

Automatische Schiebetürantriebe

Türsteuerungen

DCU1-NT-eco

DE Anschlussplan

216580
2026-08_01

GEZE

Inhaltsverzeichnis

Einführung ... 4
Symbole und Darstellungsmittel ... 4
Gültigkeit ... 4
Produkthaftung ... 4
Mitgeltende Dokumente und Zubehör ... 4

1 Hinweise ... 5
1.1 Sicherheitshinweise ... 5
1.2 Montagehinweise ... 5
1.3 Mitgeltende Dokumente ... 6
1.4 Prüfen der montierten Anlage ... 6

2 Abkürzungen ... 7

3 Klemmenbild und Steuerung ... 8
3.1 Klemmenbild ... 8
3.2 Steuerung ... 9

4 Elektrische Daten ... 10

5 Sicherheitssensor „Schließen“ ... 11
5.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R ... 11
5.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R ... 12
5.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+ ... 12
5.4 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 341 ... 13
5.5 Aktiv-Infrarot-Taster AIR 30 ... 13
5.6 1-Kanal Lichtschranke GZ 470 V ... 14
5.7 2-Kanal Lichtschranke GZ 472 V ... 14

6 Sicherheitssensor „Öffnen“ ... 15
6.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+ ... 15
6.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 341 ... 15
6.3 Aktiv-Infrarot-Taster AIR 30 ... 15

7 Reihenschaltung von Sicherheitssensoren ... 16
7.1 Sicherheitssensor „Schließen“ (Standard-Türen) ... 16
7.2 Sicherheitssensor „Öffnen“ ... 20
7.3 Sicherung der Sensorleitung gegen Kurzschluss ... 21

8 Kontaktgeber Berechtigt ... 22

9 Kontaktgeber Innen ... 23
9.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R ... 23
9.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R ... 23
9.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R ... 23
9.4 Taster (potentialfreier Kontakt) ... 23

10 Kontaktgeber Außen ... 23
10.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R ... 23
10.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R ... 23
10.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R ... 23
10.4 Taster (potenzialfreier Kontakt) ... 23

11 Betriebsart ... 24
11.1 Tastenprogrammschalter ... 24
11.2 Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF-Taste ... 24
11.3 Reset-Funktion (DPS mit OFF-Taste, TPS) ... 24
11.4 Dauerfreigabe der Programmschalterbedienung ... 24

12 ERR (Störung) ... 25

13 Netzanschluss ... 26

14 Verriegelung ... 28
14.1 Zahnriemenverriegelung ... 28

15 Akkumulator ... 28

16 Motor ... 28

17 Inbetriebnahme und Service ... 29
17.1 Produktionstest ... 29
17.2 Inbetriebnahme ... 30
17.3 Service ... 32

18 Servicemenü ... 33
18.1 Serviceterminal ST 220 ... 33
18.2 Displayprogrammschalter DPS ... 38

19 Fehlermeldungen ... 41
19.1 Displayprogrammschalter/Serviceterminal ST 220 ... 41
19.2 Tastenprogrammschalter ... 42
19.3 Zubehör, Ersatzteile, Verschleißteile ... 42

Einführung

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.	
	EN 16005	Symbol in einer Tabelle bzw. zu einer Information zu Sicherheitssensoren, die einer Norm entsprechen.
	EN 16005	Symbol in einer Tabelle bzw. zu einer Information zu Sicherheitssensoren, die nicht einer Norm entsprechen.

Gültigkeit

Gültig für Geräte mit Steuerungen:
- ▫ Hardware: DCU1-NT-ECO-ST Rev. B2 (215942)
- ▫ Software: DCU1-NT-ECO-ST ab V6.1.1 (215940)

- ▫ Hardware: DCU1-NT-ECO-GD Rev. B3 (215943)
- ▫ Software: DCU1-NT-ECO-GD ab V6.1.1 (215941)

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.

Mitgeltende Dokumente und Zubehör



- ▶ Kapitel 1.3 „Mitgeltende Dokumente“, S. 6. beachten.
- ▶ Kapitel 19.3 „Zubehör, Ersatzteile, Verschleißteile“, S. 42. beachten.

1 Hinweise

1.1 Sicherheitshinweise

- ▶ 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.
- ▫ Nur Sachkundige, die von GEZE autorisiert sind, dürfen Montage, Inbetriebnahme und Wartung durchführen.
- ▫ Verletzungsgefahr bei Arbeiten in großer Höhe.
- ▫ Eingriffe und Änderungen, die die Sicherheitstechnik und die Funktionalität des Schiebetürsystems beeinflussen, dürfen nur von GEZE durchgeführt werden.
- ▫ Der einwandfreie und sichere Betrieb setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Aufstellung und Montage, qualifizierte Bedienung und korrekte Wartung voraus.
- ▫ Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen oder arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.
- ▫ Nur Originalzubehörteile, Original-Ersatzteile und von GEZE freigegebenes Zubehör gewährleisten eine einwandfreie Funktion des Schiebetürsystems.
- ▫ Für sicherheitstechnische Prüfungen sind die länderspezifischen Gesetze und Vorschriften zu beachten.
- ▫ Eigenmächtige Änderungen an der Anlage schließen jede Haftung von GEZE für resultierende Schäden aus und die Zulassung für den Einsatz in Flucht- und Rettungswegen erlischt.
- ▫ Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernimmt GEZE keine Gewährleistung. Auch für Reparatur- und Wartungsarbeiten nur GEZE Originalteile verwenden.
- ▫ Bei Verwendung einer unterbrechnungsfreien Stromversorgung (USV) ist die Anlage auch bei netzseitiger Freischaltung unter Spannung.
- ▶ 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:
  - ▫ EN 16005 „Kraftbetätigte Türen - Nutzungssicherheit - Anforderungen und Prüfverfahren“
  - ▫ DIN VDE 100-600 „Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 6 Prüfungen“
  - ▫ 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“
  - ▫ ASR A1.7 „Richtlinien für Türen und Tore“
- ▶ Geschraubte elektrische Erdungsverbindungen nicht lösen.

1.2 Montagehinweise

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

i Das Produkt so einbauen/verbauen, dass ein müheloser Zugriff auf das Produkt, bei etwaigen Reparaturen und/oder Wartungen mit verhältnismäßig geringem Aufwand gewährleistet ist und etwaige Ausbaukosten nicht in einem wirtschaftlichen Missverhältnis zu dem Wert des Produkts stehen.

1.3 Mitgeltende Dokumente

Die Dokumente unterliegen Änderungen. Nur den neuesten Stand verwenden.

Mat.-Nr.	Dokument	Produkt
134302	Benutzerhandbuch Automatische Schiebetüranlagen	Türantrieb
187118	Fehler und Maßnahmen DCU1-NT(-eco)/ DCU1-2M-NT Antriebselektronik für automatische Schiebetüren	Türantrieb
186786	Sicherheitsanalyse Automatische Schiebetüranlagen	Türantrieb
198724	Montageanleitung GC 307+	Berührungsloser Ansteuersensor
203845	Montageanleitung GC 308 R	Radarbewegungsmelder
203882	Montageanleitung GC 339+	Aktiv-Infrarot-Melder
203870	Montageanleitung GC 363+ R	Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder
160261	Montageanleitung GC 365 R	Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder
030450	Prüfbuch	Automatik
	Vormontageanleitung	Türantrieb
	Montageanleitung	Türantrieb

1.4 Prüfen der montierten Anlage

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

2 Abkürzungen

Aderfarben

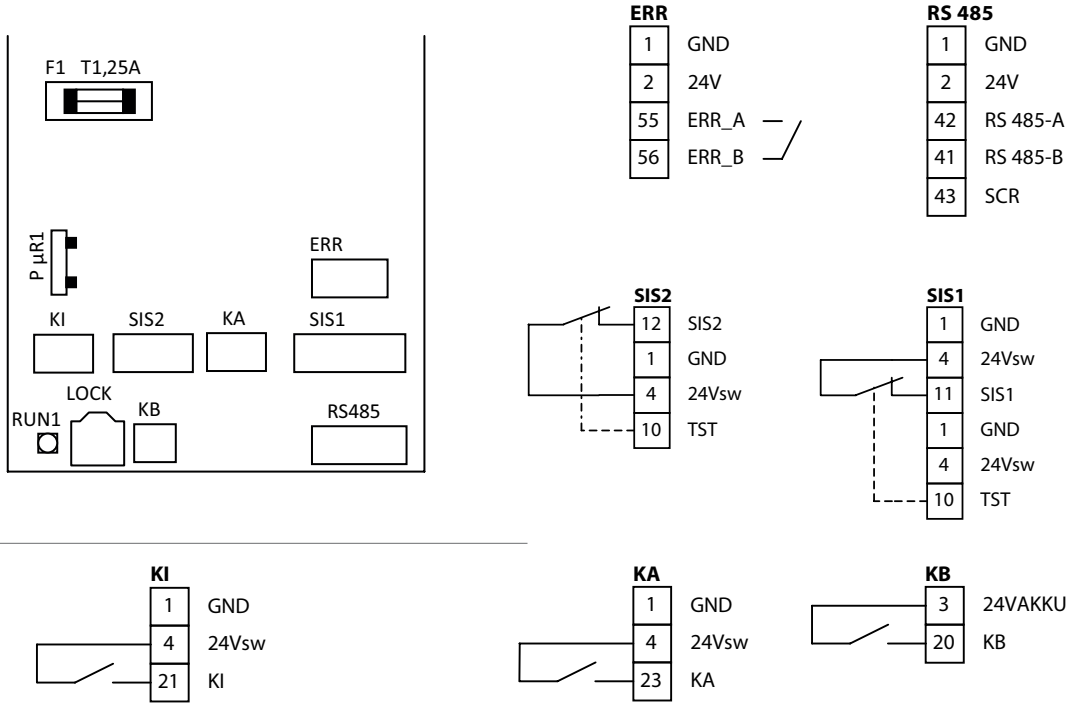
BN	braun	GN	grün	OG	orange	TQ	türkis
BK	schwarz	GY	grau	PK	rosa	VT	violett
BU	blau	YE	gelb	RD	rot	WH	weiß

Anschlüsse, Klemmen und Stecker

AIR	Aktiv Infrarot Lichtvorhang
AU	Automatik
DO	Daueroffen
DPS	Displayprogrammschalter
ENC	Inkrementalencoder
ERR	Ausgang Störungsmeldung
GND	Bezugspotential
IR	Infrarot
KA	Kontaktgeber Außen
KB	Kontaktgeber Berechtigt
KI	Kontaktgeber Innen
LK	Lüsterklemme
LCK_A	Verriegelung, A
LCK_B	Verriegelung, B
LKD	Verriegelt
LS	Ladenschluss
M1A	Motor 1, A
M1B	Motor 1, B
NA	Nacht
N.C.	nicht belegt
NC	Öffnerkontakt (Normally closed)
NO	Schließerkontakt (Normaly open)
OFF	Aus
ÖW	Öffnungsweite
PROG	Programmierschnittstelle
RBM	Radarbewegungsmelder
RUN	Betriebsanzeige
RS485	Kommunikationssignal zu DPS, ST 220
SCR	Schirm
SIS	Sicherheitssensor „Schließen“
ST 220	Serviceterminal ST 220
TEMP	Temperaturfühler
Test	Test-Eingang
TPS	Tastenprogrammschalter
TST	Testsignal Sicherheitssensoren
ULKD	Entriegelt
+UB	Versorgungsspannung +
–UB	Versorgungsspannung –
24V	Versorgungsspannung für externe Geräte (Last an den Klemmen 24V und 24Vsw zusammen maximal 1 A)
24VAKKU	Versorgung bei Netzausfall, max. 20 mA
24Vsw	Abschaltbare Versorgungsspannung für externe Geräte (Last an den Klemmen 24V und 24Vsw zusammen maximal 1 A)

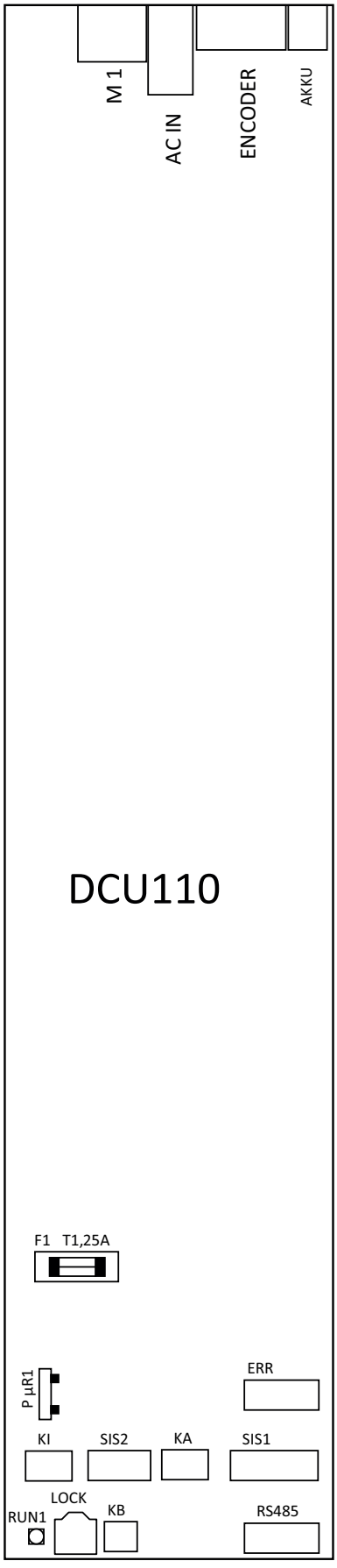
3 Klemmenbild und Steuerung

3.1 Klemmenbild



3.2 Steuerung

- DCU1-NT-eco:
  - F1 24 V EXT (T1,25 A, 5x20 mm)
  - RUN1 RUN-LED, µController 1
  - P µR1 Programmierstecker, µController 1
  - M1 Motor 1
- RUN-LED
  - LED ein: Alles in Ordnung
  - LED blinkt langsam (0,25 Hz): Antrieb nicht gelernt
  - LED blinkt schnell (2 Hz): Störung



