.

Bei ausgelöstem Brandalarm (Fehler 07) kann die Bremsstärke nicht eingestellt werden.

- DPS: 82 auf 01 … 14 einstellen.
- ST 220: „Bewegungsparameter“, „Geschwindigkeiten“, „Bremsstaerke“ auf die gewünschte Bremsstärke (01 … 14) einstellen.

Im bestromten Zustand nach Beendigung des Lernvorgangs muss der Wert für den Parameter „Bremsstaerke“ folgendermaßen eingestellt werden:

- für Personenschutz;
  die Schließzeit muss gemäß Tabelle Mindestschließzeit 90° bis 0° (Kapitel 27 Niedrigenergie-Betrieb) im stromlosen Zustand eingehalten werden.
- für eine Brandschutztür;
  die Schließzeit liegt im Bereich von 6 s bis 10 s.

Dabei ist 01 die geringste Bremsstärke (hohe Geschwindigkeit) und 14 die höchste Bremsstärke (langsame Geschwindigkeit).
Im ungelernten Zustand (Auslieferungszustand) oder nach dem Rücksetzen auf Werkseinstellung ist die Bremsstärke fest eingestellt und ist in beiden Bewegungsrichtungen wirksam. Nach dem ersten Lernen wird der Wert automatisch auf 13 eingestellt und ist nur in Schließrichtung wirksam.

24 Türfreischaltung

- Über den Parameter Türfreischaltung wird eingestellt, wie der Antrieb auf äußere Belastungen reagiert.
- Wenn der Parameter Türfreischaltung gesetzt ist, lässt der Antrieb auch bei automatischem Betrieb das manuelle Überdrücken der Tür in Öffnungs- oder Schließrichtung zu.
- Die Türbewegung wird vor Erreichen der Offenlage durch die eingestellte Öffnungsdämpfung automatisch gebremst.
- DPS: 02 (3. Menü) auf 01 setzen.
- ST 220: „Bewegungsparameter“ und „Türfreischaltung“ auf „Ja“ setzen.

Bei exponierten Außentüren mit hoher Windlast oder Türen mit Überdruckbeaufschlagung wird der Parameter Türfreischaltung nicht gesetzt, sonst kann der Antrieb nicht optimal auf die äußeren Belastung wie Windlast reagieren.

25 Robustheit gegen äußere Einflüsse oder Windlast

Bei exponierten Außentüren mit hoher Windlast oder Türen mit Überdruckbeaufschlagung kann der Antrieb mit den Parametern „Kraft Öffnen, FO“, „Kraft Schließen, FC“ und „Behinderung, bh“ so eingestellt werden, dass er optimal auf äußere Einflüsse reagiert. Der Antrieb drückt mit der eingestellten Kraft und mit der eingestellten Zeit (Parameter „Behinderung, bh“) gegen die äußeren Einflüsse.
Je höher der Wert eingestellt ist desto robuster ist der Antrieb gegenüber z. B. Windlast und öffnet und schließt zuverlässig. Die manuelle Begehung ist dann nicht mehr so komfortabel.
Bei niedrigen Einstellwerten ist die Tür in der manuellen Begehung einfacher zu benutzen. Allerdings nimmt dann auch die Robustheit gegenüber z. B. Windlast ab.

26 Türschließerbetrieb

Wenn gebrechliche Personen und/oder Kinder die Tür benutzen und daher laut Risikoanalyse die Sicherheitsmaßnahmen entsprechend zu wählen sind, muss Parameter „Tuerschliesser Bet“ (tS) auf 0 oder 1 eingestellt werden und Parameter „Tuerschliessmoment“ (dF) auf 0 gesetzt werden.
Dies gilt **nicht**, wenn die Schließbewegung der Tür im Türschließerbetrieb mit Sicherheitssensorik abgesichert ist.

Das Verhalten des Antriebs lässt sich so einstellen, dass seine Funktion dem eines mechanischen Türschließers entspricht.

- Im Servicemenu Parameter „Tuerschliesser Bet“ (tS) auf das gewünschte Verhalten im Türschließerbetrieb einstellen.

Die Geschwindigkeit innerhalb des momentgeregelten Schließens wird vom Parameter „Schliessen manuell“ gesetzt.

- Niedrigenergie-Betrieb beachten, siehe Kapitel 27 „Niedrigenergie-Betrieb“, S. 73.
- Bei einem 2flg. Drehtürsystem müssen immer beide Antriebe den gleichen Türschließerbetrieb eingestellt haben.

Funktionstabelle Tuerschließerbetrieb (tS)

Einstellung Türschließerbetrieb		Erläuterung
Manuell (tS = 00)	Tuerschliessmoment (dF) gleich 0 Nm	Geschwindigkeitsgeregeltes Schließen nach automatischem und manuellem Öffnen (SIS und Behinderungserkennung aktiv).
	Tuerschliessmoment (dF) 01 … 70 Nm	Geschwindigkeitsgeregeltes Schließen nach automatischem Öffnen (SIS und Behinderungserkennung aktiv). Nach Ansteuerung durch KI, KA, oder KB, und Parametereinstellung „Rev. schliessen auto“, „aktiv“ reversiert die Tür bei Blockade während des Schließens. Bei manueller Öffnung und Parametereinstellung „Rev. schliess manuell“, „aktiv“ reversiert die Tür bei Blockade während des Schließens. Momentgeregeltes Schließen nach manuellem Öffnen (SIS aktiv oder inaktiv). Antrieb schließt die Tür mit eingestelltem Türschließmoment. Je nach Einstellung des Parameters SIS drückt der Antrieb gegen ein Hindernis oder reversiert.
Automatik (tS = 01)	Tuerschliessmoment (dF) gleich 0 Nm	Geschwindigkeitsgeregeltes Schließen nach automatischem und manuellem Öffnen (SIS und Behinderungserkennung aktiv).
	Tuerschliessmoment (dF) 01 … 70 Nm	Momentgeregeltes Schließen nach automatischem und manuellem Öffnen (SIS aktiv oder inaktiv). Antrieb schließt die Tür immer mit eingestelltem Türschließmoment. Nach Ansteuerung durch KI, KA, oder KB, und Parametereinstellung „Rev. schliessen auto“, „aktiv“ reversiert die Tür bei Blockade während des Schließens. Bei manueller Öffnung und Parametereinstellung „Rev. schliess manuell“, „aktiv“ reversiert die Tür bei Blockade während des Schließens.

Einhaltung Niedrigenergie-Betrieb
Die Tabelle zeigt die Einhaltung Niedrigenergie-Betrieb in Abhängigkeit von Türbreite und max. Türschließmoment.

Türbreite [m]	max. Türschließmoment [Nm]
0,8	48
0,9	54
1,0	60
1,1	66
1,2	70
1,3	70
1,4	70
1,5	70
1,6	70

27 Niedrigenergie-Betrieb

- Bei Türen, die auf Niedrigenergie-Betrieb eingestellt werden, sind in der Regel keine zusätzlichen Schutzeinrichtungen erforderlich, sofern nicht mit besonders schutzbedürftigen Personen an der Tür gerechnet werden muss.
- Bei 2-flg. Türen muss für beide Antriebe der Niedrigenergie-Betrieb eingestellt werden.

Der Powerturn-Antrieb kann als Niedrigenergie-Antrieb betrieben werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
- im stromlosen Zustand:
  - Die Haltekraft und Öffnungskraft der Feder muss an der Hauptschließkante auf <67 N eingestellt werden.
  - Die Schließzeit muss von 90° auf 0° anhand der Tabelle unten eingestellt werden.
  - ▶ Im bestromten Zustand den Wert für den Parameter „Bremstaerke“ so einstellen, dass die Schließzeit im stromlosen Zustand eingehalten wird.
- im bestromten Zustand:
  - Die statische Kraft an der Hauptschließkante ist <67 N.
  - ▶ Die Öffnungs- und Schließkraft mit den Parametern „Kraft Oeffnen“ und „Kraft Schliessen“ bzw. FO und FC auf 60 einstellen.
  - Die kinetische Energie im Türflügel muss auf 1,6 J begrenzt werden.
  - ▶ Die Öffnungszeit und die Schließzeit der Tür mit den Parametern „Oeffnungszeit“ bzw. oE und „Schliesszeit“, „Schliesszeit manuell“ bzw. cE und 56 entsprechend der Tabelle unten einstellen.
  - ▶ Die Offenhaltezeiten (Parameter or, oH, OP, HO, oS) auf >5 s einstellen.

Die folgende Tabelle gibt die Mindestöffnungszeit von 0° bis 90° bzw. die Mindestschließzeit von 90° bis 0° an.

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

Beispiel:
Flügelmasse: 90 kg, Flügelbreite 1000 mm

Öffnungszeit muss auf 5 s und die Schließzeit auf 5 s eingestellt werden.

Erfüllt der Antrieb diese Anforderungen nicht, so befindet er sich nicht im Niedrigenergiebetrieb. Die Flügelbewegung muss dann mit Schutzeinrichtungen abgesichert werden.
Eingestellte statische und dynamische Kräfte müssen eingemessen werden.

28 Servo-Betrieb

Der Antrieb GEZE Powerturn kann als Servo-Antrieb betrieben werden. Er unterstützt den Benutzer momentgeregelt bei einer manuellen Begehung .
Der Servo-Betrieb wird innerhalb des Automatik-Betriebsmodus betrieben und eingestellt.
Der Servo-Betrieb kann nur für 1-flg. Türen verwendet werden.
Die Kraftunterstützung ist in 2 Funktionsbereiche aufgeteilt:
- Servo-Unterstützung mit Servo-Zusatzmoment
- Servo-Unterstützung mit Servo-Zusatzmoment und zusätzlichem Moment bei Brandalarm

28.1 Servo-Unterstützung mit Servo-Zusatzmoment

Der Antrieb wirkt beim manuellen Öffnen der Tür kraftunterstützend, sodass die Tür auch bei widrigen Umweltbedingungen, wie Wind oder auch Staudruck in einem Treppenhaus, leicht manuell begangen werden kann. Die Servo-Unterstützung ist einstellbar.
Die Tür kann unter Mithilfe des Servo-Betriebs bis hin zur Höchstgeschwindigkeit der Niedrigenergie manuell beschleunigt werden. Wird diese Geschwindigkeit erreicht, bremst der Antrieb die Türbewegung ab.
Folgende Parameter müssen eingestellt werden:
- Servo-Dauer (Rd): Dauer der Servo-Unterstützung ab Ansteuerung
- Servo-Zusatzmoment (Ro): kraftunterstützendes Moment zur leichten manuellen Öffnung

Bei Ansteuerung über KI, KA, PE-KI, PE-KA, PE-Tastfunktion, FK1, oder KI+SIS, KA+SIS oder bei eingestelltem Push & Go-Winkel öffnet der Antrieb die Tür mit dem eingestellten Servo-Zusatzmoment. Nach Ablauf der eingestellten Servo-Dauer (Rd) schließt der Antrieb wieder die Tür.
Bei einer Ansteuerung über KB, FK2 öffnet der Antrieb geschwindigkeitsgeregelt mit den eingesetellten Werten „Kraft Oeffnen“, „Kraft Schliessen“, „Öffnungszeit“ und „Schliesszeit“.

- Das Servo-Zusatzmoment (Ro) muss für den Niedrigenergiebetrieb eingestellt werden.
- Die Sicherheitssensoren SIO und SIS werden ausgewertet und reagieren wie eingestellt. In Nacht reversiert der Antrieb bei einer Blockade nicht, sondern drückt mit eingestellter Kraft oder Moment gegen das Hindernis.

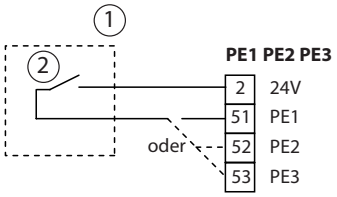
28.2 Servo-Unterstützung mit Servo-Zusatzmoment und Zusatzmoment Servo-Brandalarm

- 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

▶ Sturzrauchschalter GC 151 an den Antrieb anschließen wie im Kapitel 18 „Rauchschalterzentrale“ beschrieben.

Funktion
Die Funktion Servo-Unterstützung mit Brandalarm und Zusatzmoment findet Anwendung bei Brandschutztüren, die in Treppenhäusern montiert sind und bei Brandalarm im Gebäude (nicht lokal am Antrieb ausgelöst durch die RSZ) als Fluchtwegstüren in Richtung Treppenhaus öffnen. Der im Treppenhaus herrschende Luft-Überdruck zur Rauchfreiheit der Fluchtwege, erschwert das manuelle Öffnen der Tür. Mit dem eingestellten Moment „Servo-Brandalarm“ unterstützt der Antrieb bei jeglicher Ansteuerung, wenn ein 24V Signal „Brandalarm Servo“ von der Hausleitzentrale am parametrierbaren Eingang PE1, PE2 oder PE3 anliegt.

Bei Brand in unmittelbarer Nähe der Tür löst der im Türbereich montierte Sturzrauchschalter 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 Kraftunterstüzung durch den Antrieb.
Der Türantrieb kann erst wieder im Normalbetrieb betrieben werden, nachdem ein Reset-Brandalarm durchgeführt wurde. Nähere Informationen zum Reset-Brandalarm siehe Kapitel 18 „Powerturn F und Powerturn F/R an Brandschutztüren“, S. 55.

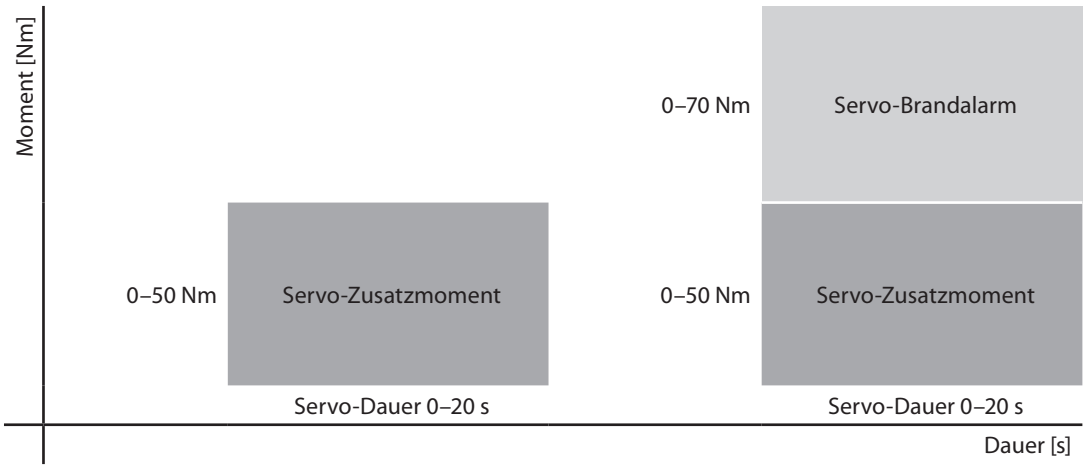


1 Bauseitige Hausleitzentrale
2 Potentialfreier Ausgang schaltet den parametrierbaren Eingang „Brandalarm Servo“.

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch hohe dynamische Kräfte bei der Servo-Funktion mit Brandalarm!
- ▶ Bei Brandalarm dürfen sich keine Personen in der Nähe der Tür befinden, wenn sich diese öffnet.

