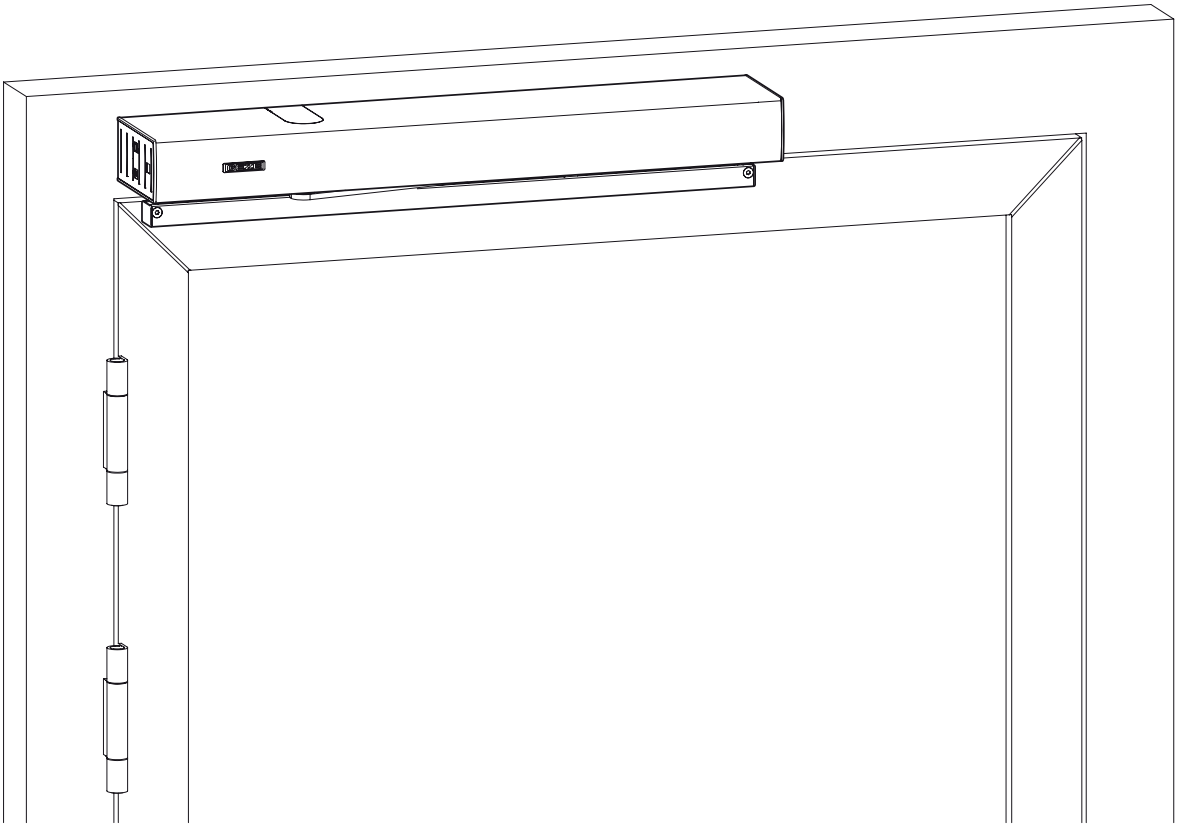


# Automatiktürantrieb Powerturn

DE Benutzerhandbuch

154918
2026-11_06

GEZE

Originalbetriebsanleitung

# Inhaltsverzeichnis

**1 Symbole und Darstellungsmittel ... 4**
1.1 Produkthaftung ... 4
1.2 Sonderfälle ... 4
**2 Hinweise ... 6**
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 6
2.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung ... 7
2.3 Sicherheitshinweise ... 8
2.4 Mitgeltende Dokumente ... 9
**3 Produktbeschreibung ... 10**
3.1 Mögliche Montagearten und Ausführungen ... 10
3.2 Aufbau ... 10
3.3 Betriebsartenübersicht ... 11
3.4 Bedienelemente ... 12
3.5 Tür im normalen Betrieb ... 13
**4 Bedienung ... 16**
4.1 Parameteränderung ... 16
4.2 Betriebsart am Betriebsartentaster wählen ... 16
4.3 Betriebsart am mechanischen Programmschalter MPS wählen ... 17
4.4 Betriebsart am Displayprogrammschalter DPS wählen ... 17
**5 Test der Sicherheitsfunktionen ... 18**
**6 Störungsbehebung ... 21**
**7 Reinigung und Wartung ... 23**
7.1 Reinigung ... 23
7.2 Wartung ... 24
7.3 Prüfung durch Sachkundigen ... 24
**8 Technische Daten ... 25**
**Glossar ... 26**

# 1 Symbole und Darstellungsmittel

## Warnhinweise

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

→ Warnhinweise lesen und beachten.
→ Maßnahmen, die mit dem Warnsymbol und Warnwort gekennzeichnet sind, befolgen.



Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Ihre Nichterkennung führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.



Bezeichnet eine potenziell drohende Gefahr. Ihre Nichterkennung kann zu Tod oder schwersten Verletzungen führen.



Bezeichnet eine potenziell drohende Gefahr. Ihre Nichterkennung kann zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen.

## Weitere Symbole und Darstellungsmittel

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



bedeutet „Wichtiger Hinweis“. Informationen zur Vermeidung von Sachschäden, zum Verständnis oder zum Optimieren der Arbeitsabläufe.



bedeutet „Zusätzliche Information“.

a) Symbol für eine Handlung. Hier wird etwas getan. Bei mehreren Handlungsschritten die Reihenfolge einhalten.