4 Elektrische Daten

Netzanschluss 230 V

▫ Netzspannung	230 V AC –15 %, + 10 %
▫ Frequenz	50 Hz

ECdrive-Varianten

▫ Nennleistung	140 W
▫ Primärsicherung	2 A träge, 5 x 20 mm

Allgemeine elektrische Daten

▫ Schutzklasse	I
▫ Netzanschluss	Festanschluss (Installationsleitung)
▫ Sekundärspannung (Trafo)	33 V AC
▫ Steuerspannung für externe Komponenten	24 V DC ±10 %
▫ Ausgangsstrom Steuerspannung	1 A
▫ Absicherung 24 V	1,25 A träge, 5 x 20 mm
▫ Temperaturbereich	–15 °C ... +50 °C
▫ Schutzart	IP20

5 Sicherheitssensor „Schließen“

Weitere Informationen zur Reihenschaltung der Sicherheitssensoren in Kapitel „8 Reihenschaltung von Sicherheitssensoren“ auf Seite 16

- Es können bis zu zwei Sicherheitssensoren „Schließen“ angeschlossen werden (Klemmen SIS1 und SIS2).
- Werden mehr als zwei Sicherheisensoren „Schließen“ benötigt, müssen diese in Reihe geschaltet werden.
- Wird ein Sicherheitssensor „Öffnen“ benötigt, muss ein SIS in Reihe geschaltet werden.
- Bei Detektion ist der Ausgang des Sicherheitssensors „Schließen“ offen. Am Eingang liegt GND.

Parametereinstellung DCU1-NT-eco für Sicherheitssensoren

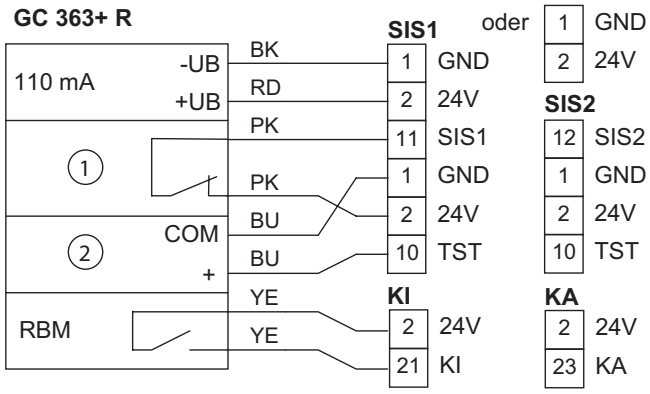
- Einstellen der Kontaktart für die verwendete Klemme:
  - Mit DPS: S1 oder S2 auf 02
  - Mit ST 220: „SI1-“ oder „SI2-Kontaktart“ auf „Öffner“
- Einstellen der Funktion bei Detektion (siehe Kapitel 18.1.4 Servicemenü ST 220 und Kapitel 18.2.2 Servicemenü DPS):
  - Mit DPS: F1 oder F2,
  - Mit ST 220: „SI1-“ oder „SI2-Funktion“

Zur Absicherung des Schließens muss nach EN 16005 jeweils innen und außen ein Lichtvorhang montiert werden, dessen Erfassungsfeld am Boden die gesamte Türbreite abdeckt.

5.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R

EN 16005

- Der GC 363+ R enthält einen Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und einen richtungsempfindlichen Radarbewegungsmelder.



1 AIR-Vorhang
2 Test

Parametereinstellung GC 363+ R

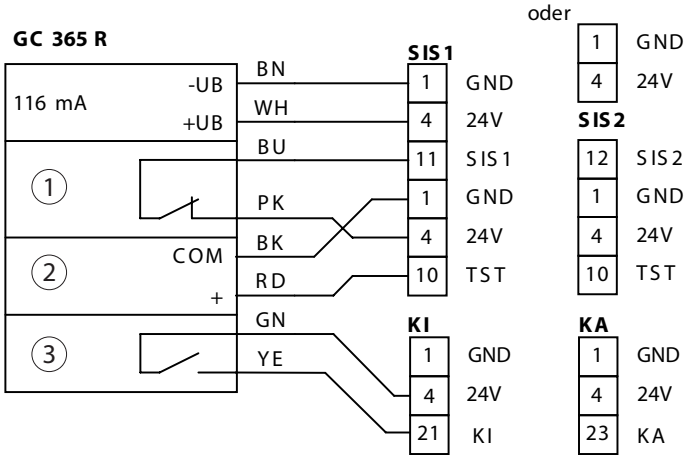
- Ausgangskonfiguration:
  RAD: AUSGANG, AIR: AUSGANG auf 1 (NO/NC)

Parametereinstellung DCU1-NT für Ansteuerungen

- Parameter Ci (Kontaktgeber Innen, Kontaktart) bzw. Co (Kontaktgeber Außen, Kontaktart) auf 01 (Schließer) stellen.

5.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R

EN 16005



1 AIR-Vorhang
2 Test
3 Radarbewegungsmelder

Parametereinstellung GC 365 R

- Ausgangskonfiguration:

  RAD: AUSGANG DIP 12 auf OFF (NO)

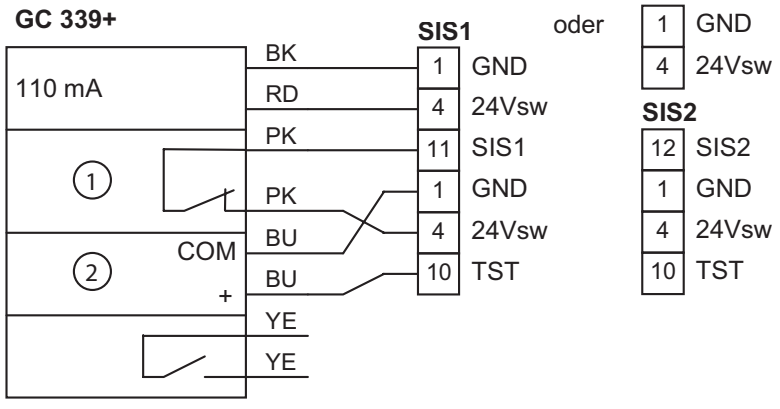
  AIR: AUSGANG DIP 7 auf OFF (NC)

Parametereinstellung DCU1-NT-eco für Ansteuerungen

- Parameter C, (Kontaktgeber Innen, Kontaktart) bzw. Co (Kontaktgeber Außen, Kontaktart) auf 01 (Schließer) stellen.

5.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+

EN 16005



1 AIR-Vorhang
2 Test

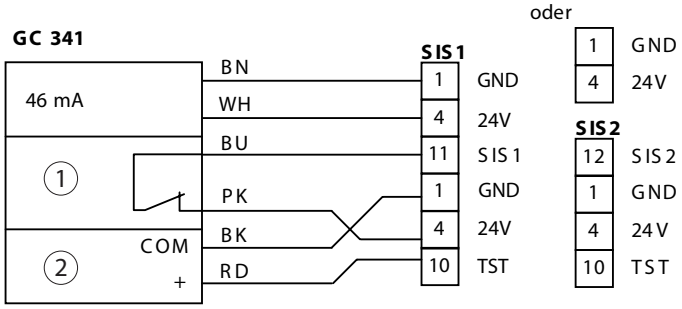
Parametereinstellung GC 339+

- Ausgangskonfiguration:

  AIR: AUSGANG auf 1 (NC)

5.4 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 341

EN 16005



1 AIR-Vorhang
2 Test

Parametereinstellung GC 341

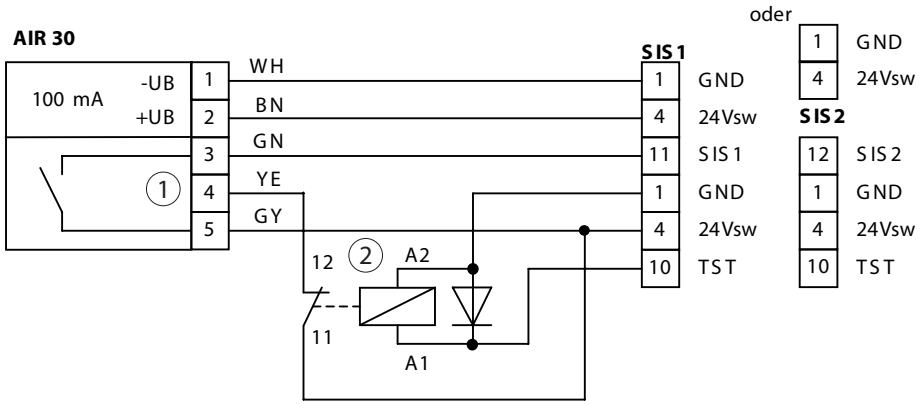
- Ausgangskonfiguration:
  AIR: AUSGANG DIP 7 auf OFF (NC)

5.5 Aktiv-Infrarot-Taster AIR 30

EN 16005

- Zur Absicherung des Schließens muss, nach EN 16005, jeweils innen und außen ein Lichtvorhang montiert werden, dessen Erfassungsfeld am Boden die gesamte Öffnungsweite abdeckt.

- Relais mit Freilaufdiode



1 Test
2 Relais mit Freilaufdiode

Darstellung: bei abgeschalteter Betriebsspannung

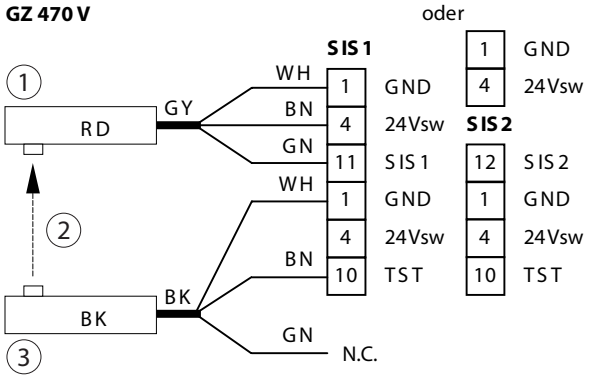
- ▶ Den AIR 30 nur als zusätzlichen Sensor zur Überwachung des Schließens verwenden.
- ▶ Hell-/Dunkel-Umschalter auf (D) stellen (Einstellung dunkelschaltend)
- ▶ Mit der Einstellschraube die Tastweite auf 0,2 m über dem Boden einstellen.

5.6 1-Kanal Lichtschranke GZ 470 V

EN 16005

Zur Absicherung des Schließens muss, nach EN 16005, jeweils innen und außen ein Lichtvorhang montiert werden, dessen Erfassungsfeld am Boden die gesamte Öffnungsweite abdeckt.

Der seitliche Abstand der Lichtschrankenachse zur Schiebeflügelebene darf nicht größer als 5 cm sein.



- Montage 1,0 m über dem Boden.
- Stromaufnahme GZ 470 V: 50 mA

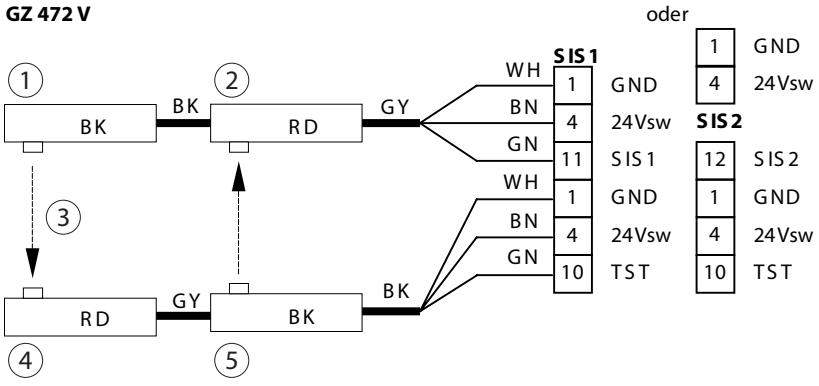
1 GZ 470 V Empfänger
2 max. 5 m
3 GZ 470 V Sender

5.7 2-Kanal Lichtschranke GZ 472 V

EN 16005

Zur Absicherung des Schließens muss, nach EN 16005, jeweils innen und außen ein Lichtvorhang montiert werden, dessen Erfassungsfeld am Boden die gesamte Öffnungsweite abdeckt.