Der Antrieb öffnet die Tür bei Ansteuerung (KB) mit dem eingestellten Servo-Zusatzmoment (*Ro*) plus dem eingestellten Öffnungsmoment „Servo-Brandalarm“ (*FR*).
Das Öffnungsmoment „Servo-Brandalarm“ (*FR*) steht nur zur Verfügung, solange am parametrierbaren Eingang (PE1 bzw. PE2 bzw. PE3, eingestellte Funktion „Brandalarm Servo“) das Signal Brandalarm (24V) anliegt.
Folgende Parameter einstellen:
- Dauer der Servo-Unterstützung (0–20 s):
  - mit DPS: *Rd* auf die gewünschte Zeit setzen.
  - mit ST 220: „Bewegungsparameter“, „Servo Dauer“ auf die gewünschte Zeit setzen.
- Höhe des gewünschten zusätzlichen Öffnungsmoments (0–50 Nm):
  - mit DPS: *Ro* auf die Höhe des gewünschten Zusatz-Moments stellen.
  - mit ST 220: „Bewegungsparameter“, „Servo Zusatzmoment“ auf die gewünschte Höhe einstellen.
- Funktion Brandalarm des parametrierbaren Eingangs PE1 bzw. PE2 bzw. PE3:
  - mit DPS: *E1* bzw. *E2* bzw. *E3* auf *22* (Brandalarm Servo) setzen.
  - mit ST 220: „Signale“, „Eingangssignale“, „PE 1 Funktion“ bzw. „PE 2 Funktion“ bzw. „PE 3 Funktion“ auf „Brandalarm Servo“ setzen.
- Höhe des zusätzlichen Öffnungsmoments „Servo Brandalarm“ (0-70 Nm) im Brandfall:
  - mit DPS: *FR* auf die gewünschte Höhe des zusätzlichen Öffnungsmoments im Brandfall einstellen.
  - mit ST 220: „Bewegungsparameter“, „Servo Brandalarm“ auf die gewünschte Höhe einstellen.

- Das Servo-Zusatzmoment (*Ro*) muss für den Niedrigenergiebetrieb eingestellt werden.
- Sicherheitssensor Öffnen (SIO) wird bei aktivierter Funktion „Brandalarm Servo“ nicht ausgewertet. Der Antrieb drückt mit dem eingestellten Servo-Zusatzmoment zzgl. dem Moment Servo Brandalarm gegen ein Hindernis in Öffnungsrichtung.
- Sicherheitssensor Schließen (SIS) wird bei aktivierter Funktion „Brandalarm Servo“ nicht ausgewertet. Der Antrieb drückt mit dem eingestellten Schließmoment gegen ein Hindernis in Schließrichtung.



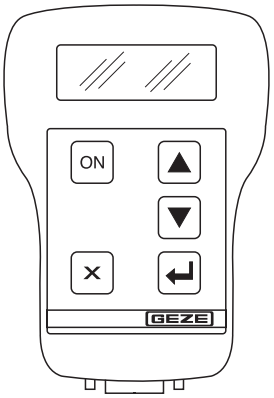
29 Service-Menü

29.1 Service-Terminal ST 220

- Die Inbetriebnahme des Antriebs ist mit dem Service-Terminal ST 220, Softwareversion ab V2.1 möglich.
- Anschluss wahlweise über 5-poligen Steckverbinder RS485 oder mit 3,5 mm Klinkenstecker (mit Adapterkabel).

29.1.1 Bedienung ST 220

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



Werte in Service-Terminal ST 220 eingeben

- ▶ Mit ▲ bzw. ▼ Wert ändern.
- ▶ Mit ↵ bestätigen.
- ▶ Ggf. mit **x** abbrechen.

Anzeige unmittelbar nach dem Anschließen

G E Z E	
Service-Terminal	
2.1	Softwareversion ST 220 V2.1
XXXXXYWWJJZZZZZZV	Seriennummer ST 220

29.1.2 Servicemodus ST 220

- Der Wechsel in den Servicemodus erfolgt mit Anschluss des Service-Terminals an die DCU8.
- Service ist in den Betriebsarten LS, AU, OFF und DO möglich.
- Im Servicemodus bleibt die Tür in der aktuellen Betriebsart in Betrieb (nicht bei aktiviertem Lernen).
- Ab Softwareversion 1.8 wird die Hardwareversion erkannt. Bei Inkompatibilität wechselt der Antrieb in die Sicherheitsabschaltung und setzt den Fehler „Falsche HW/SW Kombi.“.

Anzeige nach dem Verbindungsaufbau zur Türsteuerung

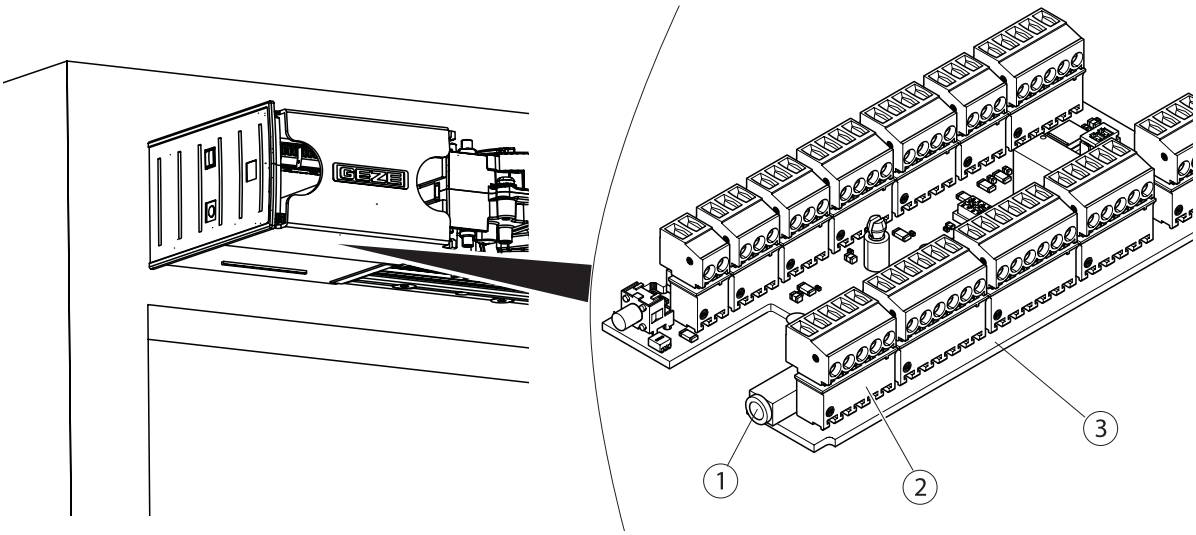
Powerturn V2.1 F0	Antriebstyp	Softwareversion V2.1, Hardwareversion F0
DCU8ST	Basisplatine DCU800	
Automatik	Betriebsart	
geschlossen	Tür-Zustand	

oder

Powerturn V2.1 F1
DCU8GD
Automatik
geschlossen

29.2 Service-Terminal ST 220 anschließen

Das Service-Terminal ST 220 wird an der Anschlussplatine DCU802 (3) über die Buchse für 3,5 mm Klinkenstecker (1) angeschlossen oder alternativ am Anschlussstecker für DPS (2).



29.3 Service-Menü ST 220

Erläuterungen zu den einzelnen Parametern siehe Kapitel 29.6 „Service-Menü DPS und Service-Tasten S1/S2 mit LEDs“, S. 97.

29.3.1 Parametrierung 2-flügeliger Antrieb

Auswahl Gangflügel-/Standflügel-Parametrierung	
Auswahl GF SF	Auswahl Parametereinstellung GF oder SF
Gangfluegel Para*	Einstellung Gangflügel-Parametrierung
Standfluegel Para	Einstellung Standflügel-Parametrierung

29.3.2 Hauptmenü

Bevor das Hauptmenü aufgerufen werden kann, muss ein 4-stelliges Passwort eingegeben werden:

```
Passwort

____
```

Ist nur erforderlich, wenn das Menü mit einem Passwort gesichert ist.

Bezeichnung	Verweis
Betriebsart	siehe Kapitel 29.3.3 „Betriebsart“, S. 78.
Tuerparameter	siehe Kapitel 29.3.4 „Türparameter“, S. 78.
Bewegungsparameter	siehe Kapitel 29.3.5 „Bewegungsparameter“, S. 79.
Signale	siehe Kapitel 29.3.6 „Signale“, S. 82.
Diagnose	siehe Kapitel 29.3.7 „Diagnose“, S. 91.
Standard Werte	siehe Kapitel 29.3.8 „Standard Werte“, S. 92.
Zuruecksetzen DCU8	siehe Kapitel 29.3.9 „Zuruecksetzen DCU8“, S. 93.
Lernen starten	siehe Kapitel 29.3.10 „Lernen starten“, S. 93.
Werkseinstellung	siehe Kapitel 29.3.11 „Werkseinstellung“, S. 93.
Wartung loeschen	siehe Kapitel 29.3.12 „Wartung loeschen“, S. 93.
Passwort	siehe Kapitel 29.3.13 „Passwort“, S. 94.
Sprache / Language	siehe Kapitel 29.3.14 „Sprache“, S. 94.

29.3.3 Betriebsart

Bezeichnung	Einstellwerte		Erläuterung
Betriebsart *	Off		Betriebsarteinstellung
	Nacht		
	Ladenschluss		
	Automatik		
	Daueroffen		
Oeffnungsart	1. flg. Oeffnen		Nur Gangflügel öffnen.
	2. flg. Oeffnen		Gang- und Standflügel bei Ansteuerung öffnen.
Tuer Oeffnen	Tuer Oeffnen	Taste ▲ druecken	Mit ST 220 die Tür ansteuern.

29.3.4 Türparameter

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
Fluegelanzahl	1-flg Antrieb 2-flg Gang 2-flg Stand		Mit dem Parameter wird eingestellt, an welchem Flügel der Antrieb montiert ist.
Fluegelbreite	Wert: 11 x10cm Min 7 x10cm Max 16 x10cm		
Tuergewicht	Wert: 100 kg 200 kg 300 kg **600 kg**		Das Türgewicht hat Einfluss auf die sichere Geschwindigkeit.
Steuerung Typ	DCU8 DCU8_F		nur Anzeige
Montageart	**KM BS GLS** KM BG GLS KM BG GST TM BS GLS TM BS GST TM BG GLS		KM Kopfmontage BG Bandgegenseite BS Bandseite GLS Gleitschiene GST Gestänge TM Türblatt-Montage
Antrieb Typ	**Federkraft schliesst**		
Grundfunktion	auto Betrieb	Auto Betrieb	
Antrieb Ser Nr	000000000000		Eingabe der Seriennummer
Wartung	**Betriebszeit** Anzahl Zyklen	Betriebszeit Wert 12 Monate min 0 Monate max 99 Monate	
		Anzahl Zyklen Wert 500.000 min 0 max 3000.000	Zyklenzähler wird hochgezählt bei: ▫ jedem erreichen der Öffnungsposition nach automatischer Ansteuerung ▫ erreichen der Stillstandsposition nach manueller Öffnung, wenn Antrieb anschließend schließen möchte.
Tueroeffnertyp	Kein Tueroeffner **Arbeitsstrom** Ruhestrom Motorschloss		Typ Türöffner, Antrieb hat keine Schließkraft vor dem Öffnen.
	Arbeits-Zudruck Ruhe-Zudruck Motor-Zudruck		Antrieb hat Schließkraft vor dem Öffnen. In Zusammenhang mit einer Öffnungsverzögerung einstellen.

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
Oefnungsverz. Tag	Wert: 0 s *0.1 min 0 s *0.1 max 90 s *0.1		Öffnungsverzögerung Tag: Zeit, bevor der Antrieb die Tür öffnet. Gilt nur in den Betriebsarten Automatik, Ladenschluss.
Oefnungsverz. Nacht	Wert: 0 s *0.1 min 0 s *0.1 max 90 s *0.1		Öffnungsverzögerung Nacht: Zeit, bevor der Antrieb die Tür öffnet. Gilt nur in der Betriebsart Nacht.
ECO Mode	**nicht aktiv** aktiv		Die 24-Versorgungsspannung (24VSENS) an Klemme 4 wird nach Umschaltung in die Betriebsarten DO und OFF (nach <10s) und NA (nach 10Min) abgeschaltet. Hinweis: Die Ansteuerung über die Zutrittskontrolle oder KB bei NA, sowie das Schließen der Tür beim Wechsel von DO auf AU braucht einige Sekunden, da die Systeme erst hochfahren müssen.
GEZE-BUS Adresse	Wert: **0** **Wert** min 0 Wert max 99 Wert		Für CAN Interface.

29.3.5 Bewegungsparameter

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
Geschwindigkeiten	Oeffnungszeit	Wert: 4 s min 3 s max 25 s	Öffnungszeit*) bei automatischer Öffnung. Einstellung gemäß Tabelle in Montageanleitung Powerturn.
	Schliesszeit	Wert: 5 s min 5 s max 25 s	Schließzeit*) nach automatischer Öffnung. Einstellung gemäß Tabelle in Montageanleitung Powerturn.
	Schliesszeit Manuell	Wert: 5 s min 5 s max 25 s	Schließzeit nach manueller Öffnung oder nach automatischer Öffnung mit eingestelltem Türschließbetrieb Automatik. Einstellung gemäß Tabelle in Montageanleitung Powerturn.
	Endschlag schliesen	Wert: 0 min 0 max 50	Stellt die Geschwindigkeit ein, mit welcher der Antrieb kurz vor dem Schließen in die Schließposition fährt. Dies wird z. B. für den Betrieb mit einem Motorschloss benötigt. Endschlag gilt auch bei manueller Begehung.
	Gegen offen fahren	**Aus**	Antrieb bleibt bei weiteren Öffnungsversuchen vor Hindernis im Öffnungsbereich stehen.
		Behindr Motr Ein	Antrieb drückt gegen Hindernis im Öffnungsbereich.
		Behindr Motr Aus	Antrieb drückt gegen Hindernis im Öffnungsbereich und regelt Motorstrom auf 0 A zurück.
	Tuerfreischaltung	**nein** ja	Bei Türen ohne äußere Belastung wie Wind oder Überdruck kann der Parameter „Türfreischaltung“ aktiviert werden, um ein Überdrücken der Türbewegung zu erlauben.