## 1.1 Produkthaftung

Gemäß der im Produkthaftungsgesetz definierten Haftung der 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.

## 1.2 Sonderfälle

In bestimmten Fällen können Abweichungen von den Angaben in diesem Benutzerhandbuch auftreten. Beispiele dafür sind:

→ Sonderverdrahtung
→ Spezielle Funktionseinstellungen (Parameter)
→ Sondersoftware

– Für weitere Informationen, den zuständigen Servicetechniker fragen.

# 2 Hinweise



Der automatische Drehtürantrieb ist eine unvollständige Maschine. Diese entspricht allen relevanten Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EU und 2014/30/EU und darf in automatischen Türanlagen gemäß der Maschinenrichtlinie eingebaut und betrieben werden. Der Hersteller dieser Maschine muss sicherstellen, dass alle Anforderungen, die sich aus der Maschinenrichtlinie ergeben, eingehalten werden. Eine Risikobeurteilung ist verpflichtend durchzuführen und zu dokumentieren. Vor erstmaliger Inbetriebnahme muss der Hersteller der Maschine eine EG-Konformitätserklärung nach Anhang II der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ausstellen und die CE-Kennzeichnung sichtbar und dauerhaft an der Türanlage anbringen.

## 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Türantrieb Powerturn/Powerturn F ist zum automatischen Öffnen und Schließen von Drehflügel- Anschlagtüren bestimmt.

Der Powerturn ist ausschließlich geeignet für den Einsatz
- → in trockenen Räumen,
- → in Eingangs- und Innenbereichen des Fußgängerverkehrs in gewerblichen Betriebsstätten und öffentlichen Bereichen,
- → im Privatbereich.

Der Powerturn darf an Flucht- und Rettungswegen eingesetzt werden.

Der Powerturn F
- → ist für den Einsatz an Feuer- oder Rauchschutztüren vorgesehen,
- → darf an Flucht- und Rettungswegtüren eingesetzt werden.

Anderer Einsatz als die bestimmungsgemäße Verwendung, wie z. B. dauerhafter manueller Betrieb, sowie alle Veränderungen am Produkt sind unzulässig.

## 2.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Der Powerturn
- darf nicht an Feuer- oder Rauchschutztüren eingesetzt werden,
- darf nicht für den EX-Bereich eingesetzt werden.