Der seitliche Abstand der Lichtschrankenachse zur Schiebeflügelebene darf nicht größer als 5 cm sein.



1 GZ 472 ES V Sender
2 GZ 472 ES V Empfänger
3 max. 5 m
4 GZ 472 SE V Sender
5 GZ 472 SE V Empfänger

- Montage 0,2 m bzw. 1,0 m über dem Boden.
- Stromaufnahme GZ 472 V: 70 mA

6 Sicherheitssensor „Öffnen“

- ▶ DCU1-NT-eco SIS1/SIS2 auf „SIO Stop“ konfigurieren.
- ▫ Es können bis zu zwei Sicherheitssensoren „Öffnen“ angeschlossen werden (Klemmen SI1, SI2).
- ▫ Bei Detektion ist der Ausgang des Sicherheitssensors „Öffnen“ offen. Am Eingang SI1 bzw. SI2 liegt GND.

Parametereinstellung DCU1-NT-eco für Sicherheitssensoren

- ▶ Kontaktart für genutzte Klemmen einstellen:
  - ▫ Mit DPS: S1 oder S2 auf 02 stellen.
  - ▫ ST 220: Parameter „SI1-“ oder „SI2- Kontaktart“ auf „Öffnen“ stellen.
- ▶ Funktion für genutzte Klemmen einstellen (siehe Kapitel 18.1.4 Servicemenü ST 220 und Kapitel 18.2.2 Servicemenü DPS):
  - ▫ DPS-Parameter F1 oder F2 einstellen.
  - ▫ ST 220-Parameter „SI1-“ oder „SI2- Funktion“ einstellen.

6.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+

Siehe Kapitel „5.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+“ auf S. 12..

6.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 341

Siehe Kapitel „5.4 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 341“ auf S. 13.

6.3 Aktiv-Infrarot-Taster AIR 30

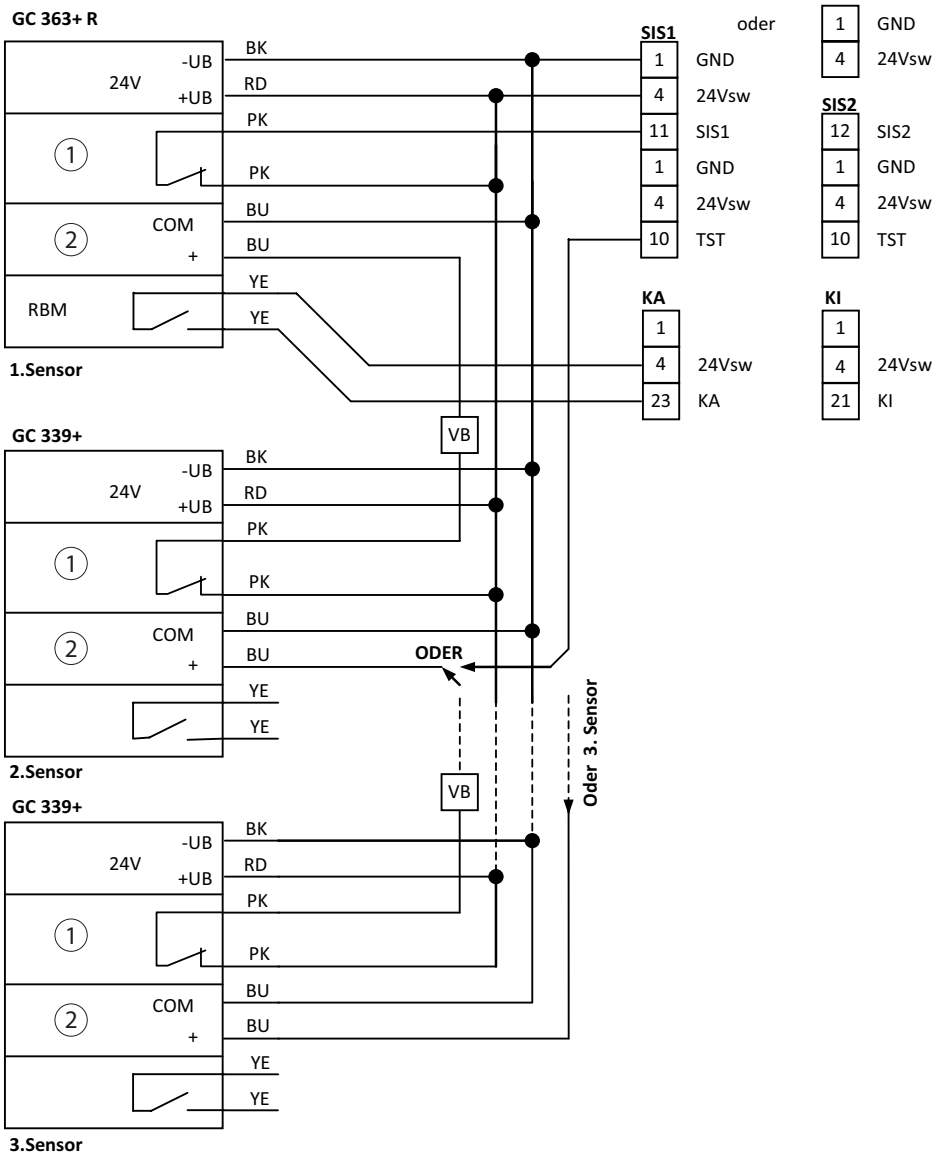
Siehe Kapitel „5.5 Aktiv-Infrarot-Taster AIR 30“ auf S. 13.

7 Reihenschaltung von Sicherheitssensoren

7.1 Sicherheitssensor „Schließen“ (Standard-Türen)

EN 16005

7.1.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+ mit Sicherheits-/Ansteuersensor GC 363+ R



1 AIR-Vorhang
2 Test

VB Verbindung der Adern und Fixierung der Sensorleitungen (siehe „7.2 Sicherheitssensor „Öffnen““ auf S. 20.

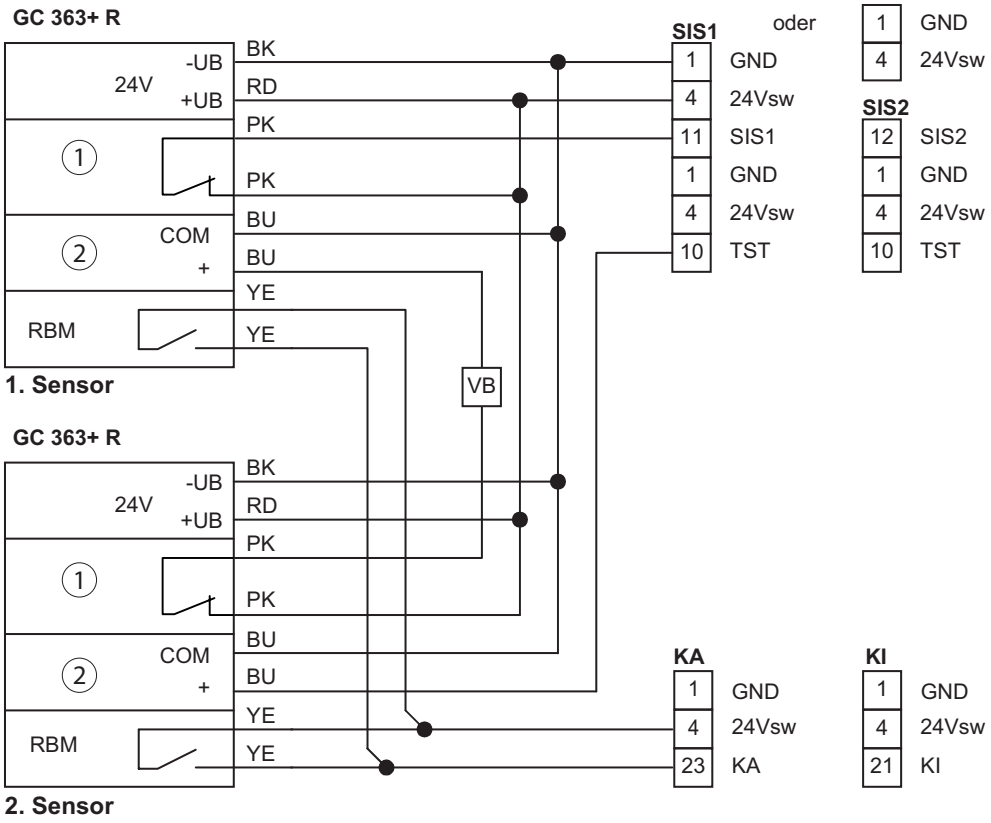
Parametereinstellung GC 363+ R

- RAD: Ausgang, AIR:Ausgang auf 1 (NO/NC)

Parametereinstellung GC339+

- AIR: AUSGANG auf 1 (NC)

7.1.2 Sicherheits-/Ansteuersensoren GC 363+ R



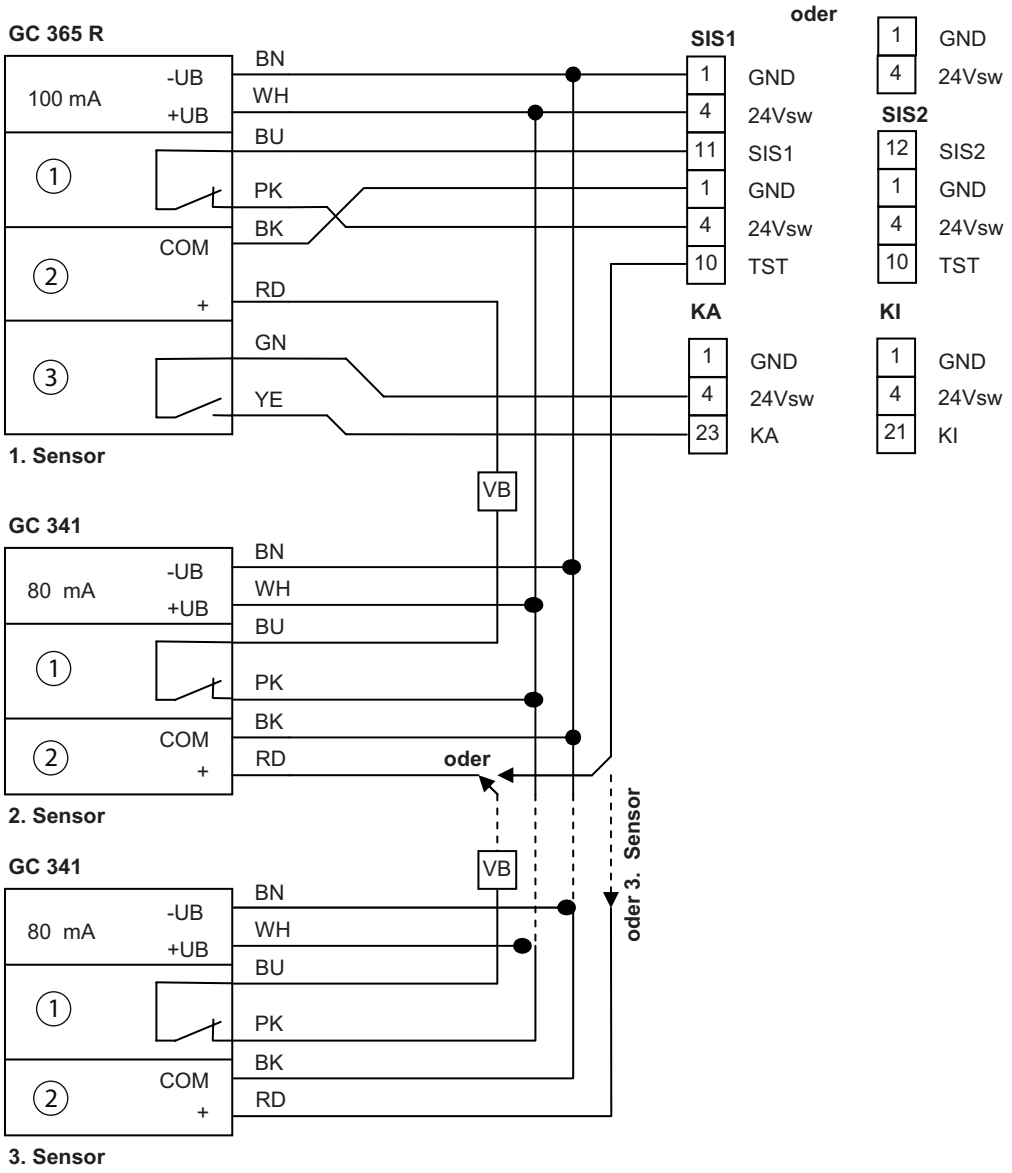
1 AIR-Vorhang
2 Test
VB Verbindung der Adern und Fixierung der Sensorleitungen (siehe Kapitel „9.4 Sicherung der Sensorleitung gegen Kurzschluss“ auf S. 28.).