*) Die Werte für Öffnungs- und Schließzeit beziehen sich auf einen Öffnungswinkel von 90°.

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü			Erläuterung
	Bremsstaerke	Wert:	**13**	Wert	Bremskraft beim Schließen über Feder bei Netzausfall oder Brandalarm.
		min	1		
		max	14		
Kraefte	Kraft oeffnen	Wert:	**150**	N	Statische Kraft an der Hauptschließkante Öffnen.
		min	10	N	
		max	250	N	
	Kraft schliessen	Wert:	**150**	N	Statische Kraft an der Hauptschließkante Schließen.
		min	10	N	
		max	250	N	
	Behinderung	Wert: **6**	**0.1**	**s**	Zeit, die der Antrieb mit der eingestellten statischen Kraft gegen ein Hindernis drückt.
		min 1	0.1	s	
		max 20	0,1	s	
	Haltekraft Oeffnen	Wert:	**00**	N	Konstante Kraft an der Hauptschließkante in Offenlage.
		min	00	N	
		max	70	N	
	Haltekraft Schliess	Wert:	**00**	N	Konstante Kraft an der Hauptschließkante in Geschlossenlage.
		min	00	N	
		max	70	N	
	Kraft Schliessl.	Wert:	**50**	N	Kraft wirkt nach Ablauf des Endschlags in die Geschlossenlage. In der eingestellten Zeit ist die manuelle Begehung erschwert. Je größer die eingestellte Kraft, desto höher die Dauer. Beispiele: bei 10 N = 0,5 s, bei 150 N = 2 s
		min	00	N	
		max	150	N	
	Tuerschliessmoment	Wert:	**0**	Nm	Türschließmoment nach manueller Öffnung. 0...40: EN 16005 41...70: ~~EN 16005~~ oder Sicherheitssensoren erforderlich.
		min	0	Nm	
		max	70	Nm	
Offenhaltezeiten	Push and Go	Wert:	**1**	s	Offenhaltezeit bei einer Begehung mit Push and Go.
		min	0	s	
		max	60	s	
	Manuell	Wert:	**1**	s	Offenhaltezeit für manuelles Öffnen. „nein“ entspricht Offenhaltezeit unendlich, kein automatisches Schließen.
		min	0	s	
		max	70	s	
			nein		
	2.flg (Sommer)	Wert:	**1**	s	Bei Ansteuerung KI, KA 2-flg. Öffnung (AU-So) Einstellung an GF-Steuerung.
		min	0	s	
		max	60	s	
	1.flg (Winter)	Wert:	**1**	s	Bei Ansteuerung KI, KA 1-flg. Antrieb (AU-Wi, AU-So) 2-flg. Öffnung (AU-So) Einstellung an GF-Steuerung.
		min	0	s	
		max	60	s	
	Kontakt Berechtigt	Wert:	**1**	s	Bei Ansteuerung durch KB.
		min	0	s	
		max	60	s	

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
	Schliessverz GF	-> EN16005	
		min 0 s	 0 s: beide Flügel schließen gleichzeitig. 01 … 15 s: Gangflügel schließt zeitverzögert nach dem Standflügel.
		max 16 s	 16 s: Gangflügel schließt erst, nachdem der Standflügel vollständig geschlossen hat.
	dyn Verlaengerung	**nein** ja	Bei Aktivierung wird die Begehfrequenz in der Offenhaltezeit berücksichtigt. Die Tür schließt nicht so schnell bei erhöhtem Begehbedarf.
Reversieren	Rev.schliess manuell	**nicht aktiv** aktiv	Reversieren bei Behinderung innerhalb des Schließens nach manueller Öffnung.
	Rev.schliessen auto	nicht aktiv **aktiv**	Reversieren bei Behinderung innerhalb des Schließens nach automatischer Öffnung.
Servo Dauer		Wert: 0 s min 0 s max 20 s	Einstellbare Dauer der Kraftunterstützung bei Servo-Betrieb.
Servo Zusatzmoment		Wert: 0 Nm min 0 Nm max 50 Nm	Einstellbares Moment der Kraftunterstützung zur manuellen Begehung (zeitlich begrenzt durch „Servo-Dauer“).
Servo Brandalarm		Wert: 0 Nm min 0 Nm max 70 Nm	Einstellbares Moment der Kraftunterstützung bei Brandalarm, wenn an PE1 oder PE2 24 V anliegen. Wirkt zusätzlich zum „Servo-Zusatzmoment“. Siehe hierzu Servo-Funktion mit Brandalarm, Kapitel 28.2.1 „Servo-Funktion mit Zusatzmoment Servo-Brandalarm“, S. 74.
Ausloesen/Reset		Reset Taster **Reset Betriebsart**	Einstellbare Funktionen für Zurücksetzen, siehe Kapitel 18.
Oeffnungsdaempf		Wert: 50 % min 10 % max 80 %	Einsatz der Öffnungsdämpfung, bezogen auf maximalen Öffnungsbereich (manuelle Öffnung).
Startbereich SF		Wert: 10 % min 0 % max 95 %	Start des Standflügels bei Öffnungsbereich des Gangflügels, bezogen auf dessen maximalen Öffnungsbereich. EN 16005 beachten mit 50 cm Abstand zwischen beiden HSK.
Push and Go		Wert: 0 % min 0 % max 20 %	0 %: Kein Push And Go 1–20 %: Push And Go Ansprechbereich bezogen auf maximalen Öffnungsbereich (=100).

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
Einstell.Oeffnungsw.		Wert: 0 Grad min -9 Grad max 9 Grad	Wert ist nur für die Feinjustierung. Der Wert wird bei der Lernfahrt gelernt und entspricht dann dem Punkt 0. Kann dadurch manuell angepasst werden und entspricht anschließend wieder dem Punkt 0. Der Öffnungswert kann so schrittweise manuell angepasst werden. Wird in der Werkseinstellung nicht gesetzt.
Reversiergrenze		Wert: 30 *0,1 Grad min 0 *0,1 Grad max 90 *0,1 Grad	Winkel an der Antriebsachse zum Feinjustieren der Toleranz in der Schließposition, ab der der Antrieb versucht, erneut zu schließen. ▶ Wert so einstellen, dass der Türspalt so gering wie möglich ist, bevor der Antrieb erneut schließt.
Tuerschliesser Bet.		**Manuell** Automatik	Manuell: Tür schließt nur nach manueller Öffnung mit eingestelltem Türschließmoment, sonst geschwindigkeitsgeregelt. Automatik: Tür schließt immer mit eingestelltem Türschließmoment, unabhängig von der Art der Ansteuerung.
Manuell eingreifen		Wert: 0 Wert min 0 Wert max 10 Wert	Bietet innerhalb des automatischen Schließens die Möglichkeit, von der SIO-Seite aus manuell in die Bewegung der Tür einzugreifen. Wenn aktiv, lässt sich die Tür danach manuell wieder öffnen. 0: = aus, 1: = leicht, 10: = schwer

29.3.6 Signale

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	Erläuterung
Eingangs-signale	SI1 - Klemme SIS	aktueller Zustand	SI1 - Klemme SIS Z->nicht aktiv K->oeffner F->SIS rev	
		SI1 Kontaktart	nicht benutzt **oeffner** Frequenz	Parameter stellt die Benutzung der Kontaktart Sicherheitssensor Schließen ein.
		SIS Funktion	**SIS rev**	Wenn der Sicherheitssensor Schließen auslöst, dann reversiert die Tür.
			SIS und KI	Wenn der Sicherheitssensor Schließen auslöst, dann reagiert der Antrieb wie bei Ansteuerung KI.
			SIS und KA	Wenn der Sicherheitssensor Schließen auslöst, dann reagiert der Antrieb wie bei Ansteuerung KA.
			SIS stop	Wenn der Sicherheitssensor Schließen während einer Schließfahrt auslöst, dann stoppt der Antrieb.

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	Erläuterung
		SIS Manuell	nicht aktiv **aktiv**	Sicherheitssensor Schließen aktiv/nicht aktiv beim Schließen nach manuellem Öffnen im Türschließerbetrieb.
	SI3-Klemme SIO	aktueller Zustand	SI3 - Klemme SIO Z->nicht aktiv K->oeffner F->SIO stop	
		SI3 Kontaktart	nicht benutzt **oeffner** Frequenz	Parameter stellt die Benutzung der Kontaktart Sicherheitssensor Öffnen ein.
		SI3 Funktion	**SIO stop**	Wenn der Sicherheitssensor Öffnen auslöst, stoppt nur der Antrieb des erkannten Türflügels.
			SIO stop SF GF	Wenn das Verhalten beim Gangflügel und Standflügel gleich sein soll, müssen beide Antriebe auf SIO stop SF GF eingestellt sein. Wenn der Sicherheitssensor Öffnen auslöst, stoppen Gang- und Standflügelantrieb.
		SI3 Wandausblendung	Wert: 0 % min 0 % max 99 %	0 %: Keine Wandausblendung. Der Einsatzbereich für die Wandausblendung des Sicherheitssensors Öffnen wird bei der Inbetriebnahme gelernt und kann hier korrigiert werden. Maximaler Öffnungsbereich der Tür = 99 %.
		SIO Manuell	**nicht aktiv** aktiv	Sicherheitssensor Öffnen (SIO) bei manuellem Öffnen nicht aktiv.
	Riegel Kontaktart	aktueller Zustand	Riegel Kontaktart Z->nicht aktiv K->schliesser F->Riegelkontakt	
		Riegelkontaktart	**Schliesser** Oeffner	Rückmeldung z. B. eines Motorschlosses.
	KB	aktueller Zustand	KB Z->nicht aktiv K->schliesser	
		KB Kontaktart	nicht benutzt **Schliesser** oeffner	Eingang KB ist in der Betriebsart AU, LS und NA aktiv. Bei 2-flg. Anlagen kann der Kontaktgeber Berechtigt an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden. Bei Ansteuerung öffnet der Gangflügel und, falls eingeschaltet, der Standflügel. Aktiv in jeder Betriebsart, wenn Tür nicht geschlossen ist.

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	Erläuterung
	KI	aktueller Zustand	KI Z->nicht aktiv K->schliesser A->*0.1s	
		KI Kontaktart	nicht benutzt **Schliesser** Oeffner	Der Eingang KI ist in der Betriebsart AU und LS aktiv. Bei 2-flg. Anlagen kann der Kontaktgeber Innen an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden. Bei Ansteuerung öffnet der Gangflügel und, falls eingeschaltet, der Standflügel. Aktiv in jeder Betriebsart, wenn Tür nicht geschlossen ist.
		KI Verzoegerung	Wert 0 s *0.1 min **0 s *0.1** max 90 s *0.1	Nur aktiv, wenn sich die Tür in geschlossener Lage befindet.
	KA	aktueller Zustand	KA Z->nicht aktiv K->schliesser A->*0.1s	
		KA Kontaktart	nicht benutzt **Schliesser** oeffner	Der Eingang KA ist nur in der Betriebsart AU aktiv. Bei 2-flg. Anlagen kann der Kontaktgeber Außen an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden. Bei Ansteuerung öffnet der Gangflügel und, falls eingeschaltet, der Standflügel. Aktiv in jeder Betriebsart, wenn Tür nicht geschlossen ist.
		KA Verzoegerung	Wert: 0 s *0.1 min **0 s *0.1** max 90 s *0.1	Nur aktiv, wenn sich die Tür in geschlossener Lage befindet.
	NA	aktueller Zustand	NA Z->nicht aktiv K->schliesser	
		NA Kontaktart	nicht benutzt **Schliesser** Oeffner	
	LS	aktueller Zustand	LS Z->nicht aktiv K->schliesser	
		LS Kontaktart	nicht benutzt **Schliesser** Oeffner	
	AU	aktueller Zustand	AU Z->nicht aktiv K->schliesser	
		AU Kontaktart	nicht benutzt **schliesser** oeffner	
	DO	aktueller Zustand	DO Z->nicht aktiv K->schliesser	
		DO Kontaktart	nicht benutzt **schliesser** oeffner	
	OFF	aktueller Zustand	OFF Z->nicht aktiv K->schliesser	

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	Erläuterung
		OFF Kontaktart	nicht benutzt **schliesser** oeffner	
	PE1	aktueller Zustand	PE1 Z->nicht aktiv K->nicht benutzt F->nicht benutzt	
		PE1 Funktion	**nicht benutzt**	
			Umschaltung Sommer	Zum Anschließen eines Tasters für die Sommerfunktion.
			Umschaltung Winter	Zum Anschließen eines Tasters für die Winterfunktion. Nur für Umschaltung von 1-flg. zu 2-flg. öffnen, nicht zum tatsächlichen Öffnen der Tür.
			Sabotage NC	Dauerhaft geschaltet. Wenn der Kontakt unterbrochen wird, wird KB in der Betriebsart Nacht nicht ausgewertet. Alle anderen Funktionen bleiben gleich.
			Schliesslage GF NO	Schließlagenkontakt des Türflügels ▫ bei 1-flg. Tür ▫ bei 1-flg. Türantrieb mit manuellem Standflügel (Türschließer): Schließlagenkontakt des Gangflügels ▫ bei 2-flg. Tür: Gangflügelkontakt an GF-Steuerung, Standflügelkontakt an SF-Steuerung
			P-KI Ansteuerung NO	Zusätzlicher Kontaktgeber (P-KI, P-KA).
			P-KA Ansteuerung NO	
			Tastfunktion NO	Bei Ansteuerung ist der Ausgang des Tasters geschlossen. Bei 2-flg. Anlagen kann der Taster an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden. Ist der Taster an der Standflügelsteuerung angeschlossen, so öffnen und schließen bei Ansteuerung der Tastfunktion beide Türflügel. Bei einmaliger Betätigung des Tasters öffnet der Antrieb die Tür. Bei erneuter Betätigung des Tasters schließt der Antrieb die Tür.