Der Powerturn F darf nicht für den EX-Bereich eingesetzt werden.

### Weitere Fehlanwendungen

- Betrieb ohne Sicherheitsvorrichtung.
- Dauerhafter manueller Betrieb.
- Betrieb ohne Türstopper.
- Änderungen am Antrieb, als nicht eingewiesene Person.
- Verwenden eines Keils.
- Versperren des Fahrtwegs.
- Abnahme der Haube während des Betriebs.
- Veränderung der Verkabelung.
- Aggressives Begehen der Tür (bspw. mit einem Tritt).
- Versäumen der Wartung.
- Reinigung mit einem Hochdruckreiniger.
- Reinigung mit ätzenden, nicht verträglichen Reinigungsmitteln.
- Verriegeln der Tür in Offenlage.
- Betrieb in nicht trockenen Räumen.
- Betrieb im Ex-Bereich.
- Spielende Kinder (in und an der Tür).

## 2.3 Sicherheitshinweise

### Für den Benutzer

Vor Inbetriebnahme der Tür, Sicherheitshinweise und Benutzerinformationen beachten.

- → Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen einhalten.
- → Montage, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durch Sachkundige, die von GEZE autorisiert sind.
- → Ohne Zustimmung von GEZE dürfen an der Anlage keine Veränderungen durchgeführt werden.
- → 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.
- → Für den sicheren Betrieb der Anlage ist der Betreiber verantwortlich.
- → Den sicheren Betrieb der Anlage regelmäßig von einem Servicetechniker prüfen lassen.
- → Sind Sicherheitseinrichtungen verstellt und erfüllen nicht mehr ihren vorbestimmten Zweck, ist ein Weiterbetrieb nicht gestattet. Der Servicetechniker muss umgehend informiert werden.
- → Bei Glasflügeln Sicherheitsaufkleber anbringen.
- → Programmschalter vor unberechtigtem Zugriff schützen.
- → Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten im Antrieb.
- → Verletzungsgefahr bei herunterhängenden Teilen.
- → Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- → Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- → Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.

### Für den Servicetechniker

- → Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernimmt GEZE keine Gewährleistung.
- → Für Reparatur- und Wartungsarbeiten nur GEZE-Originalteile verwenden.
- → Fremdfabrikate nur mit Zustimmung von GEZE mit Originalteilen kombinieren. Auch für Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur GEZE-Originalteile verwendet werden.
- → Netzanschluss und Schutzleiterprüfung müssen entsprechend DIN VDE 0100-600 durchgeführt werden.
- → 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.

## 2.4 Mitgeltende Dokumente

| Material-Nr. | Dokument | Produkt |
|---|---|---|
| 154917 | Montage- und Serviceanleitung | Powerturn |
| 154919 | Anschlussplan | Powerturn |
| 079141 | Prüfbuch | Feststellanlagen FA GC 150/160 |

*Tab. 1:* **Mitgeltende Dokumente**

Die Pläne unterliegen Änderungen. Nur den neuesten Stand verwenden.

# 3 Produktbeschreibung

## 3.1 Mögliche Montagearten und Ausführungen

- → Der Automatiktürantrieb kann in Kopfmontage am Türsturz oder in Türblattmontage auf dem Türblatt angebracht sein.
- → Den Automatiktürantrieb gibt es in 1-flügeliger und in 2-flügeliger Ausführung.
- → Der Powerturn F-IS und Powerturn F-IS/TS kann nur in Kopfmontage angebracht werden.