Parametereinstellung GC 363+ R

- RAD: Ausgang, AIR: Ausgang auf 1 (NO/NC)

7.1.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 341 mit Sicherheits-/Ansteuersensor GC 365 R

Weitere Hinweise siehe Kapitel 5.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R.



1 AIR-Vorhang
2 Test
3 Radarbewegungsmelder
VB Verbindung der Adern und Fixierung der Sensorleitungen (siehe Kapitel „7.2 Sicherheitssensor „Öffnen"" auf S. 20.).

Parametereinstellung GC 365 R

- Ausgangskonfiguration:

RAD: AUSGANG	DIP 12 auf OFF (NO)
AIR: AUSGANG	DIP 7 auf OFF (NC)

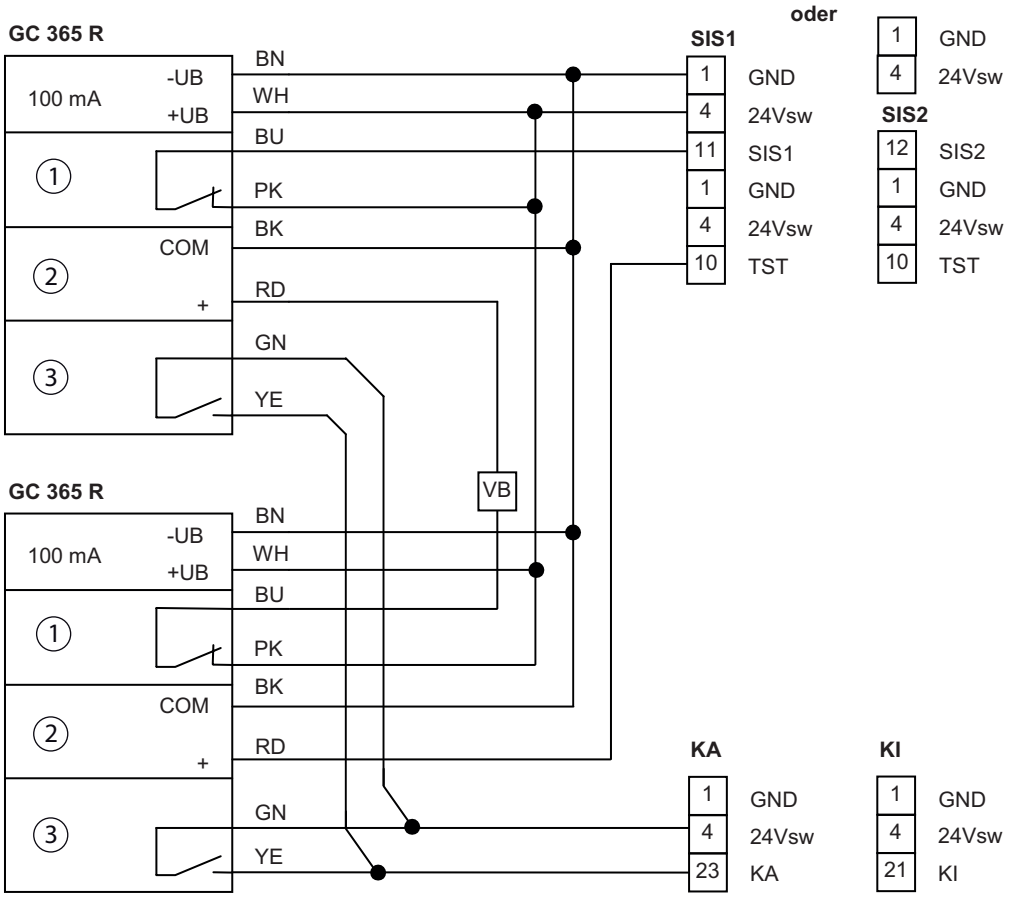
Parametereinstellung GC 341

- Ausgangskonfiguration:

AIR: AUSGANG	DIP 7 auf OFF (NC)

7.1.4 Sicherheits/Ansteuersensoren GC 365 R

Weitere Hinweise siehe Kapitel 5.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R.



1 AIR-Vorhang
2 Test
3 Radarbewegungsmelder
VB Verbindung der Adern und Fixierung der Sensorleitungen (siehe Kapitel „7.2 Sicherheitssensor „Öffnen"" auf S. 20.).

Parametereinstellung GC 365 R

- Ausgangskonfiguration:

RAD: AUSGANG	DIP 12 auf OFF (NO)
AIR: AUSGANG	DIP 7 auf OFF (NC)

7.2 Sicherheitssensor „Öffnen“

- Für den Anschluss von Sicherheitssensoren „Öffnen“ können bis zu 4 Klemmen verwendet werden (Klemmen SIS1, SIS2, SIO1 und SIO2). Für den Anschluss von mehr als 4 Sensoren siehe Kapitel „9 Reihenschaltung von Sicherheitssensoren“ auf S. 22..
- Bei Detektion ist der Ausgang des Sicherheitssensors „Öffnen“ offen. Am Eingang SIO1 bzw. SIO2 liegt GND.

Parametereinstellung DCU1-NT für Sicherheitssensoren

- ▶ Kontaktart für genutzte Klemmen einstellen:
  - Mit DPS: S3, S4, S1 oder S2 auf 02 stellen.
  - ST 220: Parameter „SI3-“, „SI4-“, „SI1-“ oder „SI2- Kontaktart“ auf „Öffnen“ stellen.
- ▶ Funktion für genutzte Klemmen einstellen (siehe Kapitel 23.1.4 Servicemenü ST 220 und Kapitel 23.2.2 Servicemenü DPS):
  - DPS-Parameter F3, F4, F1 oder F2 einstellen.
  - ST 220-Parameter „SI3-“, „SI4-“, „SI1-“ oder „SI2- Funktion“ einstellen.

Bei Türen in Rettungswegen:
Wird Sicherheitssensor „Öffnen“ während des Öffnens aktiviert, so hält die Tür erst an, wenn die reduzierte Öffnungsweite erreicht ist. Die reduzierte Öffnungsweite muss größer oder gleich der geforderten Fluchtwegsbreite (bauaufsichtliche Zulassung) sein.

- ▶ Montageanleitungen der jeweiligen Sensoren beachten.

7.2.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+

Siehe Kapitel „5.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+“ auf S. 12.

7.2.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 341

Siehe Kapitel „5.4 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 341“ auf S. 13.

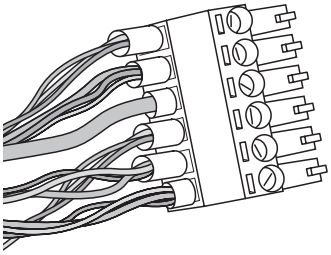
7.2.3 Aktiv-Infrarot-Taster AIR 30

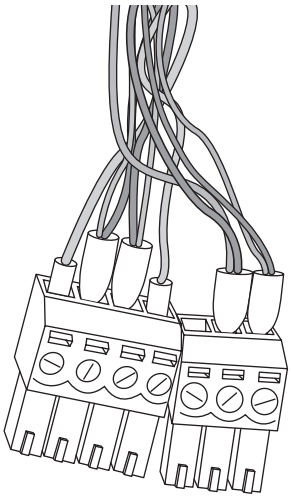
Siehe Kapitel „5.5 Aktiv-Infrarot-Taster AIR 30“ auf S. 13.

7.3 Sicherung der Sensorleitung gegen Kurzschluss

Sensorleitungen an die Steckverbinder SIS1, SIS2 wie folgt anschließen:

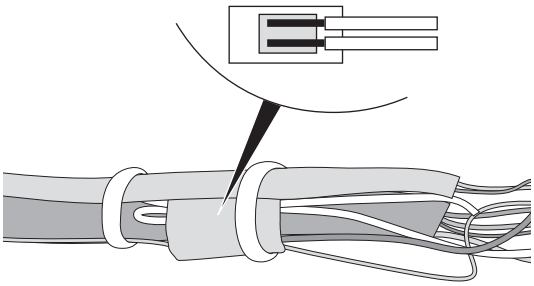
Mehrere zu verbindende Adern in einer Adernhülse zusammenfassen





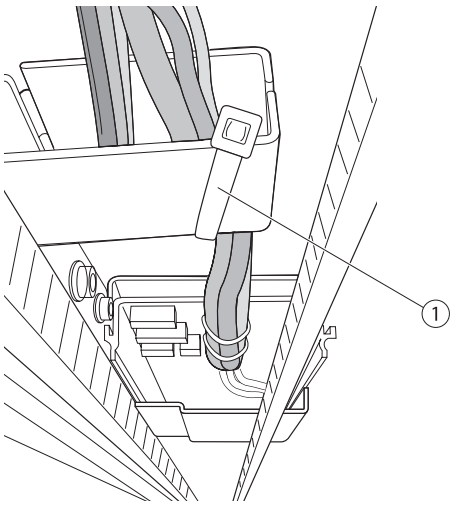
Adern VB mit einem isolierten Parallelverbinder verbinden

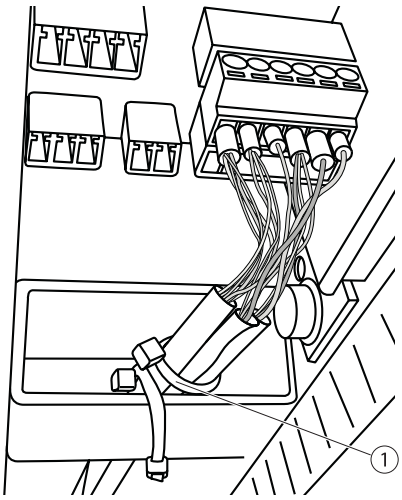
- Adern mit Schrumpfschlauch bis zum Beginn des Kabelmantels isolieren. Der Schrumpfschlauch muss dabei 10 mm über den isolierten Parallelverbinder hinausstehen.
- Die isolierten Adern nach hinten über die Kabelmäntel legen.
- Unbenutzte Adern isolieren und nach hinten über die Kabelmäntel legen.
- Adern und Kabel mit 2 Kabelbindern befestigen.



Sensorkabel gegen Bewegung sichern

- Die Sensorkabel mit einem Kabelbinder (1) am Kabelhalter befestigen.





8 Kontaktgeber Berechtigt

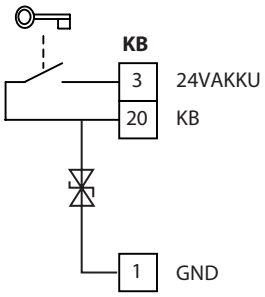
Erfüllt nicht die Fluchtwegsanforderunen nach EN 16005.

- Der Eingang KB ist in den Betriebsarten Au, LS und nA aktiv.
- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des Kontaktgebers Berechtigt geschlossen (am Eingang KB liegen 24 V AKKU).
- Bei Betätigung von KB öffnet die Tür immer vollständig, auch wenn die Betriebsart Au Winter eingestellt ist.

Klemmleiste „KB“ nicht zur Versorgung externer Verbraucher (z. B. Zahlencodeschloss) verwenden.
Der Akkumulator wird sonst nicht geladen.

- Schlüsseltaster SCT, einpolig, UP, AS 500 ohne Profilhalbzylinder

Falls das Ansteuerelement am Eingang KB abgesetzt vom Gebäude (z. B. an einer Stele) montiert wird, ist am Eingang KB der Steuerung DCU1-NT, DCU1-2M-NT eine Schutzdiode BZW06-33B erforderlich.



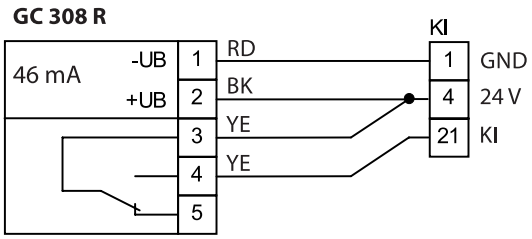
9 Kontaktgeber Innen

Erfüllt nicht die Fluchtwegsanforderunen nach EN 16005.

- Der Eingang KI ist in den Betriebsarten Au und LS aktiv.
- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des Kontaktgebers Innen geschlossen (am Eingang KI liegen 24 V).

9.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R

- GC 308 R ist ein richtungsempfindlicher Radarbewegungsmelder.



9.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R

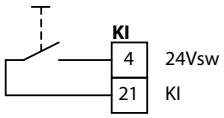
Siehe Kapitel 5.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R

9.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R

Siehe Kapitel„5.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R“ auf S. 12..

9.4 Taster (potentialfreier Kontakt)

- Kunststoff-Flächentaster
- Edelstahl-Flächentaster



10 Kontaktgeber Außen

Erfüllt nicht die Fluchtwegsanforderunen nach EN 16005.

- Der Eingang KA ist nur in der Betriebsart Au aktiv.
- Bei Ansteuerung ist der Ausgang des Kontaktgebers Außen geschlossen (am Eingang KA liegen 24 V).