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü		Erläuterung
			Tastfkt. OHZ NO		Bei Ansteuerung ist der Ausgang des Tasters geschlossen. Bei 2-flg. Anlagen kann der Taster an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden. Ist der Taster an der Standflügelsteuerung angeschlossen, so öffnen und schließen bei Ansteuerung der Tastfunktion beide Türflügel, auch dann, wenn die Öffnungsart 1-flg. Öffnen aktiv ist (Bettenöffnung). Bei einmaliger Betätigung des Taster öffnet der Antrieb die Tür und schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit. Bei erneuter Betätigung des Tasters (innerhalb der Offenhaltezeit) schließt der Antrieb die Tür, ohne den Ablauf der Offenhaltezeit abzuwarten. Ist der Taster am Gangflügel angeschlossen, wird die Offenhaltezeit 1-flg. bei 1-flg. Benutzung verwendet und bei 2-flg. Benutzung die Offenhaltezeit 2-flg.
			Reset-Taster	NO	Für das Neustarten des Antriebes. Funktion wie Reset.
			Doppeltaster	NO	1× drücken = 1-flg. Öffnen 2× drücken = 2-flg. Öffnen
			Stop Schliesser	NO	Für den Anschluss eines Stopptasters.
			Stop Oeffner	NC	
			Schliesslage SF		Schließlagenkontakt des Standflügels bei 2-flg. Tür mit manuellem Standflügel (Türschließer).
			WC Steuerung		Anschluss des innenliegenden Tasters für die WC-Funktion.
			Brandalarm Servo		Wenn aktiv wird die Funktion Servo-Zusatzmoment mit Servo-Brandalarmmoment für die Dauer (Servo) gesetzt.
			1-flg. oeffnen		Im 2flg. System wird bei aktivem Signal am Gangflügel nur 1flg. geöffnet. Anzeige nur bei 2-flg. Antrieben.
	PE2	aktueller Zustand	PE2 Z->nicht aktiv K->nicht benutzt F->nicht benutzt		
		PE2 Funktion	**nicht benutzt**		
			MPS	MPS	Zum Anschließen eines MPS.
			Umschaltung Sommer	NO	Zum Anschließen eines Tasters für die Sommerfunktion.
			Umschaltung Winter	NO	Zum Anschließen eines Tasters für die Winterfunktion.
			Sabotage	NC	siehe PE1

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	Erläuterung
			Schliesslage GF NO	Schließlagenkontakt des Türflügels ▫ bei 1-flg. Tür ▫ bei 1-flg. Türantrieb mit manuellem Standflügel (Türschließer): Schließlagenkontakt des Gangflügels ▫ bei 2-flg. Tür: Gangflügelkontakt an GF-Steuerung, Standflügelkontakt an SF-Steuerung
			Notverriegl.20KOhm NO	Der Eingang kann zum Anschluss eines Notverriegelungsschalters verwendet werden. Bei Betätigung des Notverriegelungsschalters ist der Kontakt geschlossen und es liegen am Eingang 17,83 V an. Die Tür schließt und verriegelt. Der Kontaktgeber KA, KI und KB, Sicherheitssensoren SIS und SIO sowie Behinderungserkennung werden ausgeblendet. Die Tür bleibt geschlossen, solange das Notverriegelungssignal am Eingang anliegt.
			P-KI Ansteuerung NO P-KA Ansteuerung NO	Zusätzlicher Kontaktgeber (P-KI, P-KA). Zum Anschließen zusätzlicher Schließerkontakte.
			Tastfunktion NO	siehe PE1
			Tastfunktion OHZ NO	siehe PE1
			Stop 12 kOhm NO	Für den Anschluss eines Stopptasters mit 12 kOhm Abschlusswiderstand.
			Reset-Taster NO	Für das Neustarten des Antriebs. Funktion wie Reset.
			Doppeltaster NO	1× drücken = 1-flg. Öffnen. 2× drücken = 2-flg. Öffnen.
			Stop Schliesser NO	Für den Anschluss eines Stopptasters.
			Stop Oeffner NC	Für den Anschluss eines Stopptasters.
			Schliesslage SF	Schließlagenkontakt des Standflügels bei 2-flg. Tür mit manuellem Standflügel (Türschließer).
			Stop 20 kOhm	Für den Anschluss eines Stopptasters mit 20 kOhm Abschlusswiderstand.
			WC Steuerung	Anschluss des innenliegenden Tasters für die WC-Funktion.
			Brandalarm Servo	Siehe PE1
			1-flg. oeffnen	Im 2flg. System wird bei aktivem Signal am Gangflügel nur 1flg. geöffnet. Anzeige nur bei 2-flg. Antrieben
			Brandalarm ohne SI	Wenn aktiv, werden die Sicherheitssensoren ausgeblendet und die Tür öffnet und schließt mit sicherer Geschwindigkeit.

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	Erläuterung
	PE3	aktueller Zustand	PE3 Z->nicht aktiv K->nicht benutzt F->nicht benutzt	
		PE3 Funktion	**nicht benutzt**	
			MPS MPS	Zum Anschließen eines MPS.
			Umschaltung Sommer NO	Zum Anschließen eines Tasters für die Sommerfunktion.
			Umschaltung Winter NO	Zum Anschließen eines Tasters für die Winterfunktion.
			Sabotage NC	siehe PE1
			Schliesslage GF NO	Schließlagenkontakt des Türflügels ▫ bei 1-flg. Tür ▫ bei 1-flg. Türantrieb mit manuellem Standflügel (Türschließer): Schließlagenkontakt des Gangflügels ▫ bei 2-flg. Tür: Gangflügelkontakt an GF-Steuerung, Standflügelkontakt an SF-Steuerung
			Notverriegl.20KOhm NO	siehe PE2
			P-KI Ansteuerg NO	Zusätzlicher Kontaktgeber (P-KI, P-KA). Zum Anschließen zusätzlicher Schließerkontakte.
			P-KA Ansteuerg NO	
			Tastfunktion NO	siehe PE1
			Tastfunktion OHZ NO	siehe PE1
			Stop 12 kOhm NO	Für den Anschluss eines Stopptasters mit 12 kOhm Abschlusswiderstand.
			Reset-Taster NO	Für das Neustarten des Antriebs. Funktion wie Reset.
			Doppeltaster NO	1× drücken = 1-flg. Öffnen 2× drücken = 2-flg. Öffnen
			Stop Schliesser NO	Für den Anschluss eines Stopptasters.
			Stop Oeffner NC	Für den Anschluss eines Stopptasters.
			Schliesslage SF NO	Schließlagenkontakt des Standflügels bei 2-flg. Tür mit manuellem Standflügel (Türschließer).
			Stop 20 kOhm NO	Für den Anschluss eines Stopptasters mit 20 kOhm Abschlusswiderstand.
			WC Steuerung NO	Anschluss des innenliegenden Tasters für die WC-Funktion.
			Brandalarm Servo NO	Siehe PE1.
			1-flg. oeffnen	Siehe PE2.
			Brandalarm ohne SI	Siehe PE2.
	Taste Betriebsart	aktueller Zustand	Taste Betriebsart Z -> nicht aktiv K -> schliesser	
		Taste Kontakt	Nicht benutzt	Betriebsartentaster am Antrieb nicht aktiv.
			Schliesser	Betriebsartentaster am Antrieb aktiv.

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	Erläuterung
Ausgangs-signale	PA1	aktueller Zu-stand	PA1 Z->nicht aktiv F->nicht benutzt K->schliesser	
		PA1 Funktion	nicht benutzt	
			Gong	Wenn KA angesteuert wird.
			Stoerung Schliesser	Die Funktion dient zur Fehlermeldung z. B. an eine bauseitige Hausleitanlage. Der Kontakt schließt bzw. öffnet, falls die Steuerung eine Störung feststellt.
			Stoerung Oeffner	
			Stoerung MPS	Die Funktion dient zum Schalten der Störungs-LED am MPS. Der Kontakt schließt, falls die Steuerung eine Störung feststellt. Bei Fälligkeit der Wartung wird der Ausgang zyklisch geschaltet, die Störungs-LED am MPS blinkt.
			Warnsignal	Die Funktion dient zum zyklischen Ein- /Ausschalten eines Signalgebers beim Öffnen bzw. Schließen der Tür.
			Tueroeffner	Zum Anschließen eines zusätzlichen Türöffners. Funktion gemäß Parameter „Türöffnertyp“.
			geschlosen verieg	Die Funktion dient zur Meldung des Türzustands, z. B. an eine Hausleitzentrale.
			geschlossen	
			nicht geschlossen	
			offen	
			Off	
			Nacht	
			Ladenschluss	
			Automatik	
			Daueroffen	
			Lichtsteuerung	Die Funktion dient zur Ansteuerung einer Lichtsteuerungseinrichtung, die z. B. die Eingangsbeleuchtung einschaltet, sobald ein Kontaktgeber (KI, KA, KB, SIS+KI, SIS+KA) anspricht oder die Tür manuell geöffnet wird.
			Tag/Nacht Umschalt.	Die Funktion dient zur Meldung der Betriebsart Tag-Betrieb an eine Hausleitzentrale. Der Ausgang schaltet nach GND, falls die Betriebsart LS, AU 1-flg, DO oder AU 2-flg. eingestellt ist.
			Wartung faellig	Die Funktion dient zur Meldung des Türzustands, z. B. an einer Hausleitzentrale.
			Haltemagnet GF	Für das Setzen des Haltemagnets (Gangflügel).
			Haltemagnet SF	Für das Setzen des Haltemagnets (Standflügel).
			WC Timeout	Zum Anschließen einer Lampe oder eines Signals für die Signalisierung, wenn bei der WC-Funktion der 30 Min. Timer abgelaufen ist.

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	Erläuterung
			TOE Arbeitsstrom NO	Zum Anschluss eines Arbeitstromtüröffners. Funktioniert nur wenn TOE-Funktion aktiv.
			TOE Ruhestrom NC	Zum Anschluss eines Ruhestromtüröffners. Funktioniert nur wenn TOE-Funktion aktiv.
	PA2	aktueller Zustand	PA2 Z->nicht aktiv F->nicht benutzt K->schliesser	
		PA2 Funktion	**nicht benutzt**	
			Gong	Wenn KA angesteuert wird.
			Stoerung Schliesser	siehe PA1
			Stoerung Oeffner	
			Stoerung MPS	siehe PA1
			Warnsignal	Die Funktion dient zum zyklischen Ein-/Ausschalten eines Signalgebers beim Öffnen bzw. Schließen der Tür.
			Tueroeffner	Zum Anschließen eines zusätzlichen Türöffners. Siehe PA1.
			nicht benutzt	
			geschlosen verieg	Die Funktion dient zur Meldung des Türzustands, z. B. an eine Hausleitzentrale.
			geschlossen	
			nicht geschlossen	
			offen	
			Off	
			Nacht	
			Ladenschluss	
			Automatik	
			Daueroffen	
			Lichtsteuerung	siehe PA1
			Tag/Nacht Umschalt.	siehe PA1
			nicht benutzt	
			Wartung faellig	siehe PA1
			Haltemagnet GF	Für das Setzen des Haltemagnets (Gangflügel).
			Haltemagnet SF	Für das Setzen des Haltemagnets (Standflügel).
			WC Timeout	Zum Anschließen einer Lampe oder eines Signals für die Signalisierung, wenn bei der WC-Funktion der 30-Minuten-Timer abgelaufen ist.
			TOE Arbeitsstrom NO	Siehe PA1.
			TOE Ruhestrom NC	Siehe PA1.
	Testung SI	aktueller Zustand	Testung SI Z->nicht aktiv K->nicht benutzt F->keine Testung	
		Testung SI	**keine Testung** Testung mit 24 V Testung mit GND Energiesparbetrieb	Testung des Sicherheitssensors. Je nach verwendeten Typ muss hier die Testung auf 24V oder GND eingestellt werden.
	Betriebsart LED	aktueller Zustand	Betriebsart LED Z->nicht aktiv K->nicht benutzt F->Betriebsart	
		LED Funktion	**Betriebsart** inaktiv	Deaktiviert die Betriebsart-LED am Antrieb.

29.3.7 Diagnose

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü		Erläuterung
aktuelle Werte	Eingaenge	SI1	0 V	
		SI3	0 V	
		RM	0 V	
		KB	0 V	
		KI	0 V	
		KA	0 V	
		NA	0 V	
		LS	0 V	
		AU	0 V	
		DO	0 V	
		OFF	0 V	
		PE1	0 V	
		PE2	0.0 V	
		PE3	0.0 V	
		S1	0 V	
		S2	0 V	
		S3	0 V	
		FK1	0 V	
		FK2	0 V	
		END	0 V	
	Ausgaenge	PA1	geschlossen	
		PA2	0 V	
		TOE	24 V	
		TEST	24 V	
		FAN	0 V	
		MAG	0 V	
	Interne Werte	akt. Position		
			23 %	
		akt. Motorstrom		
		Mot DCU800	0.0 A	
		Spannungen		
		Netz	Ein	
		24 V Intern	xy.z V	
		24 V Extern	xy.z V	
		Temperaturen		
		DCU800	41 Grad C	
		M DCU800	45 Grad C	
		Statistik		
		Zyklen Gesa	0	
		Zyklen Manu	0	
		Stunden	1352	
		Stunden Ser	112	
		Joch Zyklen	235	
aktuelle Zustaende	Eingaenge	SI1	aus	
		SI3	aus	
		RM	aus	
		KB	aus	
		KI	aus	
		KA	aus	
		NA	aus	
		LS	aus	
		AU	aus	
		DO	aus	
		OFF	aus	
		PE1	aus	
		PE2	aus	
		PE3	aus	
		S1	aus	
		S2	aus	
		S3	aus	
		FK1	aus	
		FK2	aus	
		END	aus	

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
	Ausgaenge	PA1 aus PA2 aus TOE aus TEST aus FAN aus MAG 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	
	Akt. Fehler loeschen	**nein** ja	
	Alte Fehler loeschen	**nein** ja	
Konfiguration	Antrieb	Ser Nr 000000000000 OEW links ?xyz Mot.Resist: 1770mOhm Curr.M.Res: 0mOhm	
	Steuerung	Typ Powerturn Fer Dat KW xy xzyx SVN 1280:161711 (Beispiel)	
	myGEZE Bluetooth Mod	Software Version (nur verfügbar beiDCU112) Starte BT-Pairing Pairing aufbauen bei DCU112	
	Software	Powerturn 2.1 F0 SVN 2637:2640M CRC bfd8a87 Id.Nr. 158511 (Beispiel)	

29.3.8 Standard Werte

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
Standard Werte	**nein** ja		Werte werden auf Standard-einstellung gesetzt. Position, SIO-Wandausblendung und Öffnungswinkel bleiben erhalten. Fehlerspeicher wird gelöscht. Eine Lernfahrt und eine Initialisierungsfahrt sind nicht notwendig.