## 3.2 Aufbau

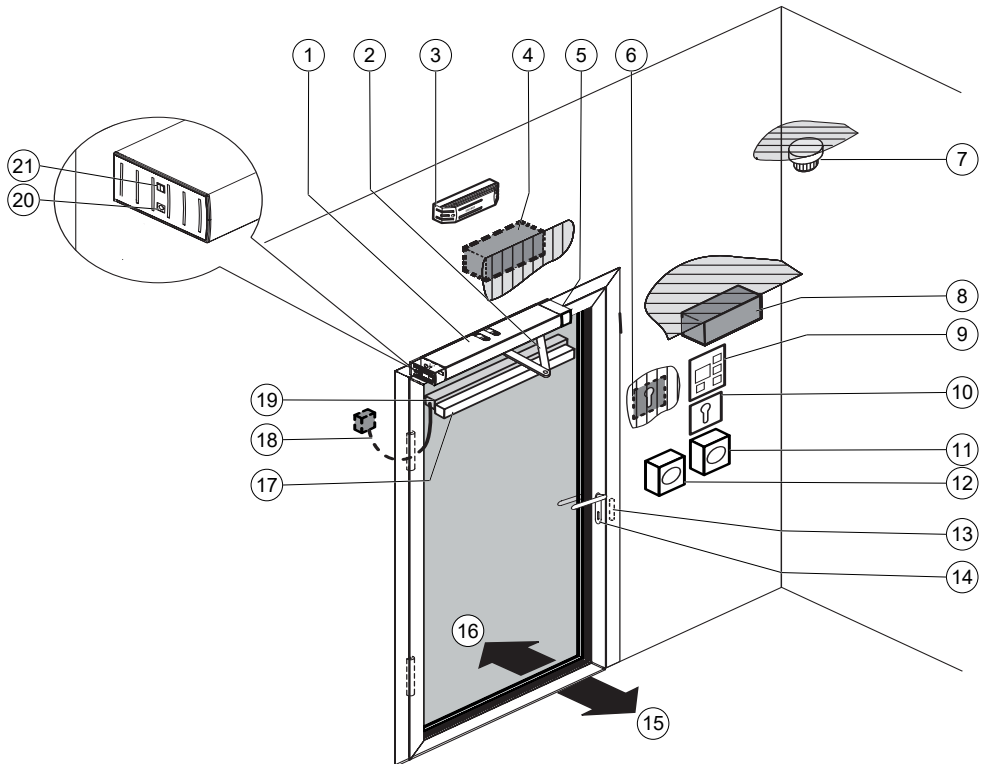



*Abb. 1:* Beispiel: Türantrieb Powerturn, 1-flügelig, Kopfmontage

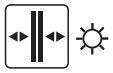
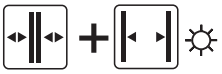
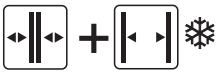
1 Türantrieb
2 Gestänge oder Rollenschiene
3 Rauchschaltzentrale
4 Ansteuerelement Außen (KA)
5 Rauchschalter
6 Ansteuerelement Berechtigt (KB)
7 Ansteuerelement Innen (KI)
8 Ansteuerelement Innen (KI)
9 Programmschalter
10 Schlüsseltaster zur Freigabe des Programmschalters
11 Not-Stopp-Schalter
12 Unterbrechertaster "TÜR SCHLIESSEN"
13 Elektrischer Türöffner
14 Türgriff mit Türschloss
15 Gebäude innen
16 Gebäude außen
17 Sicherheitssensor Schließen (SIS)
18 Tür-Übergangskabel
19 Sicherheitssensor Öffnen (SIO)
20 Buchse für Serviceadapter ST220 und Bluetooth-Adapter
21 Betriebsartentaster mit Betriebsartenanzeige

Die Abbildung ist nur eine Prinzipdarstellung. Aus technischen Gründen lassen sich hier nicht alle Möglichkeiten darstellen. Die Bedienelemente können individuell angeordnet werden.