10.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R

Siehe Kapitel 9.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R

10.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R

Siehe Kapitel 5.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R

10.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R

Siehe Kapitel 5.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R.

10.4 Taster (potenzialfreier Kontakt)

Siehe Kapitel 9.4 Taster (potentialfreier Kontakt).

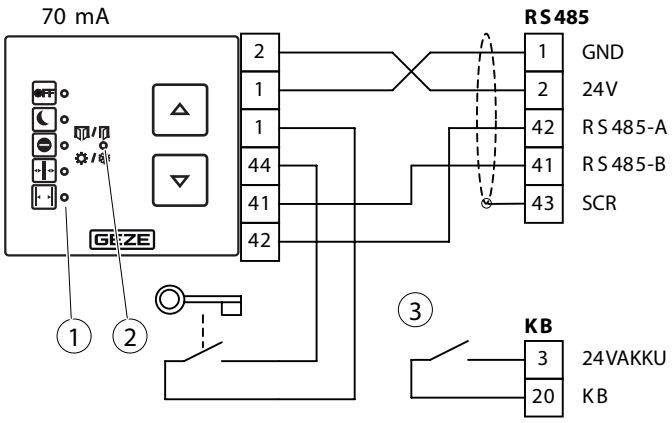
11 Betriebsart

- Maximal ein Tastenprogrammschalter kann zusammen mit maximal einem Displayprogrammschalter an der Steuerung angeschlossen werden.

11.1 Tastenprogrammschalter

LEDs (1) für Betriebsartanzeige zeigen im Fehlerfall einen Fehlercode (siehe Fehlermeldungen Tastenprogrammschalter).
LED (2) leuchtet bei reduzierter Öffnungsweite.

- Betriebsarten:
  - Automatik, Ladenschluss, Daueroffen, Sommer/Winter
- Die Bedienung des Programmschalters kann mit dem Schlüsseltaster oder durch Vergabe eines Passworts für Unbefugte gesperrt werden (siehe Kapitel 9.4.2).

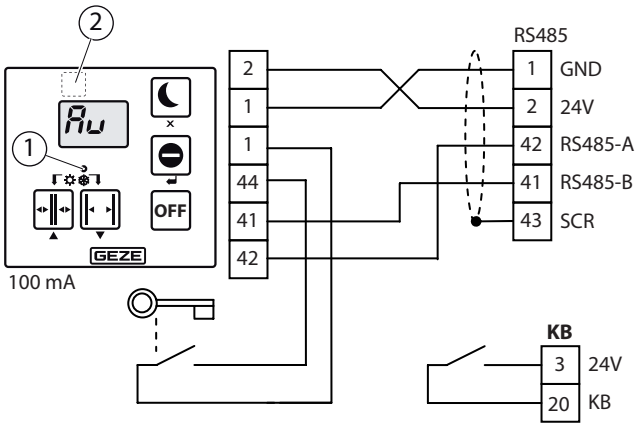


1 LEDs für Betriebsartanzeige
2 LED reduzierte Öffnungsweite
3 Zusatzkontakt

11.2 Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF-Taste

- Betriebsarten: OF, nA, LS, Au, do, Sommer-/Winter-Öffnungsweite
- Die Bedienung des Programmschalters kann mit dem Schlüsseltaster oder durch Vergabe eines Passworts für Unbefugte gesperrt werden (siehe Kapitel 9.4.2). Umschaltung Sommer-/Winter-Öffnungsweite:

▶ Tasten ▲▼ gleichzeitig drücken.



1 Anzeige Sommer/Winter (LED leuchtet bei Winter-Öffnungsweite)
2 versteckte Service-Taste

11.3 Reset-Funktion (DPS mit OFF-Taste, TPS)

In der Betriebsart Aus kann durch gleichzeitige Betätigung der Tasten ▲ und ▼ ein Neustart der Software ausgelöst werden. Der Antrieb verhält sich dann so wie nach dem Einschalten der Netzspannung und führt eine Initialisierung durch. Parametereinstellungen werden dabei nicht verändert.

Weiter Informationen zur Bedienung und zu den Betriebsarten, siehe Benutzerhandbuch.

11.4 Dauerfreigabe der Programmschalterbedienung

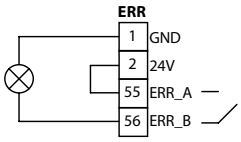
▶ Zur Dauerfreigabe entweder eine Brücke zwischen Klemmen 1-44 des TPS bzw. DPS anbringen.
oder
▶ Als DPS/TPS Passwort im Servicemenü den Wert „00“ einstellen (Werkseinstellung).

12 ERR (Störung)

- Parameter für Störungsanzeige einstellen:
  - Mit DPS: A1 auf 02 stellen.
  - Mit ST 220: „Kontaktart“ auf „Stoerung Oeffner“ stellen (Werkseinstellung).

Der Ausgang schaltet nach GND, sobald die Steuerung eine Systemstörung erkennt. Gleichzeitig wird am Displayprogrammschalter bzw. Tastenprogrammschalter die entsprechende Fehlernummer angezeigt.

- Zur Weiterschaltung der Störmeldung (z. B. auf eine Gebäudeleittechnik) ein Relais zur galvanischen Trennung einbauen.



13 Netzanschluss

Der Anschluss an Netzspannung muss von einer Elektrofachkraft oder Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten ausgeführt werden. Netzanschluss und Schutzleiterprüfung entsprechend VDE 0100 durchführen.

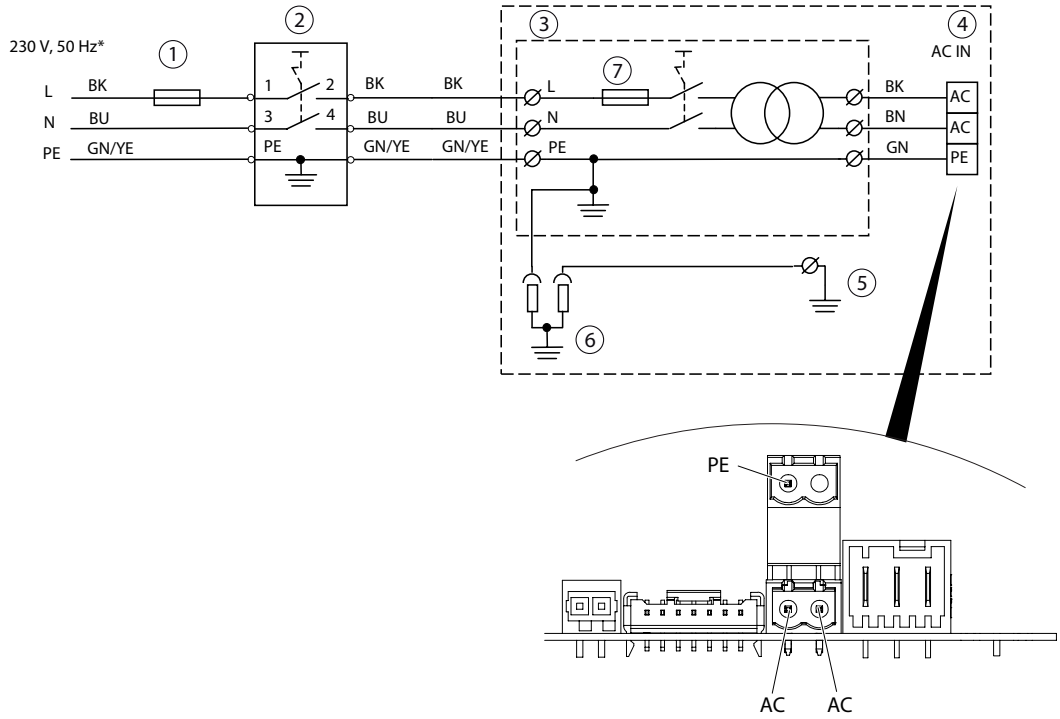
Hinweis zur Schutzleiterprüfung

Die Messungen im spannungsfreien Zustand durchführen, Netzsicherung abschalten

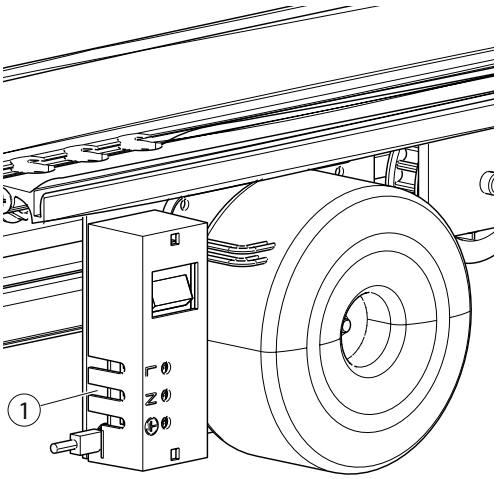
- Isolationsprüfung
  - Anforderung: Isolationsprüfung mit 500 V, Isolationswiderstand Leiter-PE > 1 MΩ
  - Prüfpunkte zwischen:
    1) Netzanschlussklemme Leiter L1 und Netzanschlussklemme PE.
    2) Leiter L1 und Laufschiene.
    3) Leiter L1 und Modulträger.
- Schutzleiterprüfung
  - Anforderung: Schutzleiterprüfung mit 0,2 A, niederohmige Schutzleiterverbindung zu allen berührbaren und geerdeten Metallteilen, < 0,2 Ω (Je nach Art und Länge der Zuleitung kann der Widerstandswert auch abweichend sein. Mit Leiterquerschnitt 1,5mm² bspw. beträgt der Leiterwiderstand ca. 13 mΩ/m.)
  - Prüfpunkte zwischen:
    1) PE und Netzanschlussklemme PE (am Trafo).
    2) PE und Laufschiene bzw. Modulträger.
    3) PE und Steuerungsgehäuse.
    4) PE und Haube.

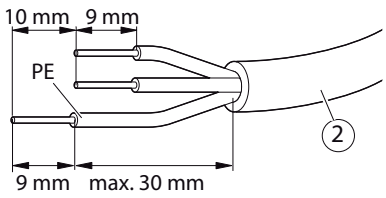


Als Prüfpunkte müssen blanke Stellen der entsprechenden Metallteile gewählt werden



1 Netzsicherung bauseits, 4A...16A
2 Hauptschalter (optional)
3 Transformator
4 Steuerung
5 Haubenerdung
6 Erdungsverbinder
7 Primärsicherung Einsatz 5×20 mm
T2AH bei Transformator





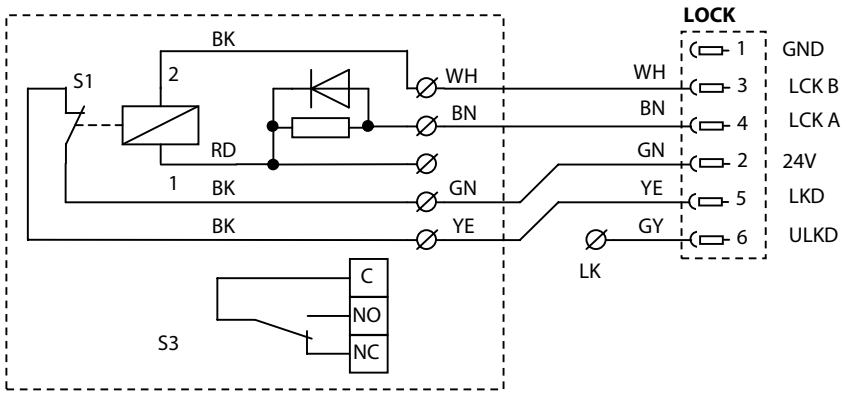
1 Netzanchlussklemme 230 V/115 V

- ▶ Netzleitung (2) abisolieren.
  - ▫ Abmantellänge 40 mm
  - ▫ Abisolierlänge 9 mm
  - ▫ Voreilung PE-Leiter 10 mm

14 Verriegelung

14.1 Zahnriemenverriegelung

- Zahnriemenverriegelung ECdrive T2

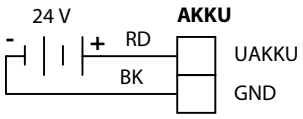


- Darstellung im Zustand entriegelt.
- Der Schalter S3 kann optional montiert werden, Schaltspannung max. 24 V AC/DC und Schaltstrom 0,5 A.
- Im Zustand verriegelt sind die Schalter S1 und S3 betätigt, der Kontakt des Schalters S1 ist geöffnet.