29.3.9 Zuruecksetzen DCU8

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
Zuruecksetzen DCU8	**nein** ja		Fehlerspeicher wird gelöscht. Position und Öffnungswinkel werden nicht gelöscht. Der Prozessor startet neu. Eine Lernfahrt ist nicht notwendig, eine Initialisierungsfahrt ist notwendig.

29.3.10 Lernen starten

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
Lernen starten	**1 flg. Lernen** 2 flg. Lernen		Startet den Lernvorgang. Ablauf siehe Kapitel 22.2 „Lernfahrt“, S. 66.

29.3.11 Werkseinstellung

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
Werkseinstellung	**nein** ja		Zurücksetzen aller Werte auf Werkseinstellungen. Der Zustand ist wie nach dem Auslieferungszustand. Werte auf Standardeinstellung, Fehlerspeicher, Position und Öffnungswinkel werden gelöscht. Eine Lernfahrt und eine Initialisierungsfahrt sind notwendig.

29.3.12 Wartung loeschen

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
Wartung loeschen	**nein** ja		Löschen der Wartungswerte.

29.3.13 Passwort

Bezeichnung	1. Untermenü	2. Untermenü	Erläuterung
Passwort ST 220	Passwort alt 0000 Passwort neu ----		für Zugang zum Service-Menü mit ST 220.
Passwort DPS	Passwort alt 00 Passwort neu --		Dient zum Freigeben des 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 DPS frei zu geben.
Parameter sperren	**nein** ja		

Passwort im Steuergerät ST 220 eingeben

- ▶ 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.

- ▫ Nach 1 Minute ohne Tastenbetätigung oder beim nächsten Aufruf des Service-Menüs wird das Passwort abgefragt, damit Änderungen an der Betriebsarteinstellung oder an den Parametereinstellungen vorgenommen werden können.
- ▫ Das Passwort muss für Gangflügel- und Standflügelantrieb getrennt eingestellt werden. Gangflügelantrieb und Standflügelantrieb können unterschiedliche Passwörter haben.
- ▫ Bei gesetztem Passwort für ST 220 ist der Zugang zum Service-Menü 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

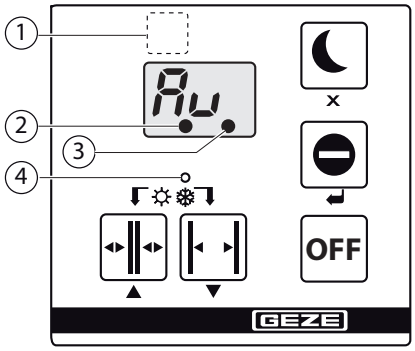
29.3.14 Sprache

Bezeichnung	Einstellwerte		Erläuterung
Sprache / Language		**deutsch** english francais svensk	

29.4 Displayprogrammschalter DPS

Zu Inbetriebnahme und Service kann der DPS verwendet werden:
- zur Änderung der Antriebsparameter
- zum Lernen des Antriebs
- zur Diagnose

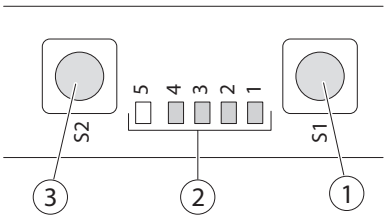
Betriebsmodus		Servicemodus	
nA	Nacht	×	Abbrechen und zur ersten Menüebene zurückkehren
LS	Ladenschluss	↵	bestätigen
Au	Automatik	▲	nach oben blättern Wert erhöhen
do	Daueroffen	▼	nach unten blättern Wert verringern
oF	OFF		
▲ + ▼ gleichzeitig	Wechsel 2-flügeliger Betrieb 1-flügeliger Betrieb	–	–
Service-Taste (1) + ↵ gleichzeitig	Wechsel Betriebsartenmodus / Servicemodus		



1 Service-Taste
2 Position unbekannt
3 Leuchtet für Wartung
4 leuchtet bei 1-flügeligem Betrieb

29.5 Service-Tasten S1 und S2

1 Service-Taste S1
2 Service-LEDs
3 Service-Taste S2



Die Service-Tasten S1 und S2 haben folgende Funktionen:
- Zur Diagnose
- Zur Anzeige und zum Ändern von Antriebsparametern
- Zum Lernen des Antriebs

Im Normalbetrieb zeigen die LEDs die aktuelle Betriebsart an.
Die Betriebsart kann mit den Tasten S1 und S2 geändert werden.

Funktion	Eingabe und Reaktion
Aufrufen/Verlassen des Parametermenüs	▶ Tasten S1 und S2 gleichzeitig länger als 2 s drücken. Im Parametermenü blinkt LED5 langsam, entsprechend der angewählten Parameter-Ebene: Ebene 1: 1 Impuls + 1 s Pause Ebene 2: 2 Impulse + 1 s Pause LED1 bis LED4 zeigen den Parameter an.
Auswahl des Parameters	▶ Taste S2 (+) bzw. Taste S1 (–) kurz betätigen.
Wechsel zur Werteinstellung	▶ Taste S1 länger als 2 s gedrückt halten. Im Wertemenü ist LED5 aus, LED1 bis LED4 zeigen den Wert entsprechend der Wertetabelle an.
Wert ändern	▶ Taste S2 (+) bzw. Taste S1 (–) kurz betätigen.
Wert bestätigen	▶ Taste S1 länger als 2 s drücken.
Werteinstellung ohne Werteänderung verlassen	▶ Taste S2 länger als 2 s drücken.
Rücksetzen der Werte auf die Werkseinstellungen	▶ Parameter 24 (Werkseinstellungen) auf 01 setzen.

Systemmeldungen

- Stehen ein oder mehrere Fehler an, so werden diese nacheinander abwechselnd mit der aktuellen Betriebsart in codierter Form mit den Service-LEDs 1 bis 4 angezeigt.
- Bei der Fehleranzeige blinkt die rote LED5 schnell (10 Hz).
- Die Betriebsart wird 5 s, die jeweilige Fehlermeldung 2 s angezeigt.

Servicebetrieb

- Im Servicebetrieb kann die Steuerung individuell parametriert werden.
- Innerhalb der ersten 3 Minuten nach Einschalten der Netzspannung kann mit den Tasten S1 und S2 in den Servicemodus gewechselt werden.
- Der Wechsel in den Servicemodus mit den Tasten S1 und S2 ist zeitlich begrenzt, damit nicht im Betrieb versehentlich sicherheitsrelevante Parameter verändert werden.
- In den Servicebetrieb kann aus jeder Betriebsart gewechselt werden.
- Die Steuerung wechselt automatisch wieder in den Normalbetrieb, falls im Servicebetrieb für 2 min keine Taste betätigt wird.
- Im Servicebetrieb öffnet und schließt der Türantrieb nicht automatisch.
- Die Tür kann manuell geöffnet und geschlossen werden.

In das Parameterauswahlmenü wechseln

▶ Tasten S1 und S2 für mehr als 2 s gleichzeitig drücken.

Die Steuerung wechselt in das Parameterauswahlmenü.
In diesem Menü blinkt die rote LED5 einmal (Parameterebene 1) bzw. zweimal (Parameterebene 2) mit 1 Hz.
Die Parameter werden in codierter Form durch die anderen 4 LEDs angezeigt.
Der gewünschte Parameter wird mit den Tasten S1 (–) bzw. S2 (+) angewählt.

In das Wertemenü wechseln

▶ Taste S1 für mehr als 2 s betätigen.

Die Steuerung wechselt in das Wertemenü.

- Zur Codierung der Werte werden alle 5 LEDs verwendet.
- Der gewünschte Wert wird mit den S1 (–) bzw. S2 (+) angewählt.
- Nach Betätigen der Taste S1 für mehr als 2 s übernimmt die Steuerung den angezeigten Wert.
- Nach Betätigen der Taste S2 für mehr als 2 s kann jederzeit die Eingabe abgebrochen werden, die Steuerung wechselt zurück in das Wertemenü bzw. in das Parametermenü.
- Nach gleichzeitigem Drücken der Tasten S1 und S2 für mehr als 2 s wird der Servicebetrieb wieder verlassen.

Anzeige-Werte Service-LEDs

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

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

29.6 Service-Menü DPS und Service-Tasten S1/S2 mit LEDs

- Der Wechsel in den Servicemodus ist in den Betriebsarten NA, LS, AU und DO möglich.
- Wenn im Servicemodus 2 Minuten keine Taste betätigt wird, automatischer Wechsel in den Betriebsmodus.
- Im Servicemodus bleibt die Tür in der aktuellen Betriebsart in Betrieb (nicht bei aktiviertem Lernen).
- Der Servicemodus über den DPS ist gesperrt, wenn die Service-App am Antrieb aktiv ist (Anzeige nS).

1. Menü

DPS	Service-LEDs					Parameter	Einstellwerte		Erläuterung
	5	4	3	2	1				
ot	*	○	○	○	●	Oeffnungszeit	03…**04**…06…25		in s; Öffnungszeit*) bei automatischer Öffnung. Einstellung gemäß Tabelle in Montageanleitung Powerturn.
ct	*	○	○	●	○	Schliesszeit	**05**…06…25		in s;
FB	*	○	●	○	●	Fluegelbreite	07…**11**…16		in mm × 100; Hat Einfluss auf die Kräfte an der Hauptschließkante.
tG						Tuergewicht	01, 02, 03, **06**		in kg × 100 ; Hat Einfluss auf die sichere Geschwindigkeit.
Pu	*	○	●	○	○	Push and Go	**00** 01		0 %: Kein Push And Go 1–20 %: Push And Go Ansprechbereich bezogen auf maximalen Öffnungsbereich (=100).
SC	*	○	●	●	○	Endschlag schliessen	**00**…10 12…20 25…50		Stellt die Geschwindigkeit ein, mit welcher der Antrieb kurz vor dem Schließen in die Schließposition fährt. Dies wird z. B. für den Betrieb mit einem Motorschloss benötigt. Endschlag gilt auch bei manueller Begehung.
or	*	○	●	●	●	Offenhaltezeiten 1.flg (Winter)	00…**01**…10 12…20 25…50 60		in s; Bei 2-flg. Antrieb für den Winterbetrieb. Bei Ansteuerung KI, KA
F1	*	●	○	○	●	SIS Funktion	**01**	**SIS rev**	Wenn der Sicherheitssensor Schließen auslöst, dann reversiert die Tür.
							02	SIS und KI	Wenn der Sicherheitssensor Schließen auslöst, dann reagiert der Antrieb wie bei Ansteuerung KI.
							03	SIS und KA	Wenn der Sicherheitssensor Schließen auslöst, dann reagiert der Antrieb wie bei Ansteuerung KA.
							04	SIS und Stop	Wenn der Sicherheitssensor Schließen während einer Schließfahrt auslöst, stoppt der Antrieb.
F3	*	●	○	●	○	SI3 Funktion	**05**	**SIO Stop**	Wenn der Sicherheitssensor Öffnen auslöst, stoppt nur der Antrieb des erkannten Türflügels.
							06	SIO Stop SF-GF	Wenn das Verhalten beim Gangflügel und Standflügel gleich sein soll, müssen beide Antriebe auf SIO stop SF GF eingestellt sein. Wenn der Sicherheitssensor Öffnen auslöst, stoppen Gang- und Standflügelantrieb.
tE	*	●	○	●	●	Testung SI	**00**	**keine Testung**	Testung des Sicherheitssensors. Je nach verwendeten Typ muss hier die Testung auf 24 V oder GND eingestellt werden.
							01	Testung mit 24 V	
							02	Testung mit GND	
							03	Energiesparbetrieb	Aus energetischen Gründen kann der Powerturn den GC 338 automatisch in einen Standbymodus schalten, solange dieser nicht benötigt wird. Siehe Kapitel 5.1 „Sicherheitssensorleistenpaar GC 338“, S. 13.

*) Die Werte für Öffnungs- und Schließzeit beziehen sich auf einen Öffnungswinkel von 90°.

DPS	Service-LEDs 5	4	3	2	1	Parameter	Einstellwerte		Erläuterung
to	*	●	●	○	○	Tueroeffnertyp	00	Kein Tueroeffner	
							01	**Arbeitsstrom**	Antrieb hat keine Schließkraft (Druck in Schließlage) vor dem Öffnen.
							02	Ruhestrom	
							03	Motorschloss	
							04	Arbeits-Zudruck	Antrieb hat Schließkraft (Druck in Schließlage) vor dem Öffnen. In Zusammenhang mit einer Öffnungsverzögerung einstellen.
							05	Ruhe - Zudruck	
							06	Motor - Zudruck	
St	–	–	–	–	–	Steuerung Typ	80	DCU8	Nur Anzeige, keine Einstellmöglichkeit.
							81	DCU8-F	
OH	*	●	●	○	●	Montageart	**01**	**KM BS GLS**	**Kopfmontage Bandseite - Gleitschiene**
							02	KM BG GLS	Kopfmontage Bandgegenseite - Gleitschiene
							03	KM BG GST	Kopfmontage Bandgegenseite - Gestänge
							04	TM BS GLS	Türblattmontage Bandseite - Gleitschiene
							05	TM BS GST	Türblattmontage Bandseite - Gestänge
							06	TM BG GLS	Türblattmontage Bandgegenseite - Gleitschiene
At	*	●	●	●	○	Antrieb Typ	**00**	**Federkraft schliesst**	
tS						Tuerschliesser Bet.	**00** 01	**Manuell** Automatik	Manuell: Tür schließt nur nach manueller Öffnung mit eingestelltem Türschließmoment, sonst geschwindigkeitsgeregelt. Automatik: Tür schließt immer mit eingestelltem Türschließmoment, unabhängig von der Art der Ansteuerung.
HE						Manuell eingreifen	**00** 01 …10	**nicht aktiv** aktiv	Bietet innerhalb des automatischen Schließens die Möglichkeit, von der SIO-Seite aus manuell in die Bewegung der Tür einzugreifen. Wenn aktiv, lässt sich die Tür danach manuell wieder öffnen.
EP	–	–	–	–	–	Software-Version	z. B. SL, 10, 00 für DCU8 V1.0		oder SF, 10, 01 für DCU8-F V1.0.1 für Sonderlösungen; Vorwärts blättern mit „Pfeil nach unten“; Menü besitzt 3 Ebenen 1. Ebene → SL; 2. Ebene → 10; 3. Ebene → 00 (00 -> Standard / 01 → für Sonderlösungen …).
nE									nächste Ebene

2. Menü

DPS	Service-LEDs					Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
	5	4	3	2	1			
OP	–	–	–	–	–	Offenhaltezeiten Push And Go	00 **01** … 10 12 … 20 25 … 50 60	in s; Offenhaltezeit bei einer Begehung mit Push and Go.
HO	–	–	–	–	–	Offenhaltezeiten Manuell	00 **01** … 10 12 … 20 25 … 50 60 no	in s; Offenhaltezeit für manuelles Öffnen; Werte entsprechend der Zeit. Kein automatisches Schließen. Ist Auslösuen manuell eingestellt, ist der Wert auf max. 10s begrenzt.
oH	–	–	–	–	–	Offenhaltezeiten 2.flg. (Sommer)	00 **01** … 10 12 … 20 24 … 50 60	in s; Bei 2-flg. Antrieb für den Sommerbetrieb. (AU-So). Einstellung an GF-Steuerung. Gilt für KI, KA.
dL	–	–	–	–	–	Oefnungsverz. Tag	**00** … 90	in s x 0,1; Öffnungsverzögerung Tag: Zeit, bevor der Antrieb die Tür öffnet. Gilt nur in den Betriebsarten Automatik und Ladenschluss.
dn	–	–	–	–	–	Oefnungsverz. Nacht	**00** … 90	in s x 0,1; Öffnungsverzögerung Nacht: Zeit, bevor der Antrieb die Tür öffnet. Gilt nur in der Betriebsart Nacht.
SU	–	–	–	–	–	Schliessverz GF	00	~~EN 16005~~ Gleichzeitiges Schließen beider Flügel.
							01 …10 … 15s	~~EN 16005~~ Gangflügel schließt zeitverzögert nach dem Standflügel.
							99	EN 16005 Gangflügel schließt erst, nachdem der Standflügel vollständig geschlossen hat. Dieser Wert muss eingestellt werden, um die EN 16005 zu erfüllen. Wert entspricht nicht der Zeit.
FL	–	–	–	–	–	Startbereich SF	00 … **10** … 95	in % Start des Standflügels bei Öffnungsbereich des Gangflügels, bezogen auf dessen maximalen Öffnungsbereich.
Ad	–	–	–	–	–	Servo Dauer	**00** … 20	in s; Einstellbare Dauer der Kraftunterstützung bei Servo-Betrieb.
Ao	–	–	–	–	–	Servo Zusatzmoment	**00** … 50	in Nm; Einstellbares Moment der Kraftunterstützung zur manuellen Begehung (zeitlich begrenzt durch „Servo-Dauer“).
FA	–	–	–	–	–	Servo Brandalarm	**00** … 70	in Nm; Einstellbares Moment der Kraftunterstützung bei Brandalarm, wenn an PE1 oder PE2 24 V anliegt. Wirkt zusätzlich zum „Servo-Zusatzmoment“. Siehe hierzu Servo-Funktion mit Brandalarm, Kapitel 28.2.1 „Servo-Funktion mit Zusatzmoment Servo-Brandalarm“, S. 74.

DPS	Service-LEDs					Parameter	Einstellwerte	Erläuterung
	5	4	3	2	1			
FP	–	–	–	–	–	Ausloesen/Reset	00, **04**	00: Reset Taste **04: Reset Betriebsart**
dF	–	–	–	–	–	Tuerschliessmoment	**00,** 16 … 40	in Nm; Türschließmoment nach manueller Öffnung. 0 … 40: EN 16005
							41 … 70	41 … 70: ~~EN 16005~~ oder Sicherheitssensoren erforderlich.
AB	–	–	–	–	–	Wandausblendung	**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 = 99.
LE	*	●	●	●	●	Lernen starten ->1 flg. Lernen	starten/beenden	Startet das Lernen eines 1-flügeligen Systems. Ablauf siehe Kapitel 22.2 „Lernfahrt“, S. 66.
L2						Lernen starten ->2 flg. Lernen	starten/beenden	Startet das Lernen eines 2-flügeligen Systems. Ablauf siehe Kapitel 22.2 „Lernfahrt“, S. 66.
Er	–	–	–	–	–	Aktuelle Fehler	CE	Anzeige der aktuellen Fehler im Fehlerspeicher. Löschen mit CE.
oE	–	–	–	–	–	Alte Fehler loes	CE	Anzeige der alten Fehler im Fehlerspeicher. Löschen mit CE.
CP	**	○	○	○	●	Werkseinstellung	cP	Zurücksetzen aller Werte auf Werkseinstellungen. Der Zustand ist wie nach dem Auslieferungszustand. Werte auf Standardeinstellung, Fehlerspeicher, Position und Öffnungswinkel werden gelöscht. Eine Lernfahrt und eine Initialisierungsfahrt sind notwendig.
LP	**	○	○	●	○	Standard Werte	dP	Nach Quittierung werden alle Werte auf Standardeinstellung gesetzt. Position und Öffnungswinkel bleiben erhalten. Fehlerspeicher wird gelöscht. Eine Lernfahrt und eine Initialisierungsfahrt sind nicht notwendig.
PP	**	○	○	●	●	Zuruecksetzen DCU8		Nach Quittierung springt die Anzeige auf 88. Position und Öffnungswinkel werden nicht gelöscht. Der Prozessor startet neu. Eine Lernfahrt ist nicht nötig, eine Initialisierungsfahrt ist notwendig.

* 1 Blinkimpuls + 0,9 s Pause

** 2 Blinkimpulse + 0,7 s Pause

3. Menü

DPS	Service-LEDs					Parameter	Einstellwerte		Erläuterung
	5	4	3	2	1				
oS	–	–	–	–	–	Offenhaltezeit KB	00 … **01** … 10 12 … 20 25 … 50 60		in s; Offenhaltezeit nach Ansteuerung mit KB.
od	–	–	–	–	–	dyn Verlaengerung	**00** 01	**nein** ja	Bei Aktivierung wird die Begehfrequenz in der Offenhaltezeit berücksichtigt. Die Tür schließt nicht so schnell bei erhöhtem Begehbedarf.
SB	*	○	○	●	●	Schliesszeit Manuell	**05** … 06 … 15 … 25		in s; Schließzeit nach manueller Öffnung oder nach automatischer Öffnung mit eingestelltem Türschließbetrieb Automatik. Einstellung gemäß Tabelle in Montageanleitung Powerturn.
dA	–	–	–	–	–	Oeffnungsdaempf	10 … 12 … 20 … 25 … **50** … 60 … 80		Einsatz der Öffnungsdämpfung, bezogen auf maximalen Öffnungsbereich (manuelle Öffnung).
E0	–	–	–	–	–	Einstell.Oeffnungsw.	–9 … 00 … 09		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 und entspricht anschließend wieder dem Punkt 0. Der Öffnungswert kann so schrittweise manuell angepasst werden. Wird in der Werkseinstellung nicht gesetzt.
CL	–	–	–	–	–	Reversiergrenze	00 … **30** … 90		In 0,1 Grad der Antriebsachse. Winkel an der Antriebsachse zum Feinjustieren der Toleranz in der Schließposition, ab der der Antrieb versucht, erneut zu schließen. ▶ Wert so einstellen, dass der Türspalt so gering wie möglich ist, bevor der Antrieb erneut schließt.
02	–	–	–	–	–	Tuerfreischaltung	**00** 01	**nein** ja	Bei Türen ohne äußere Belastungen wie Wind oder Überdruck kann der Parameter Türfreischaltung aktiviert werden, um eine optimale manuelle Begehung der Tür zu ermöglichen.
OL						Gegen offen fahren	**00**	**nein**	Antrieb bleibt bei weiteren Öffnungsversuchen vor Hindernis im Öffnungsbereich stehen.
							01	Behinderung Motor Ein	Antrieb fährt gegen Behinderung und schaltet Motor aus.
							02	Behinderung Motor Aus	Antrieb fährt gegen Behinderung und lässt Motor an.
EF	–	–	–	–	–	Fluegelanzahl	**01** 02 03	**1-flg. Antrieb** 2-flg. Gang 2-flg. Stand	Parameter stellt ein, an welchem Türflügel der Antrieb montiert ist.
S1	**	○	●	○	○	SI1 Kontaktart	00 **02** 04	nicht benutzt **oeffner** Frequenz	Parameter stellt die Benutzung der Kontaktart Sicherheitssensor Schließen ein.
S3	**	○	●	○	●	SI3 Kontaktart	00 **02** 04	nicht benutzt **oeffner** Frequenz	Parameter stellt die Benutzung der Kontaktart Sicherheitssensor Öffnen ein.

DPS	Service-LEDs 5	4	3	2	1	Parameter	Einstellwerte		Erläuterung
C6	–	–	–	–	–	KB Kontaktart	00 **01** 02	nicht benutzt **schließer** oeffner	Eingang KB ist in der Betriebsart AU, LS und NA aktiv. Bei 2-flg. Anlagen kann der Kontaktgeber Berechtigt an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden. Bei Ansteuerung öffnet der Gangflügel und, falls eingeschaltet, der Standflügel. Aktiv in jeder Betriebsart, wenn Tür nicht geschlossen ist.
C1	–	–	–	–	–	KI Kontaktart	00 **01** 02	nicht benutzt **schließer** oeffner	Der Eingang KI ist in der Betriebsart AU und LS aktiv. Bei 2-flg. Anlagen kann der Kontaktgeber Innen an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden. Bei Ansteuerung öffnet der Gangflügel und, falls eingeschaltet, der Standflügel. Aktiv in jeder Betriebsart, wenn Tür nicht geschlossen ist.
1R	–	–	–	–	–	KI Verzoegerung	**00** … 90		in s x 0,1; nur aktiv, wenn sich die Tür in geschlossener Lage befindet. In 0,1-Schritten einstellbar.
Co	–	–	–	–	–	KA Kontaktart	00 **01** 02	nicht benutzt **schließer** oeffner	Der Eingang KA ist nur in der Betriebsart AU aktiv. Bei 2-flg. Anlagen kann der Kontaktgeber Außen an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden. Bei Ansteuerung öffnet der Gangflügel und, falls eingeschaltet, der Standflügel. Aktiv in jeder Betriebsart, wenn Tür nicht geschlossen ist.
RR	–	–	–	–	–	KA Verzoegerung	**00** … 90		in s × 0,1; nur aktiv, wenn sich die Tür in geschlossener Lage befindet. In 0,1-Schritten einstellbar.
E1	–	–	–	–	–	PE1 Funktion	**00**	**nicht benutzt**	
							03	Umschaltung Sommer NO	Zum Anschließen eines Tasters für die Sommerfunktion.
							04	Umschaltung Winter NO	Zum Anschließen eines Tasters für die Winterfunktion. Nur für Umschaltung von 1-flg. zu 2-flg. öffnen, nicht zum tatsächlichen Öffnen der Tür.
							05	Sabotage NC	Dauerhaft geschaltet. Wenn der Kontakt unterbrochen wird, wird KB in der Betriebsart Nacht nicht ausgewertet. Alle anderen Funktionen bleiben gleich.
							06	Schliesslage GF NO	Schließlagenkontakt des Türflügels ▫ bei 1-flg. Tür ▫ bei 1-flg. Türantrieb mit manuellem Standflügel (Türschließer): Schließlagenkontakt des Gangflügels ▫ bei 2-flg. Tür: Gangflügelkontakt an GF-Steuerung, Standflügelkontakt an SF-Steuerung
							08	P-KI Ansteuerung NO	Zusätzlicher Kontaktgeber (P-KI, P-KA). Zum Anschließen zusätzlicher Schließerkontakte.
							09	P-KA Ansteuerung NO	

DPS	Service-LEDs 5 4 3 2 1	Parameter	Einstellwerte			Erläuterung
			10	Tastfunktion	NO	Bei Ansteuerung ist der Ausgang des Tasters geschlossen. Bei 2-flg. Anlagen kann der Taster an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden. Ist der Taster an der Standflügelsteuerung angeschlossen, so öffnen und schließen bei Ansteuerung der Tastfunktion beide Türflügel, auch dann, wenn die Standflügelsteuerung ausgeschaltet ist (Bettenöffnung). Bei einmaliger Betätigung des Taster öffnet der Antrieb die Tür. Bei erneuter Betätigung des Tasters schließt der Antrieb die Tür.
			11	Tastfunktion OHZ	NO	Bei Ansteuerung ist der Ausgang des Tasters geschlossen. Bei 2-flg. Anlagen kann der Taster an die Gangflügelsteuerung oder an die Standflügelsteuerung angeschlossen werden. Ist der Taster an der Standflügelsteuerung angeschlossen, so öffnen und schließen bei Ansteuerung der Tastfunktion beide Türflügel, auch dann, wenn die die Öffnungsart 1-flg. aktiv ist (Bettenöffnung). Bei einmaliger Betätigung des Taster öffnet der Antrieb die Tür und schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit. Bei erneuter Betätigung des Tasters (innerhalb der Offenhaltezeit) schließt der Antrieb die Tür, ohne den Ablauf der Offenhaltezeit abzuwarten. Ist der Taster am Gangflügel angeschlossen, wird die Offenhaltezeit 1-flg. bei 1-flg. Benutzung verwendet und bei 2-flg. Benutzung die Offenhaltezeit 2-flg.
			13	Reset Taster	NO	Für das Neustarten des Antriebes. Funktion siehe Kapitel 29.3.9 „Zuruecksetzen DCU8“, S. 93.
			14	Doppeltaster	NO	1× drücken = 1-flg. Öffnen 2× drücken = 2-flg. Öffnen
			15	Stop Schliesser	NO	Für den Anschluss eines Stopptasters.
			16	Stop Oeffner	NC	
			19	Schliesslage SF		Schließlagenkontakt des Standflügels bei 1-flg. Tür mit manuellem Standflügel (Türschließer).
			21	WC Steuerung		Anschluss des innenliegenden Tasters für die WC-Funktion.
			22	Brandalarm Servo	NO	Wenn aktiv wird die Funktion Servo-Zusatzmoment mit Servo-Brandalarmmoment für die Dauer gesetzt.
			23	1-flg. oeffnen		Im 2flg. System wird bei aktivem Signal am Gangflügel nur 1flg. geöffnet.
E2	– – – – –	Parametrierbarer Eingang 2	**00**	**nicht benutzt**		
E3	– – – – –	Parametrierbarer Eingang 3	01	MPS		Für den Anschluss eines MPS
			03	Umschaltung Sommer	NO	Zum Anschließen eines Tasters für die Sommerfunktion.
			04	Umschaltung Winter	NO	Zum Anschließen eines Tasters für die Winterfunktion. Nur für Umschaltung von 1-flg. zu 2-flg. öffnen, nicht zum tatsächlichen Öffnen der Tür.