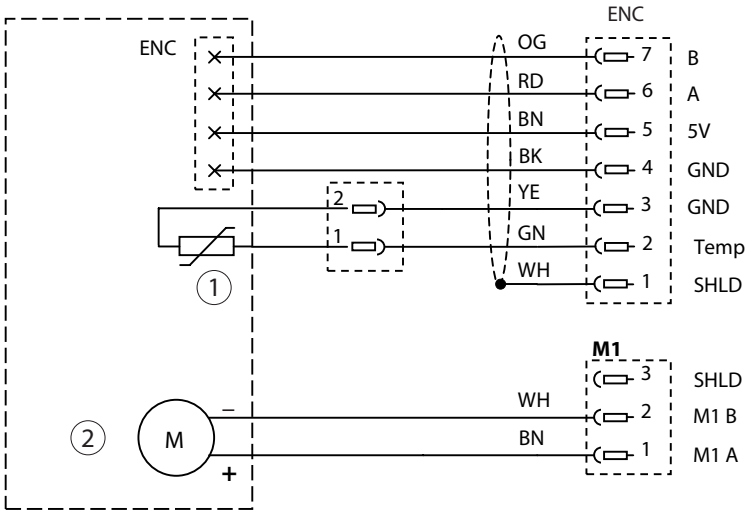
15 Akkumulator

Akkumulator

- Spannung im geladenen Zustand: ≥26 V (bei ausgestecktem Akkumulator).



16 Motor



1 Temperaturfühler
2 Motor 1

17 Inbetriebnahme und Service

Inbetriebnahme und Service können mit dem Displayprogrammschalter DPS oder mit dem Servicetermi-nal ST 220 durchgeführt werden.

Es darf nur ein Servicetool gleichzeitig verwendet werden!

17.1 Produktionstest

Der Produktionstest dient zur Funktionsprüfung der Baugruppen Netzteil, Steuerung, Motor, Akkumulator und Verriegelung (falls vorhanden). Der Produktionstest wird am Antrieb vor der Montage an die Wand und ohne Schiebeflügel durchgeführt.

GEFAHR!
Lebensgefahr durch Stromschlag!
- ▶ Antrieb vom Strom trennen.

- ▶ Netzteil an 230 V AC anschließen, FI-Schutzschalter verwenden.
- ▶ Akkumulator anschließen.
- ▶ Verriegelung (falls vorhanden) manuell verriegeln. Der Riegelkamm muss vollständig in den Zahnriemen eingreifen.
- ▶ Displayprogrammschalter anschließen.
- ▶ Antieb an das Stromnetz anschließen.

- ▶ Steuerung mit CP auf Werkseinstellung zurücksetzen, Displayprogrammschalter zeigt LE an.
- ▶ Servicetaste und das Icon, das Au entspricht, gleichzeitig drücken (siehe Servicemenü, Bedienung DPS), der Produktionstest startet:
  - P1 Verriegelung entriegelt.
  - P3 Motor dreht sich ca. 20 cm in eine Richtung und dann ca. 20 cm in die andere Richtung.
  - P2 Verriegelung verriegelt.
  - P6 Prüfung, ob ein Akkumulator angeschlossen ist.
  - A0 Akkumulator wurde nicht erkannt.
  - A1 Akkumulator wurde erkannt.
- Ist ein Akkumulator angeschlossen, muss dieser erkannt werden. Es wird nur geprüft, ob der Akkumulator vorhanden ist und nicht, ob der Ladezustand des Akkumulators ausreichend ist.
- Wenn während des Produktionstests ein Fehler auftritt, wird der Test abgebrochen und der Fehler angezeigt.
- ▶ Taste ↵ betätigen.
- ▶ Anweisungen auf dem ST220 folgen.
- Status wird angezeigt.
- ▶ Akkumulator nach dem Produktionstest ausstecken und bis zur Inbetriebnahme ausgesteckt lassen.

17.2 Inbetriebnahme

17.2.1 Inbetriebnahme mit DPS

VORSICHT
Verletzungsgefahr durch sich öffnende Türflügel bei Inbetriebnahme!
- ▶ Alle Sicherheitseinrichtungen abschalten.
- ▶ Aus dem Fahrweg zurücktreten.

- ▶ Falls noch nicht montiert, Displayprogrammschalter anschließen.
  Ein bereits angeschlossener Tastenprogrammschalter stört die Inbetriebnahme mit dem Displayprogrammschalter nicht.
- ▶ Akkumulator an der Steuerung einstecken.
- ▶ 230 V am Transformator einschalten.
- ▫ Eine fabrikneue Steuerung zeigt nach Netzwiederkehr am Displayprogrammschalter die Funktion *LE* an, eine Steuerung, die bereits in Betrieb war, die letzte Betriebsart vor dem Abschalten der Spannungsversorgung.
- ▫ Für bereits gelernte Steuerungen muss die Betriebsart *Au*, *LS do* sein (in *OF* und *NA* kann nicht gelernt werden).
- ▶ Steuerung parametrieren, insbesondere:
  - ▫ *EF* Anzahl Türflügel
  - ▫ *C1* Kontaktgeber innen
  - ▫ *S1*, *F1*, *S2*, *F2* Sicherheitssensoren (Funktion und Kontaktart)
- ▶ Tür bis auf ca. 5 cm schließen.
- ▶ Funktion *LE* im Servicemenü anwählen.

VORSICHT
Bei der Ermittlung der Flügelmasse beschleunigen die Flügel stark!
- ▶ Aus dem Fahrweg zurücktreten.
- ▶ Steuerung durch die Betätigung der Eingabetaste lernen.

- ▫ Die Türflügel öffnen und schließen mehrmals. Die Steuerung ermittelt folgende Parameter:
  - ▫ *L0* Start Lernen
  - ▫ *L1* Prüfen des Drehgebers
  - ▫ *L3* Öffnungsweite, Schließlage
  - ▫ *L2* Zahnriemenverriegelung
  - ▫ *L8* Reibung
  - ▫ *L4* Flügelmasse
  - ▫ *L6* reduzierte Öffnungsweite
    - ▫ Die Flügel bleiben mit *L6* stehen.
    - ▶ Flügel von Hand in die gewünschte reduzierte Öffnungsweite schieben und bestätigen ↵.
    - ▫ Automatische Übernahme der aktuellen Position nach 20 s nur bei Steuerung DCU1-NT-eco.
  - ▫ *L7* Ende Lernen
- ▶ Zum Abspeichern der ermittelten Werte bestätigen ↵.
- ▫ Tritt ein Fehler auf, wird das Lernen mit der Meldung *EL* abgebrochen.
- ▶ Fehler mit *Er* anzeigen lassen, Ursache beseitigen und Lernen neu starten.
- ▶ In den Betriebsmodus wechseln.
- ▫ Nach dem Lernen einer fabrikneuen Steuerung erfolgt ein automatischer Wechsel in die Betriebsart *Au*.
- ▶ Laufverhalten der Tür prüfen und ggf. weitere Parameter anpassen.
- ▶ Fehlerspeicher *oE* löschen.
- ▶ Ggf. Displayprogrammschalter abziehen.

17.2.2 Inbetriebnahme mit ST 220

VORSICHT
Verletzungsgefahr durch Bewegung der Türflügel!
Bei der Inbetriebnahme bewegen sich die Türflügel.
▶ Aus dem Fahrweg der Türflügel zurücktreten.

▶ Akkumulator an der Steuerung einstecken.
▶ 230 V am Transformator einschalten.

Eine fabrikneue Steuerung zeigt nach Netzwiederkehr auf dem ST 220 die Funktion ‚ungelernt' und ‚Initialisierung' an. Eine Steuerung, die bereits in Betrieb war, zeigt die letzte Betriebsart vor dem Abschalten der Spannungsversorgung an.

- Für bereits gelernte Steuerungen muss die eingestellte Betriebsart „Automatik", „Ladenschluss", „Daueroffen" sein (in „Aus" und „Nacht" kann nicht gelernt werden).

▶ Steuerung parametrieren, insbesondere:

- Fluegelanzahl — Anzahl Türflügel
- Antrieb Ser. Nr. — 12-stellige Seriennummer des Antriebs
- KI — Kontaktart und Verzögerung Kontaktgeber innen
- SI1, SI2 — Kontaktart und Funktion der Sicherheitssensoren

▶ Tür bis auf ca. 5 cm schließen.
▶ Lernen des Antriebs durch Auswahl „Lernen starten -> ja" starten.

- Die Türflügel öffnen und schließen mehrmals. Die Steuerung ermittelt folgende Parameter:
  - Lernprogramm Drehgeber — Prüfen des Drehgebers
  - Lernprogramm Oeffnungsweite — Öffnungsweite, Schließlage
  - Lernprogramm Riegeltest — Zahnriemenverriegelung
  - Lernprogramm Verschiebekraft — Verschiebekraft / Reibung
  - Lernprogramm Beschleunigen — Flügelmasse (die Flügel beschleunigen stark)
  - Lernprogramm Reduz. Oeffnungsw. — Die Flügel bleiben mit Lernprogramm „Reduz. Oeffnugnsw." stehen.
    ▶ Flügel von Hand in die gewünschte reduzierte Öffnungsweite schieben und bestätigen ↵ Automatische Übernahme der aktuellen Position nach 20 s.
    Die Steuerung begrenzt die beim Lernprozess einstellbare reduzierte Öffnungsweite auf minimal 30 % der zuvor ermittelten Öffnungsweite der Anlage.
  - Lernprogramm Lernen Quittieren — Ende Lernen

▶ Zum Abspeichern der ermittelten Werte bestätigen ↵.

Tritt ein Fehler auf, wird das Lernen mit der Meldung „Fehler beim Lernen" abgebrochen.

▶ Fehler im Menüpunkt „Fehlerspeicher-aktuelle Fehler" anzeigen lassen, Ursache beseitigen und Lernen neu starten.

- Nach dem Lernen einer fabrikneuen Steuerung erfolgt ein automatischer Wechsel in die Betriebsart Automatik.

▶ Laufverhalten der Tür prüfen und ggf. weitere Parameter anpassen.
▶ Fehlerspeicher löschen.
▶ ST 220 abziehen.

17.2.3 Funktionsprüfung der automatischen Schiebetür

▶ Antrieb am Netzschalter ausschalten und warten, bis Akkumulatorrelais abschaltet.
▶ Antrieb am Netzschalter wieder einschalten.

- Selbsttest läuft ab.

▶ Mit dem ST 220 die Betriebsart Aus wählen oder mit dem DPS den Motor freischalten *Fr*.
▶ Antriebshaube montieren und ggf. Verriegelungsstift wieder eindrehen.
▶ Mit dem ST 220 die Betriebsart Automatik wählen oder mit dem DPS den Motor zuschalten *Fo*.
▶ Funktion und Erfassungsfeld aller Sicherheitssensoren „Schließen" prüfen.
▶ Funktion und Erfassungsfeld aller Sicherheitssensoren „Öffnen" prüfen.
▶ Funktion aller Kontaktgeber prüfen.
▶ Verriegeln durch Wechsel in die Betriebsart Nacht und Entriegeln durch Wechsel in die Betriebsart *Au* prüfen.

17.3 Service

17.3.1 Service mit DPS

Nach Änderungen am Antrieb, insbesondere nach Änderung der Öffnungsweite: Antrieb neu lernen.

- Funktion und korrekte Einstellung aller Sicherheitssensoren prüfen.
- Funktion und korrekte Einstellung aller Ansteuersensoren prüfen.
- Zyklenzahl und Betriebsdauer auslesen (Menüpunkt SR).
- Fehler im Fehlerspeicher Er und oE notieren.
- Fehlerspeicher oE löschen.
- Serviceanzeige zurücksetzen (CS).

17.3.2 Service mit ST 220

Nach Änderungen am Antrieb, insbesondere nach Änderung der Öffnungsweite: Antrieb neu lernen.

- Funktion und korrekte Einstellung aller Sicherheitssensoren prüfen.
- Funktion und korrekte Einstellung aller Ansteuersensoren prüfen.
- Zyklenzahl und Betriebsdauer auslesen:
  - Menüpunkt „Diagnose → aktuelle Werte → interne Werte → Zyklen/Betriebsstunden“
- Fehler im Fehlerspeicher auslesen und notieren:
  - Menüpunkt „Diagnose → Fehlerspeicher → Aktuelle Fehler/Alten Fehler“
- Fehler mit * auswählen und mit (↵) bestätigen. Fehlerursache wird angezeigt.
- Fehlerspeicher löschen:
  - Menüpunkt „Diagnose → Fehlerspeicher loeschen“
- Serviceanzeige zurücksetzen:
  - Menüpunkt „Diagnose → Wartung löschen → ja“

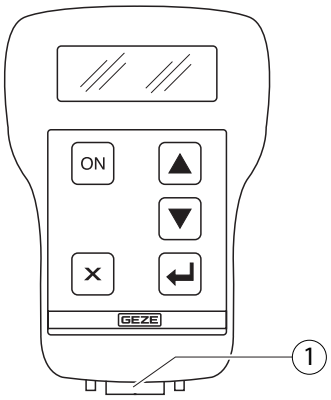
18 Servicemenü

18.1 Serviceterminal ST 220

- Serviceterminal ST 220
- Die Inbetriebnahme des Antriebs ist mit dem Serviceterminal ST 220, Softwareversion ab V2.1 möglich.