DPS	Service-LEDs 5 4 3 2 1	Parameter	Einstellwerte			Erläuterung
			05	Sabotage	NC	Dauerhaft geschaltet. Wenn der Kontakt unterbrochen wird, wird KB in der Betriebsart Nacht nicht ausgewertet. Alle anderen Funktionen bleiben gleich.
			06	Schliesslage GF	NO	Schließlagenkontakt des Türflügels ▫ bei 1-flg. Tür ▫ bei 1-flg. Türantrieb mit manuellem Standflügel (Türschließer): Schließlagenkontakt des Gangflügels ▫ bei 2-flg. Tür: Gangflügelkontakt an GF-Steuerung, Standflügelkontakt an SF-Steuerung
			07	Notverriegl.20 KOhm	NO	Der Eingang kann zum Anschluss eines Notverriegelungsschalters verwendet werden. Bei Betätigung des Notverriegelungsschalters ist der Kontakt geschlossen und es liegen am Eingang 17,83 V an. Die Tür schließt und verriegelt. Der Kontaktgeber KA, KI und KB, Sicherheitssensoren SIS und SIO sowie Behinderungserkennung werden ausgeblendet. Die Tür bleibt geschlossen, so lange das Notverriegelungssignal am Eingang anliegt.
			08	P-KI Ansteuerung	NO	Zusätzlicher Kontaktgeber (P-KI, P-KA). Zum Anschließen zusätzlicher Schließerkontakte.
			09	P-KA Ansteuerung	NO	
			10	Tastfunktion	NO	siehe PE1
			11	Tastfunktion OHZ	NO	siehe PE1
			12	Stop 12 kOhm	NO	Für den Anschluss eines Stopptasters mit 12 kOhm Abschlusswiderstand.
			13	Reset Taster	NO	Für das Neustarten des Antriebes. Funktion wie Reset.
			14	Doppeltaster	NO	1× drücken = 1-flg. Öffnen 2× drücken = 2-flg. Öffnen
			15	Stop Schliesser	NO	Für den Anschluss eines Stopptasters.
			16	Stop Oeffner	NC	
			19	Schliesslage SF		Schließlagenkontakt des Standflügels bei 2-flg. Tür mit manuellem Standflügel (Türschließer).
			20	Stop 20 kOhm	NC	Für den Anschluss eines Stopptasters mit 20 kOhm Abschlusswiderstand.
			21	WC Steuerung		Anschluss des innenliegenden Tasters für die WC-Funktion.
			22	Brandalarm Servo		Siehe PE1.
			23	1-flg. oeffnen		Im 2flg. System wird bei aktivem Signal am Gangflügel nur 1flg. geöffnet.
			29	Brandalarm ohne SI		Wenn aktiv, öffnet und schließt Tür mit sicherer Geschwindigkeit, Sicherheitssensoren werden ausgeblendet.
A1	– – – – –	parametrierbarer Ausgang 1	**00**	**nicht benutzt**		
A2	– – – – –	parametrierbarer Ausgang 2	01	Gong		Wenn KA angesteuert wird.
			02	Stoerung Schliesser		Die Funktion dient zur Fehlermeldung z. B. an eine bauseitige Hausleitanlage. Der Kontakt schließt bzw. öffnet, falls die Steuerung eine Störung feststellt.
			03	Stoerung Oeffner		

DPS	Service-LEDs 5 4 3 2 1	Parameter	Einstellwerte		Erläuterung
			04	Stoerung MPS	Die Funktion dient zum Schalten der Störungs-LED am MPS. Der Kontakt schließt, falls die Steuerung eine Störung feststellt. Bei Fälligkeit der Wartung wird der Ausgang zyklisch geschaltet, die Störungs-LED am MPS blinkt.
			05	Warnsignal	Die Funktion dient zum zyklischen Ein- / Ausschalten eines Signalgebers beim Öffnen bzw. Schließen der Tür.
			06	Tueroeffner	Zum Anschließen eines zusätzlichen Türöffners. Funktion gemäß Parameter „Türöffnertyp“.
			08	geschlosen verieg	Die Funktion dient zur Meldung des Türzustands, z. B. an einer Hausleitzentrale.
			09	geschlossen	
			10	nicht geschlossen	
			11	Offen	
			12	Off	
			13	Nacht	
			14	Ladenschluss	
			15	Automatik	
			16	Daueroffen	
			17	Lichtsteuerung	Die Funktion dient zur Ansteuerung einer Lichtsteuerungseinrichtung, die z. B. die Eingangsbeleuchtung einschaltet, sobald ein Kontaktgeber (KI, KA, KB, SIS+KI, SIS+KA) anspricht oder die Tür manuell geöffnet wird.
			18	Tag/Nacht Umschaltung	Die Funktion dient zur Meldung der Betriebsart Tag-Betrieb an eine Hausleitzentrale. Der Ausgang schaltet nach GND, falls die Betriebsart LS, AU 1-flg, DO, oder AU 2-flg. eingestellt ist.
			19	nicht benutzt	
			20	Wartung faellig	Die Funktion dient zur Meldung des Türzustands, z. B. an einer Hausleitzentrale.
			21	Haltemagnet GF	Für das Setzen des Haltemagnets Gangflügel.
			22	Haltemagnet SF	Für das Setzen des Haltemagnets Standflügel.
			24	WC Timeout	Zum Anschließen einer Lampe oder eines Signals für die Signalisierung, wenn bei der WC-Funktion der 30-Minuten-Timer abgelaufen ist.
			25	Türöffner NO	Zum Anschluss eines Arbeitsstromtüröffners.
			26	Türöffner NC	Zum Anschluss eines Ruhestromtüröffners.
FO	– – – – –	Kraft oeffnen	01 … **15** … 25		×10 N; Statische Kraft an der Hauptschließkante Öffnen.
FC	– – – – –	Kraft schliessen	01 … **15** … 25		×10 N; Statische Kraft an der Hauptschließkante Schließen.
bh	– – – – –	Behinderung	01 … **06** … 20		×0,1 s; Zeit, die der Antrieb mit der eingestellten statischen Kraft gegen ein Hindernis drückt.
OF	– – – – –	Haltekraft Oeffnen	**00** … 01 … 07		×10 N; Konstante Kraft an der Hauptschließkante in Offenlage.

DPS	Service-LEDs					Parameter	Einstellwerte		Erläuterung
	5	4	3	2	1				
CF	–	–	–	–	–	Haltekraft Schliess	**00** … 01 … 07		×10 N; Konstante Kraft an der Hauptschließkante in Geschlossenlage.
FS	–	–	–	–	–	Kraft Schliessl.	00 … **05** … 15		x10 N, Kraft wirkt nach Ablauf des Endschlags in die Geschlossenlage. In der eingestellten Zeit ist die manuelle Begehung erschwert. Je größer die eingestellte Kraft, desto höher die Dauer. Beispiele: bei 10 N = 0,5 s, bei 150 N = 2 s
GA	–	–	–	–	–	Grundfunktion	**01**	**Ja**	Antrieb befindet sich im automatischen Betrieb.
rr	–	–	–	–	–	Riegelkontaktart	**01** 02	**Schließer** Oeffner	Rückmeldung z. B. eines Motorschlosses.
SH	–	–	–	–	–	SIO Manuell	**00**	**nicht aktiv**	SIO bei manuellen Öffnen nicht aktiv.
							01	aktiv	SIO bei manuellen Öffnen aktiv.
SS	–	–	–	–	–	SIS Manuell	00	nicht aktiv	SIS beim Schließen nach manueller Öffnung nicht aktiv.
							01	**aktiv**	SIS beim Schließen nach manueller Öffnung aktiv.
PH	–	–	–	–	–	Rev.schliess manuell	**00**	**nicht aktiv**	Reversieren bei Behinderung innerhalb des Schließens nach manueller Öffnung: nicht aktiv.
							01	aktiv	Reversieren bei Behinderung innerhalb des Schließens nach manueller Öffnung: aktiv.
PA	–	–	–	–	–	Rev.schliess auto	00	nicht aktiv	Reversieren bei Behinderung innerhalb des Schließens nach automatischer Öffnung: nicht aktiv.
							01	**aktiv**	Reversieren bei Behinderung innerhalb des Schließens nach automatischer Öffnung: aktiv.
SB	–	–	–	–	–	ECO Mode	**00**	**nicht aktiv**	Die 24V Versorgungsspannung (24SENS) an Klemme 4 wird nach Umschaltung in die Betriebsarten DO und OFF (nach <10s) und NA (nach 10 min) abgeschaltet. Hinweis: Die Ansteuerung über die Zutrittskontrolle oder KB bei NA, sowie das Schließen der Tür beim Wechsel von DO auf AU braucht einige Sekunden, da die Systeme erst hochfahren müssen.
							01	aktiv	
BZ	–	–	–	–	–	Bremsstaerke	01 … **13** … 14		Bremsstärke im stromlosen Betrieb, z. B. um zu verhindern, dass die Tür zuschlägt. So einstellen, dass die Tür in 5 s schließt, siehe Kapitel 23 „Stromloser Betrieb“, S. 71.
SP	–	–	–	–	–	Sprache / Language	**00**	**deutsch**	Sprache des Antriebs.
							01	english	
							02	francais	
							03	svensk	
CS	–	–	–	–	–	Wartung loeschen	cS		Wartungszähler zurücksetzen, Service-LED ausschalten. Nach Quittierung wechselt die Anzeige zwischen CS → cS
BB	–	–	–	–	–	Betriebsdauer	Co	Zyklenzahl gesamt/100	Anzeige jeweils 6-stellig. vorwärts Blättern mit „Pfeil nach unten.
							CH	Zyklenzahl manuell/100	
							Ho	Betriebsstunden/4	
							So	Betriebsstunden/4 bis nächster Service	
nS	–	–	–	–	–	no Service			Wenn die Service-App aktiv ist, ist der Servicemodus über DPS gesperrt.

* 1 Blinkimpuls + 0,9 s Pause
** 2 Blinkimpulse + 0,7 s Pause

30 Fehlermeldungen

30.1 Fehlermeldungen ST 220 und DPS

30.1.1 Fehleranzeige

Am DPS

- Aktuell anstehende Fehlermeldungen werden zyklisch am Displayprogrammschalter angezeigt. Zusätzlich sind sie in den Fehlerspeichern Er und oE 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. 22.

Am Steuergerät ST 220

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

Am Betriebsartentaster

- Ist die Steuerung noch nicht gelernt, leuchtet die Betriebsartenanzeige-LED gelb (Dauerlicht).
- Ist die Steuerung noch nicht initialisiert, leuchtet die Betriebsartenanzeige-LED in der Farbe der aktuellen Betriebsart periodisch unterbrochen von zwei kurzen Blinkimpulsen (1 Hz.).
- Stehen ein oder mehrere Fehler an, blinkt die Betriebsartenanzeige-LED schnell (10 Hz.) in der Farbe der aktuellen Betriebsart.
- In der Betriebsart OFF gibt es keine Fehleranzeige an der Betriebsartenanzeige-LED

30.1.2 Fehlermeldungen

Fehler-Nr.	Meldung am DPS	Meldung am ST 220	Fehlerbeschreibung
01	01	24 V fehlen	Steuerung defekt, Kurzschluss an 24 V.
03	03	230 V Fehler	Netzausfall, 230 V Sammelfehler.
		230 V Unterspannung	230 V Unterspannung.
		230 V Ueberspannung	230 V Überspannung.
07	07	Brandalarm	Sammelfehler Brandalarm.
		Brandalarm F-Platine	Rauchmelder oder Handauslösetaster hat ausgelöst.
09	09	Brandalarm-PE	Sammelfehler Brandalarm an parametrierbarem Eingang.
		Brandalarm ohne SI	Brandalarm mit Unterdrückung der Sicherheitssensoren aktiv
		Brandalarm Servo	Brandalarm mit erhöhtem Servo-Moment aktiv.
		Leitungsfehler PE	Fehler in der Leitungsüberwachung für Brandalarm mit Unterdrückung der Sicherheitssensoren.
10	10	Drehgeber-GF	Sammelfehler Drehgeber.
		Encoder Model	Drehgebermodell zeigt Fehler.
		Flankenzaehler	Fehler bei Erkennung der Drehgeberflanken.
		Position check	Positionsfehler Drehgeber.
		Fehler Richtung	Drehrichtung Motor oder Drehgeber ist falsch.
11	11	Motor 1 kurz	Motorstrom zu groß.
12	12	Motor 1	Motor defekt.
13	13	SIS1 defekt	Sicherheitssensor Schließen Gangflügel, Sammelfehler.
		Daueransteuerung	Sicherheitssensor Schließen GF länger als 4 min angesteuert.
		Testung	Fehler bei der Testung vom Sicherheitssensor Schließen GF.
14	14	MPS	Inkonsistenter Zustand an den PS-Eingängen oder Leitungsbruch MPS.
15	15	Komm. DPS	Keine Kommunikation Steuerung - Displayprogrammschalter.
16	16	Verriegelung	Türöffner blockiert nicht.

Fehler-Nr.	Meldung am DPS	Meldung am ST 220	Fehlerbeschreibung
17	17	Entriegelung	Türöffner löst nicht aus.
		TOE Kurzschluss	Defekter Türöffner.
		TOE Relais	Defektes Türöffner-Relais auf DCU800.
19	19	SIS SF Fehler	Sicherheitssensor Schließen Standflügel, Sammelfehler.
		Daueransteuerung	Sicherheitssensor Schließen SF länger als 4 min angesteuert.
		Testung	Fehler bei der Testung vom Sicherheitssensor Schließen SF.
22	22	Mech. Fehler GF	Es ist ein mechanischer Fehler am Gangflügel aufgetreten; Sammelfehler.
		Bewegen winkel	Es wurde erkannt, dass die Nocke übergesprungen ist.
		Defekt Magnetventil	Das Magentventil des Energiespeichers ist defekt.
23	23	Mech. Fehler SF	Es ist ein mechanischer Fehler am Standflügel aufgetreten; Sammelfehler.
		Bewegen winkel	Es wurde erkannt, dass die Nocke übergesprungen ist.
		Defekt Magnetventil	Das Magentventil des Energiespeichers ist defekt.
25	25	Lernfahrt Fehler GF	Sammelfehler Lernfahrt, Lernfahrt ungültig.
		Endschlag Schalter	Lernfahrt ist ungültig, z. B. durch falsch eingestellten Endschlagschalter.
		Behinderung lernen	Behinderung des Türflügels während des Lernvorgangs.
		Timeout Lernen	Timeout 60 s innerhalb des Lernens abgelaufen.
26	26	Lernfahrt Fehler SF	Sammelfehler Lernfahrt am Standflügel, Lernfahrt ungültig.
		Endschlag Schalter	Lernfahrt ist ungültig, z. B. durch falsch eingestellten Endschlagschalter.
		Behinderung lernen	Behinderung des Türflügels während des Lernvorgangs.
		Timeout Lernen	Timeout 60 s innerhalb des Lernens abgelaufen.
28	28	Relais DCU800	Motorrelais defekt.
29	29	SIO SF Fehler	Sicherheitssensor Öffnen Standflügel, Sammelfehler.
		Daueransteuerung	Sicherheitssensor Öffnen SF länger als 4 min angesteuert.
		Testung	Fehler bei der Testung vom Sicherheitssensor Öffnen SF.
32	32	Sabotage	Sabotage aktiv.
35	35	Daueransteuerung PE1	Erwartet Konfiguration als MPS, Sabotage, Stop, Notverriegelung.
36	36	Daueransteuerung PE2	Erwartet Konfiguration als MPS, Sabotage, Stop, Notverriegelung.
37	37	Daueransteuerung KI	Bewegungsmelder defekt oder Ansteuerung > 4 min.
38	38	Daueransteuerung PE3	Erwartet Konfiguration als MPS, Sabotage, Stop, Notverriegelung.
39	39	Daueransteuerung KA	Ansteuerung länger als 4 min.
40	40	Daueransteuerung KB	Ansteuerung länger als 4 min.
41	41	SIO 1	Sicherheitssensor Öffnen Gangflügel, Sammelfehler.
		Daueransteuerung	Sicherheitssensor Öffnen GF länger als 4 min angesteuert.
		Testung	Fehler bei der Testung vom Sicherheitssensor Öffnen GF.
42	42	Notverriegelung	Sammelfehler Notverriegelung.
		Ansteuerung aktiv	Wenn die Funktion über PE aktiv ist.
		Taster defekt	Wenn der Taster für die Funktion als defekt erkannt wird.
44	44	Eingang Stop	Stopp ist aktiv.
45	45	Motor heiss	Motor- oder Steuerungstemperatur größer als 95 °C.
46	46	T-Sensor Motor	Motortemperaturfühler defekt.

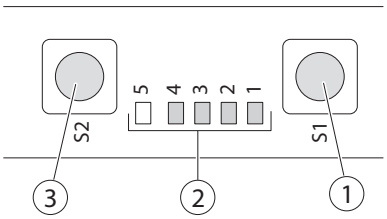
Fehler-Nr.	Meldung am DPS	Meldung am ST 220	Fehlerbeschreibung
47	47	T-Sensor Stg	Temperaturfühler Steuerung defekt.
48	48	Uebertemp	Motor- oder Steuerungstemperatur größer als 105 °C.
51	51	24 V fehlen SF	Steuerung defekt Standflügel.
53	53	230 V Fehler SF	230 V Sammelfehler Standflügel.
54	54	Komm. DPS	Kommunikationsfehler DPS.
57	57	Brandalarm SF	Rauchmelder aktiv Standflügel.
60	60	Stg DCU800	Interner Fehler Steuerung, Sammelfehler für Gangflügel.
		EEPROM-Wert	–
		EEPROM-Vergleich	–
		Fehler-Strommessung	Fehler bei Motorstrom-Messung.
		EEPROM Timeout	–
		Quarz Toleranz	–
		RAM Test	–
		ROM CRC Test	–
		VCC Test	–
		Quarz Ausfall	–
		Motor Widerstand	–
		Komm. M1-M2	–
		Falsche HW/SW Kombi.	–
63	63	SW Version	Gangflügel und Standflügel haben unterschiedliche Software-Versionen.
65	65	Komm. SF-GF	Keine Kommunikation Gangflügel-/Standflügelsteuerung.
66	66	Verriegelung SF	Türöffner blockiert nicht (Standflügel).
67	67	Entriegelung SF	Türöffner löst nicht aus (Standflügel).
70	70	Stg DCU800 SF	Interner Fehler Steuerung, Sammelfehler wie Fehler 60. Für Detail in SF einloggen.
71	71	Motor SF kurz	Motorstrom zu groß.
72	72	Motor SF	Motor defekt.
74	74	Drehgeber SF	Drehgebersignale fehlerhaft.
75	75	DCU800 heiss	Standflügelantrieb, Motor- oder Steuerungstemperatur größer als 95 °C.
76	76	Sensor Motor SF	Motortemperaturfühler defekt.
77	77	T-Sensor SF	Temperaturfühler Steuerung defekt.
78	78	Uebertemp SF	Motor- oder Steuerungstemperatur größer als 105 °C.
79	79	Relais-SF	Motorrelais defekt, Standflügel.
	X.X	Position	Flügelposition nicht bekannt (Punkt im linken Display).
	X X.	Wartung	Wartungsanforderung (Zyklenzahl, Betriebsstunden, Punkt im rechten Display).
	8.8.	DPS	Keine Kommunikation Steuerung - Displayprogrammschalter
	--	DPS	Bedienung am Programmschalter.
	oo	DPS	Bedienung am Programmschalter freigeben.
	00	DPS	Betriebsartenwechsel über Programmschalter nicht möglich (interner PS steht nicht auf 0, oder MPS ist parametriert).

Fehler-Nr.	Meldung am DPS	Meldung am ST 220	Fehlerbeschreibung
	rS	Reset	Bei Start des Lernvorgangs: Reset Taster nicht betätigt oder 24 V RSZ fehlen.
	nS	DPS	Kein Service möglich, wenn ein anderes Servicetool aktiv ist oder ein ST 220 Passwort vergeben wurde.

30.2 Fehlermeldungen an den Service-Tasten-LEDs

- An den Service-Tasten-LEDs werden Fehlermeldungen von Fehlergruppen angezeigt. Der genaue Fehler kann über die Fehlernummer im Kapitel 30.1.2 „Fehlermeldungen“, S. 107. ermittelt werden.
- Bei den Service-Tasten-LEDs blinkt die LED 5 mit 10 Hz.

1 Service-Taste S1
2 Service-LEDs
3 Service-Taste S2



Anzeige Service-Tasten-LEDs					Bezeichnung der Fehlergruppe	Fehler-Nr. in Kapitel 30.1.2 „Fehlermeldungen“, S. 107.
5	4	3	2	1		
*	○	○	○	●	Alarm	07, 57
*	○	○	●	○	Netzausfall	03, 53
*	○	○	●	●	Antrieb zu heiß	45, 46, 48, 75, 76, 78
*	○	●	○	○	SIO	29, 41
*	○	●	○	●	Mechanischer Fehler	22, 23
*	○	●	●	○	SIS	13, 19
*	○	●	●	●	Verriegelung	16, 17, 66, 67
*	●	○	○	○	Motor	10, 11, 12, 71, 72, 74
*	●	○	○	●	Steuerung	01, 28, 47, 51, 60, 63, 70, 77, 79
*	●	○	●	○	Kommunikation	15, 54
*	●	○	●	●	Ansteuerung	14, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 73
–	–	–	–	–	keine Betriebsspannung	–

○ LED aus
● LED ein
* LED blinkt mit 10 Hz

31 Entsorgung und Zubehör

31.1 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.

31.2 Zubehör

Mat.-Nr.	Benennung	relevante Kapitel
024467	Zusatzkontakt	16.1 „Programmschalter“, S. 47.
024740	Haltemagnet MA 500 mit Gegenplatte	13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41.
081476	Sicherheitsaufkleber	1.1 „Sicherheitshinweise“, S. 6.
087261	Service-Terminal ST 220	29.1 „Service-Terminal ST 220“, S. 76.
092777	Reedschalter	17.1 „Powerturn IS/TS: Gangflügel automatisiert, Standflügel mit Türschließer“, S. 52.
099575	Fernbedienung	7.1 „Radarbewegungsmelder GC 302 R“, S. 22.
100061	Fernbedienung	5.2 „Sensor GC 334/GC 335“, S. 16. 7.3 „Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“, S. 23.
103352	24-V-Relais	12.2.1 „Gong“, S. 38. 12.2.2 „Störung“, S. 38. 12.2.7 „Tag- Nacht-Umschaltung“, S. 39. 12.2.8 „Wartung fällig“, S. 40.
103601	IQ Lock EL 9235	13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41.
103699	IQ Lock EL 9245	13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41.
103700	IQ Lock EL 7255	13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41.
103701	IQ Lock EL 7265	13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41.
106571	IQ Lock EL 7280	13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41.
106572	IQ Lock EL 7210	13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41.
112321	Spotfinder	5.1 „Sicherheitssensorleistenpaar GC 338“, S. 13.
113226	MPS, AS500	16.1 „Programmschalter“, S. 47.
113227	MPS-ST, mit Schlüssel, AS500	16.1 „Programmschalter“, S. 47.
114077	Kunststoff-Flächentaster, niro	15 „WC-Steuerung“, S. 45.
114078	Kunststoff-Flächentaster, weiß	15 „WC-Steuerung“, S. 45.
115013	IQ Lock EL 9240	13 „Türöffner/Motorschloss“, S. 41.
115293	Freilaufdiode 1N4007	12.1.5 „Türöffner“, S. 35. 12.2.5 „Türöffner“, S. 39. 13.1 „Antriebsseitig versorgter 24 V DC-Türöffner“, S. 42.
115339	Regenabdeckung	7.1 „Radarbewegungsmelder GC 302 R“, S. 22.
115384	Deckeneinbausatz	7.1 „Radarbewegungsmelder GC 302 R“, S. 22.
115934	SLE220 Signalleuchte, UP, AS500, AW	15 „WC-Steuerung“, S. 45.
115939	SLH220, Signalhupe, ASW500, AW, komplett	15 „WC-Steuerung“, S. 45.
116266	Handauslösetaster	„18 Powerturn F und Powerturn F/R an Brandschutztüren“ auf Seite 55.
117996	Schlüsseltaster SCT, einpolig, UP, AS500 ohne Profilhalbzylinder	16.1 „Programmschalter“, S. 47.

Mat.-Nr.	Benennung	relevante Kapitel
118417	MPS-D, AS500	16.1 „Programmschalter“, S. 47.
118418	MPS-D-ST, mit Schlüssel, AS500	16.1 „Programmschalter“, S. 47.
119898	Edelstahl-Flächentaster	15 „WC-Steuerung“, S. 45.
119952	CAN Interface	4 „Anschlussklemmen“, S. 10.
120048	Systemkabel	17.2 „Zwei automatisierte Türflügel“, S. 52.
120061	Systemkabel	17.2 „Zwei automatisierte Türflügel“, S. 52.
120503	Aufputzkappe 1-fach, AS500	16.1 „Programmschalter“, S. 47.
120880	Handauslösetaster	„18 Powerturn F und Powerturn F/R an Brandschutztüren“ auf Seite 55.
124087	GC 302 R schwarz	7.1 „Radarbewegungsmelder GC 302 R“, S. 22.
124088	GC 302 R nach RAL	7.1 „Radarbewegungsmelder GC 302 R“, S. 22.
128582	Edelstahl-Flächentaster LS 990, AP	15 „WC-Steuerung“, S. 45.
128583	Edelstahl-Flächentaster LS 990, UP	15 „WC-Steuerung“, S. 45.
128609	Aufputzkappe, 2-fach, AS500	16.1 „Programmschalter“, S. 47.
131209	1-Kanal Funkhandsender WTH-1	9 „Funkansteuerung“, S. 26.
131210	2-Kanal Funkhandsender WTH-2	9 „Funkansteuerung“, S. 26.
131211	4-Kanal Funkhandsender WTH-4	9 „Funkansteuerung“, S. 26.
131212	Funksendermodul WTM	9 „Funkansteuerung“, S. 26.
135170	Funkempfangsplatine WRB-5	9 „Funkansteuerung“, S. 26.
144631	IQ eStrike A5300--B	13.1 „Antriebsseitig versorgter 24 V DC-Türöffner“, S. 42.
145182	IQ eStrike A5000--E	13.1 „Antriebsseitig versorgter 24 V DC-Türöffner“, S. 42.
151524	DPS mit OFF, UP, AS500, alpinweiß	16.1 „Programmschalter“, S. 47.
155810	DPS mit OFF und SCT, ohne Profilhalb-zylinder, UP, AS500, alpinweiß	16.1 „Programmschalter“, S. 47.
157266	Adapterkabel	29.1 „Service-Terminal ST 220“, S. 76.
166272	230 V T-Verteiler	19 „Netzanschluss“, S. 61.
180408	Reset-Taster	„18 Powerturn F und Powerturn F/R an Brandschutztüren“ auf Seite 55.
193226	GC 307+ Standard Unterputz	7.3 „Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“, S. 23. 8.3 „Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“, S. 25. 15.1 „Berührungsloser Sensor GC 307+ WC“, S. 46.
195727	GC 307+ Standard Aufputz	7.3 „Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“, S. 23. 8.3 „Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“, S. 25. 15.1 „Berührungsloser Sensor GC 307+ WC“, S. 46.
203603	GC 308 R, schwarz	7.4 „Radarbewegungsmelder GC 308 R“, S. 23. 8.4 „Radarbewegungsmelder GC 308 R“, S. 25.
203604	GC 308 R, weiß	7.4 „Radarbewegungsmelder GC 308 R“, S. 23. 8.4 „Radarbewegungsmelder GC 308 R“, S. 25.
203605	GC 308 R, niro	7.4 „Radarbewegungsmelder GC 308 R“, S. 23. 8.4 „Radarbewegungsmelder GC 308 R“, S. 25.
203606	GC 308 R, nach RAL	7.4 „Radarbewegungsmelder GC 308 R“, S. 23. 8.4 „Radarbewegungsmelder GC 308 R“, S. 25.

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

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