18.1.1 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 × abgebrochen werden. Die Eingabeposition wechselt dann auf die erste Menüposition bzw. eine Menüebene zurück.
↵	Auswählen Anzeige aktualisieren. Neuen Wert übernehmen



Anzeige unmittelbar nach dem Anschließen

G E Z E **Serviceterminal** **2.1** **XXXXXYWWJJZZZZZZV**	
	Softwareversion ST 220 V2.1
	Seriennummer ST 220

18.1.2 Servicemodus ST 220

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

Anzeige nach dem Verbindungsaufbau zur Türsteuerung (Beispiel)

EC T2 eco	**6.1.1 B2**	EC T2 eco	Antriebstyp ECdrive T2 eco
DCU1-NT-eco		DCU1-NT-eco	Steuerungstyp
Automatik	**Sommer**	Automatik Sommer	Aktuelle Betriebsart
öffnet		öffnet	Aktueller Zustand. Liegt ein Fehler an, wird der Fehler statt des Zustands angezeigt.
		6.1.1	Softwareversion
		B2	Hardwareversion

18.1.3 Passwortabfrage ST 220

Wenn im Menü „Diagnose“, „Passwort aendern“, „Service 1“ ein Passwort vergeben ist, wird dieses vor dem Einstieg in das Servicemenü abgefragt.

```
Passwort
0---
*
```

- ▶ Das 4-stellige Passwort, bestehend aus Ziffern und Buchstaben (0 … 9, A … Z, a … z), mit den Tasten ▲ und ▼ eingeben.
  Die jeweils einzugebende Stelle wird mit dem Symbol * in der darunterliegenden Zeile angezeigt.
- ▶ Eingegebene Stelle und Wechsel zur nächsten Stelle mit Taste ↵ bestätigen.
- ▶ Abbruch der Eingabe mit Taste ×.
- ▶ Nach Eingabe des Passworts das Passwort mit Taste ↵ bestätigen.

18.1.4 Servicemenü ST 220

Betriebsart

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Betriebsart	Aus Nacht Ladenschluss Automatik Daueroffen	Aktuelle Betriebsart wird angezeigt und kann geändert werden.
Jahreszeit	Sommer Winter	Volle Öffnungsweite Reduzierte Öffnungsweite
Tuere oeffnen	▲ - Taste	

Türparameter

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Flügelanzahl	Einseitig schließen **Mittig schließen**	–
Antrieb Typ	ECdrive T2 eco	–
Produktserialnummer	000000000000	12-stellige Seriennummer Aktuelle Eingabeposition ist durch ein Sternchen markiert. Die Eingabeposition mit ▲ bzw. ▼ auswählen und mit ↵ bestätigen. Danach Zahl mit ▲ bzw. ▼ auswählen und mit ↵ bestätigen.
Wartungsmeldung nach Betriebszeit	1...**12**	Monate
Wartungsmeldung nach Zyklen	100.000...**500.000**	Zyklen Zyklus: aus der Schließlage öffnen und wieder vollständig schließen.
Netzausfall nicht NA	**Keine Funktion**	Verhalten des Antriebs bei Netzausfall in den Betriebsarten LS, AU und DO.
	Schliessen	Schließen und ausschalten.
	30 min schliessen	30 min max. 30 Zyklen mit Akkumulator, dann schließen und ausschalten.
Akkumulatorfehler	**Keine Funktion**	
Bei Fehler Oeffnen	**Nein**	
Verriegelung elektrisch	**Ohne**	
	Bistabil	Die bistabile Verriegelung wird bei der Inbetriebnahme automatisch erkannt.
ECO Mode	**Ja**	ECO Mode „Ja“: Betriebsspannung für Ansteuer- und Sicherheitssensoren an Klemme 4 (24Vsw), bei den Betriebsarten DO und Aus (nach 10 s) und NA (nach 10 min) abschalten.

Bewegungsparameter

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Geschwindigkeit oeffnen	max. 70 cm/s	Geschwindigkeit beim Öffnen
Geschwindigkeit schliessen	max. 60 cm/s	Geschwindigkeit beim Schließen
Beschleunigung	1 … **20** …40 ×10 cm/s^2	Beschleunigen und bremsen beim Öffnen und Schließen Die maximale Geschwindigkeit und die Beschleunigung sind vom Türgewicht und von der Reibung abhängig.
Stat Kraft auf	10...**150** N	Maximale statische Kraft beim Öffnen
Stat Kraft zu	10...**150** N	Maximale statische Kraft beim Schließen
Anfangszudruck	80 N	Anfangszudruck hilft den Türflügeln in einen Dichtgummi zu rutschen. Er steht unmittelbar nach dem Erreichen der Schließlage für 0,7 s an.
Offenhaltezeit Sommer	00 **01**…10 12…20 25…60 s	–
Offenhaltezeit Winter	00 **01**…10 12…20 25…60 s	–
Offenhaltezeit Kontakt Berechtigt	00 **01**…10 12…20 25…60 s	–
Reversiergrenze	01 02…**06**…10 12…20 25 mm	Ist der Abstand zwischen den Türflügeln (einflügelig: der Abstand zwischen Flügel und Seitenteil) beim Schließen kleiner als die Reversiergrenze, so reversiert die Tür nicht, falls sie auf ein Hindernis trifft. Sie bleibt am Hindernis stehen. Die Reversiergrenze bezieht sich auf einen Türflügel. Bei einer 2-flg. Tür entspricht der Reversiergrenze 06 ein Abstand zwischen den beiden Flügeln von 12 mm.

Eingangssignale

Sicherheitssensoren				
Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung		
SI1– Klemme SIS1 aktueller Zustand	Anzeige von Zustand, Kontaktart und Funktion	Sicherheit 1		
SI1– Klemme SIS1 Kontaktart	Nicht benutzt **Oeffner**	–		
SI1 – Klemme SIS1 Funktion	**SIS rev** SIO stop	–	SIS rev SIO Stop	Tür reversiert Tür stoppt beim Öffnen.
SI2 – Klemme SIS2 aktueller Zustand	Anzeige von Zustand, Kontaktart und Funktion	Sicherheit 2	SIS langsam	
SI2 – Klemme SIS2 Kontaktart	Nicht benutzt **Oeffner**	–		
SI2 – Klemme SIS2 Funktion	**SIS rev** SIO stop	–		

Ansteuersensoren		
Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
KB aktueller Zustand	Anzeige von Zustand, Kontaktart	Kontaktgeber Berechtigt
KB Kontaktart	Nicht benutzt **Schliesser**	–
KI aktueller Zustand	Anzeige von Zustand, Kontaktart und Ansteuerverzögerung	Kontaktgeber Innen
KI Kontaktart	Nicht benutzt **Schliesser** Oeffner	
KA aktueller Zustand	Anzeige von Zustand, Kontaktart und Ansteuerverzögerung	Kontaktgeber Außen
KA Kontaktart	Nicht benutzt **Schliesser** Oeffner	–

Ausgangssignale

ERR Ausgänge		
Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
aktueller Zustand	–	
Kontaktart	Stoerung Schliesser **Stoerung Oeffner**	Stoerung Sammelstörmeldung

Diagnose

Bezeichnung	Einstellwerte	Erläuterung
Aktuelle Werte	SI1, SI2 KB, KI, KA Riegel 1, Riegel 2	V
	ERR Riegel TST	V
	Akt. Position Akt. Motorstrom Netzspannung Akkumulatorspannung 24 V intern DCU100 Temperatur Motor DCU100 Temperatur Zyklen Betriebsstunden Tests	mm A ein/aus V V °C °C Stunden
Aktuelle Zustaende	SI1, SI2 KB, KI, KA Riegel 1, Riegel 2	Angezeigt wird der logische Zustand des Signals (aktiv, inaktiv, Fehler).
	ERR Riegel TST ECO Mode	
Fehlerspeicher	Aktuelle Fehler Alte Fehler Aktuelle Fehler loeschen Alte Fehler loeschen	Lfd. Nr., Fehlertext, Fehlernummer Fehler mit * auswählen und Taste ↵ betätigen, Fehlerursache wird angezeigt. –
Konfiguration	Oeffnungsweite Riegeltyp Akkumulator Flügelmasse	links/rechts, mm ohne / 700 mAh kg
	Typ Fertigungsdatum Fertigungszeit	–
	SVN Nr. CRC Id-Nr.	
Produktionstest starten	ja/nein	

Weitere Einstellungen

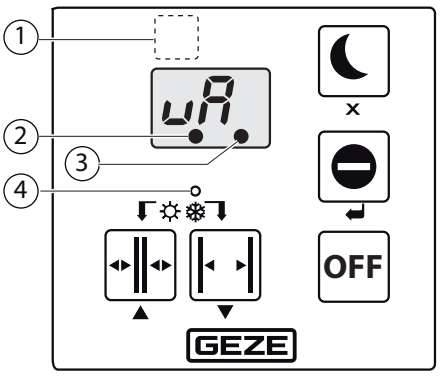
Bezeichnung	Einstellwerte		Erläuterung
Lernen starten	ja/nein		
Werkseinstellung	ja/nein		
Standardwerte	ja/nein		(gelernte Werte bleiben erhalten)
Wartung löschen	ja/nein		Wartungsanzeige löschen
Passwort aendern	Passwort Service 1	Passwort alt **0000** Passwort neu	Passwort Service 1: für Zugang zum Servicemenü mit ST 220.
Passwort DPS/TPS			Passwort TPS, DPS: dient zum Freigeben des TPS bzw. DPS anstelle der Freigabe über Schlüsseltaster. Die erneute Sperrung erfolgt automatisch nach 2 Minuten ohne Tastenbetätigung. Die erste Ziffer gibt an, wie oft die Taste ▲ betätigt werden muss und die zweite Ziffer, wie oft die Taste ▼ betätigt werden muss, um die Bedienung des TPS/DPS frei zu geben. Eingabe des Passworts bei ST 220: ▶ 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. Wichtige Hinweise: ▫ Bei gesetztem Passwort für ST 220 ist der Zugang zum Servicemenü über DPS nicht mehr möglich. ▫ Bei vergessenem Passwort muss eine spezielle Flash-Datei bei GEZE angefordert werden, mit der das Passwort auf der Steuerung wieder auf 00 zurück gesetzt werden kann. ▫ Das Passwort kann nicht durch das Aufspielen einer neuen Softwareversion gelöscht werden.
Sprache / Language	**Deutsch** English Francais Italiano Espanol		Sprache des Serviceterminals

18.2 Displayprogrammschalter DPS

GEFAHR!
Lebensgefahr durch Stromschlag!
- In der Betriebsart Aus ist der Antrieb nicht spannungslos. Der Antrieb wird in dieser Betriebsart für Servicezwecke funktionslos geschaltet.

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

Taste			Funktion im 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	Aus		(Nur bei Mat. Nr. 155810) Antrieb zu Servicezwecken funktionslos geschaltet (Antrieb ist **nicht** spannungslos)
▲ + ▼ gleichzeitig	Wechsel Sommer (volle ÖW) Winter (reduzierte ÖW)		–	–
Servicetaste (1) + ↵ gleichzeitig	Wechsel Betriebsartenmodus / Servicemodus			



1 Servicetaste
2 Position unbekannt
3 Leuchtet für Wartung
4 Anzeige Sommer/Winter (LED leuchtet bei Winter-Öffnungsweite)

Scroll-Funktion
Im Service-Menü kann durch längere Betätigung der Taste ▲ oder der Taste ▼ durch das Menü bzw. die Wert-Einstellung geblättert werden.

18.2.1 Servicemodus DPS

- Der Wechsel in den Servicemodus ist in den Betriebsarten oF, LS, Au und do möglich.
- Wenn im Servicemodus 2 Minuten keine Taste betätigt wird, erfolgt automatisch ein Wechsel in den Betriebsmodus (nicht bei Anzeige Fo).
- Im Servicemodus bleibt die Tür in der aktuellen Betriebsart in Betrieb (nicht bei aktiviertem Lernen oder bei Anzeige Fo).
- Wenn das Serviceterminal ST 220 an einem Antrieb aktiv ist, dann ist der Servicemode über den DPS gesperrt. Beim Versuch den Servicemode zu aktivieren, wird dieser Zustand mit „nS“ (no service) am DPS angezeigt.

18.2.2 Servicemenü DPS

1. Menü

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte
uO	Geschwindigkeit öffnen	03 04…10 12…20 25…**50** 70 cm/s *)
uC	Geschwindigkeit schließen	03 04…10 12…**20** 25…50 60 cm/s *)
oH	Offenhaltezeit Sommer	00 **01**…10 12…20 25…60 s
or	Offenhaltezeit Winter (reduzierte ÖW)	00 **01**…10 12…20 25…60 s
oS	Offenhaltezeit Kontakt Berechtigt	00 **01**…10 12…20 25…60 s
bO	Beschleunigung	1…10 12…**20** 25…40 × 10 cm/s^2 *) (Anzeige mit 10 multiplizieren)
FO	Statische Kraft auf	01 10 **15** × 10 N (Anzeige mit 10 multiplizieren)
FC	Statische Kraft zu	01 10 **15** × 10 N (Anzeige mit 10 multiplizieren)
CL	Reversiergrenze	01 02…**06**…10 12…20 25 mm
nE	Zum 2. Menü wechseln	–
		*) Die maximale Geschwindigkeit und die Beschleunigung sind vom Türgewicht und von der Reibung abhängig.

2. Menü

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte
S1	Sicherheit 1 Kontaktart	00 nicht benutzt **02 Öffner**
F1	Sicherheit 1 Funktion	**01 SIS rev** 05 SIO stop
S2	Sicherheit 2 Kontaktart	00 nicht benutzt **02 Öffner**
F2	Sicherheit 2 Funktion	**01 SIS rev** 05 SIO stop
Cb	Kontaktgeber Berechtigt Kontaktart	00 nicht benutzt **01 Schließer**
Ci	Kontaktgeber Innen Kontaktart	00 nicht benutzt **01 Schließer** 02 Öffner
Co	Kontaktgeber Außen Kontaktart	00 nicht benutzt **01 Schließer** 02 Öffner 04 Frequenz
AI	Kontaktart ERR	02 Störung Schließer 03 Störung Öffner
nE	zum 3. Menü wechseln	–

3. Menü

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte
Er	Aktuell anstehende Fehler	CE Fehlerspeicher löschen
oE	Alte Fehler (die letzten 10 Fehler)	CE Fehlerspeicher löschen
d.	Diagnose	r0 ohne Verriegelung r1 mit Verriegelung A0 ohne Akkumulator A1 mit Akkumulator xx Flügelgewicht (x 100 kg) yy + Flügelgewicht (x kg) S8 ECO Mode
SB	ECO Mode	**01 Ein**
St	Steuerung Typ	04 DCU1-NT-eco
SA	Betriebsdauer (6-stellige Anzeige)	Co Zyklenzahl / 100 Ho Betriebsstunden / 4 Fo Anzahl der Selbsttests
CS	Service LED ausschalten	cS Wird kurz zur Quittierung angezeigt
CP	Werkseinstellung herstellen	–
Fr / Fo	Motor freischalten/zuschalten	–
SP	Sprache	00 Deutsch 01 English 02 Français 04 Italiano 05 Espanol
LE	Lernen starten	–
EP	Software Version	z. B. St 6 1 für DCU1-NT-eco V6.1

4. Menü

Anzeige	Erläuterung	Einstellwerte
At	Antrieb Typ	**25 ECdrive T2 eco**
EF	Anzahl Türflügel	01 Einseitig schließen **02 Mittig schließen**
AC	Netzausfall in LS, AU oder DO	**00 Keine Funktion** 02 Schließen 04 Akkumulatorbetrieb 30 min, dann schließen
Eo	Öffnen bei Fehler	**00 Tür bleibt geschlossen**
rt	Riegeltyp Die bistabile Verriegelung wird bei der Inbetriebnahme automatisch erkannt.	**00 Keine Verriegelung** 01 Bistabil

19 Fehlermeldungen

19.1 Displayprogrammschalter/Serviceterminal ST 220

Zur Fehlersuche und Fehlerbeschreibung siehe „Fehler und Maßnahmen Steuerung DCU1-NT".
Aktuell anstehende Fehlermeldungen werden zyklisch (10 s) am Displayprogrammschalter im Betrieb kurz angezeigt. Zusätzlich sind sie in den Fehlerspeichern Er und oE eingetragen.

Anzeige	Fehlermeldung	Ursache
01	24 V	Steuerung defekt.
02	12 V	Steuerung defekt.
03	230 V	Netzausfall
10	Drehgeber	Drehgebersignal fehlerhaft.
11	Kurzschluss	Strom durch Motor 1 zu groß.
12	Motor	Motor 1 defekt.
13	SIS1	Testung: SIS1 schaltet nicht oder Sicherheitssensor „Schließen 1" fehlerhaft oder Ansteuerung länger als 4 min.
15	Displayprogrammschalter	Keine Kommunikation Steuerung – Displayprogrammschalter.
16	Verriegeln	Verriegelung verriegelt nicht.
17	Entriegeln	Verriegelung entriegelt nicht.
18	Riegelmeldung	Meldungen verriegelt und entriegelt stehen gleichzeitig an.
19	SIS2	Testung: SIS2 schaltet nicht oder Sicherheitssensor „Schließen 2" fehlerhaft oder Ansteuerung länger als 4 min.
26	Initialisierung	Gelernte Öffnungsweite wird nicht erreicht.
28	Motorrelais	Motorrelais im Steuerungsteil defekt.
34	TPS	Keine Kommunikation Steuerung – Tastenprogrammschalter.
37	KI1	Bewegungsmelder defekt oder Ansteuerung länger als 4 min.
39	KA	Ansteuerung länger als 4 min.
40	KB	Ansteuerung länger als 4 min.
45	Antrieb heiß DCU100	Temperatur > 110 °C (Motor oder Steuerungsteil DCU100).
46	T-Fühler Motor	Motortemperaturfühler defekt.
47	T-Fühler DCU100	Temperaturfühler im Steuerungsteil DCU100 defekt.
48	Antrieb überhitzt DCU100	Temperatur > 115 °C (Motor oder Steuerungsteil DCU100).
54	Kommunikation DPS	Kommunikation mit DPS gestört.
60	DCU100	Fehler im Steuerungsteil DCU100.
61	Akkumulator	Akkumulator leer.
63	Software	Software nicht kompatibel.
90	Steuerung	Steuerung defekt.
91	Drehgeber, Motor	Keine Impulse vom Drehgeber.
x.x	Position	Flügelposition nicht bekannt (Punkt im linken Display).
xx.	Wartung	Wartungsanforderung (Zyklenzahl, Betriebsstunden, Punkt im rechten Display).
EL	Lernen	Fehler beim Lernen der Steuerung.
8.8.	Displayprogrammschalter	Keine Kommunikation Steuerung - Displayprogrammschalter.

- Zusätzlich werden folgende Zustände angezeigt:
  - –– Betriebsartenumschaltung gesperrt.
  - oo Betriebsartenumschaltung freigegeben.
  - 00 Betriebsartenumschaltung durch anderes Interface verriegelt.

19.2 Tastenprogrammschalter

Anzeige Tastenprogrammschalter					Bezeichnung	Anzeige Displayprogrammschalter
OFF						
–	–	–	–	–	keine Betriebsspannung	
–	–	–	x	x	Antrieb zu heiß	45, 46, 48
–	–	x	–	x	Position	26, x.x
–	–	x	x	–	SIS	13, 19
–	–	x	x	x	Motor	10, 11, 12
–	x	–	–	x	Ansteuerung länger 4 min	37, 39, 40
–	x	–	x	–	Kommunikation	15, 34, 54,
–	x	x	–	–	Akkumulator	61
x	x	–	–	–	Netzausfall	03
x	x	–	–	x	Steuerung	01, 02, 28, 47, 60, 63, 65
x	x	x	–	–	Verriegelung	16, 17, 18, 51

– LED aus
x LED ein

- Zusätzlich werden folgende Zustände angezeigt:
  - ungelernt Winter LED blinkt dauernd (1 s ein, 3 s aus).
  - Wartung Winter LED blinkt dauernd (0,5 s ein, 0,5 s aus).
  - Fehler Betriebsart wird 5 s, der Fehlercode 2 s angezeigt.
  - Sperre aktiv. Aktuelle Betriebsart LED blinkt einmal, falls eine Taste betätigt wird.

19.3 Zubehör, Ersatzteile, Verschleißteile

Mat.-Nr.	Benennung	relevante Kapitel
203854	GC 363+ R schwarz	„5.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R“ auf S. 11. „10.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R“ auf S. 18.
203855	GC 363+ R nach RAL	„5.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R“ auf S. 11. „10.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 363+ R“ auf S. 18.
203858	GC 339+ schwarz	„5.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+“ auf S. 12. „6.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+“ auf S. 13.
203859	GC 339+ nach RAL	„5.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+“ auf S. 12. „6.1 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 339+“ auf S. 13.
160283	GC 365 R, Kombimelder, schwarz	„5.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R“ auf S. 12. „10.3 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang und Radarbewegungsmelder GC 365 R“ auf S. 23.
160285	GC 341 Lichtvorhang, schwarz	„5.4 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 341“ auf S. 13. „7.2.2 Aktiv-Infrarot-Lichtvorhang GC 341“ auf S. 20.
072393	AIR 30	„5.5 Aktiv-Infrarot-Taster AIR 30“ auf S. 13. „7.2.3 Aktiv-Infrarot-Taster AIR 30“ auf S. 20.
103352	Relais mit Freilaufdiode	„5.5 Aktiv-Infrarot-Taster AIR 30“ auf S. 13.
112726	GZ 470 V	„5.6 1-Kanal Lichtschranke GZ 470 V“ auf S. 14.
112727	GZ 472 V	„5.7 2-Kanal Lichtschranke GZ 472 V“ auf S. 14.
117996	Schlüsseltaster SCT, einpolig, UP, AS 500 ohne Profilhalbzylinder	„8 Kontaktgeber Berechtigt“ auf S. 22. „11.2 Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF-Taste“ auf S. 24.
090176	Profilhalbzylinder	„8 Kontaktgeber Berechtigt“ auf S. 22. „11.1 Tastenprogrammschalter“ auf S. 24. „11.2 Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF-Taste“ auf S. 24.
024467	Zusatzkontakt	„8 Kontaktgeber Berechtigt“ auf S. 22. „11.1 Tastenprogrammschalter“ auf S. 24. „11.2 Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF-Taste“ auf S. 24.
165678	Schutzdiode BZW06-33B	„8 Kontaktgeber Berechtigt“ auf S. 22.

Mat.-Nr.	Benennung	relevante Kapitel
124087	GC 308 R schwarz	„9.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R“ auf S. 23. „10.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R“ auf S. 23.
124088	GC 308 R nach RAL	„9.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R“ auf S. 23. „10.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R“ auf S. 23.
099575	Fernbedienung	„9.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R“ auf S. 23.
115384	Deckeneinbausatz	„9.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R“ auf S. 23.
115339	Regenabdeckung	„9.1 Radarbewegungsmelder GC 308 R“ auf S. 23.
114078	Kunststoff-Flächentaster, weiß	„9.4 Taster (potentialfreier Kontakt)“ auf S. 23.
114077	Kunststoff-Flächentaster, niro	„9.4 Taster (potentialfreier Kontakt)“ auf S. 23.
119898	Edelstahl-Flächentaster	„9.4 Taster (potentialfreier Kontakt)“ auf S. 23.
128582	Edelstahl-Flächentaster LS 990, AP	„9.4 Taster (potentialfreier Kontakt)“ auf S. 23.
128583	Edelstahl-Flächentaster LS 990, UP	„9.4 Taster (potentialfreier Kontakt)“ auf S. 23.
193226	GC 307+ Standard UP	„“ auf S. 23. „10.5 Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“ auf S. 18.
195727	GC 307+ Standard AP	„“ auf S. 23. „10.5 Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“ auf S. 18.
100061	Fernbedienung	„“ auf S. 23. „10.5 Berührungsloser Ansteuersensor GC 307+“ auf S. 18.
113231	TPS, AS500, UP	„11.1 Tastenprogrammschalter“ auf S. 24.
113232	TPS SCT, AS 500, UP, mit Schlüsseltaster, ohne Profilhalbzylinder	„11.1 Tastenprogrammschalter“ auf S. 24.
120503	Aufputzkappe 1-fach, AS 500	„11.1 Tastenprogrammschalter“ auf S. 24. „11.2 Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF-Taste“ auf S. 24.
128609	Aufputzkappe 2-fach, AS 500	„11.1 Tastenprogrammschalter“ auf S. 24. „11.2 Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF-Taste“ auf S. 24.
151524	AS500, DPS mit OFF, UP, alpinweiß	„11.2 Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF-Taste“ auf S. 24.
155810	AS500, DPS mit OFF und SCT, UP, alpinweiß	„11.2 Displayprogrammschalter (DPS) mit OFF-Taste“ auf S. 24. „18.2 Displayprogrammschalter DPS“ auf S. 38.
106530	Transformator für ECdrive 230 V / 50 Hz, 140 VA	„13 Netzanschluss“ auf S. 26.
181144	Zahnriemenverriegelung ECdrive T2,	„14.1 Zahnriemenverriegelung“ auf S. 28.
019080	Schalter S3	„14.1 Zahnriemenverriegelung“ auf S. 28.
106863	Akkumulator,	„15 Akkumulator“ auf S. 28.
105009	Motor 1: Motor DCU1	„16 Motor“ auf S. 28.
158615	Steuerung DCU1-NT	„3.2 Steuerung“ auf S. 9.
158631	Klemmenbeutel DCU1-NT	„3.2 Steuerung“ auf S. 9.
087261	Serviceterminal ST 220	„18.1 Serviceterminal ST 220“ auf S. 33.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Poland
GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

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

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

Scandinavia – Estonia
GEZE Scandinavia AB eesti filial
E-Mail: estonia@geze.com
www.geze.ee

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

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

Scandinavia – Lithuania
GEZE Scandinavia AB Filial Lietu.
E-Mail: lithuania@geze.com
www.geze.lt

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

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

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

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

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

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

Türkiye
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

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

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

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

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

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