## 3.3 Betriebsartenübersicht

Am Powerturn können folgende Betriebsarten eingestellt werden:

- → AUTOMATIK
- → LADENSCHLUSS
- → DAUEROFFEN
- → NACHT
- → OFF

| Betriebsart [I] | MPS/MPS-ST [II] | DPS [III] | | Erläuterungen |
|---|---|---|---|---|
| | | Taste | Display | |
| Automatik | |  | Au | Tür öffnet und schließt wieder. Die Ansteuerelemente innen und außen sind aktiv. |
| → Öffnen von zwei Flügeln |  |  | | Gleichzeitiges Drücken beider Tasten wechselt die Betriebsart zwischen 1-flügelig öffnen und 2-flügelig öffnen. |
| → Öffnen von einem Flügel |  |  | | Am DPS leuchtet die LED ❄ im 1-flügeligen Betrieb. |
| Ladenschluss |  |  | LS | Tür öffnet und schließt nur, wenn jemand von innen nach außen tritt. Nur die Ansteuerelemente innen sind aktiv. |
| Daueroffen |  |  | do | Tür bleibt geöffnet. |
| Nacht |  |  | nA | Tür öffnet und schließt nur bei Ansteuerung über Schlüsseltaster. Die Ansteuerungselemente innen und außen sind inaktiv. |
| OFF |  |  | oF | Powerturn: Tür ist freigeschaltet und kann von Hand bewegt werden. Powerturn F: Tür schließt über Feder; verhält sich wie ein Türschließer. Die Ansteuerelemente innen und außen sind inaktiv. |

I Betriebsart

II mechanischer Programmschalter

III Displayprogrammschalter

*Tab. 2:* **Betriebsartenübersicht**

## 3.4 Bedienelemente

Folgende Bedienelemente sind für die Einstellung der Betriebsarten:
- → Betriebsartentaster am Türantrieb.
- → Mechanischer Programmschalter MPS mit/ohne integriertem Schlüsseltaster.
- → Displayprogrammschalter

### 3.4.1 Betriebsartentaster mit Betriebsartenanzeige

Die Betriebsart lässt sich über den Betriebsartentaster am Türantrieb wählen. Die Betriebsartenanzeige leuchtet in der Farbe der aktuellen Betriebsart:

| Betriebsart | Farbe der Betriebsartenanzeige (21) |
|---|---|
| OFF | – |
| Nacht | rot |
| Ladenschluss | weiß |
| Automatik | grün |
| Daueroffen | blau |
| Die Steuerung ist noch nicht gelernt | gelb (Dauerlicht) |
| Die Steuerung ist noch nicht initialisiert | leuchtet in der Farbe der aktuellen Betriebsart periodisch unterbrochen von zwei kurzen Blinkimpulsen (1 Hz) |
| Ein oder mehrere Fehler stehen an | blinkt schnell (10 Hz) in der Farbe der aktuellen Betriebsart |
| Der Betriebsartentaster ist deaktiviert | Betriebsartenanzeige ist ausgeschaltet |

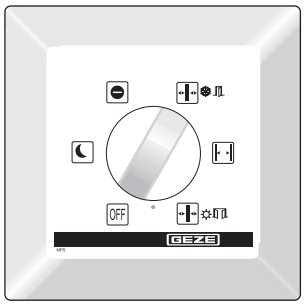


In der Betriebsart OFF gibt es keine Fehleranzeige an der Betriebsartenanzeige.

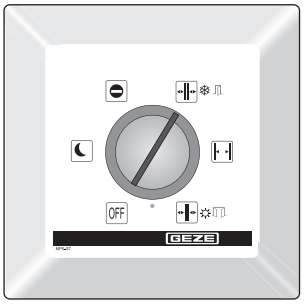
### 3.4.2 Mechanischer Programmschalter MPS

Zusätzlich zum Betriebsartentaster anschließbar.

Mechanischer Programmschalter MPS:
Am mechanischen Programmschalter MPS wird die Betriebsart der Anlage gewählt und das entsprechende Programm angezeigt. Der mechanische Programmschalter ist ohne Schlüsselschalter für jeden zugänglich.




Mechanischer Programmschalter MPS-ST mit integriertem Schlüsseltaster:
Beim mechanischen Programmschalter MPS-ST ist die Auswahl der Betriebsarten gesperrt, wenn der mitgelieferte Schlüssel abgezogen wird.




### 3.4.3 Displayprogrammschalter DPS

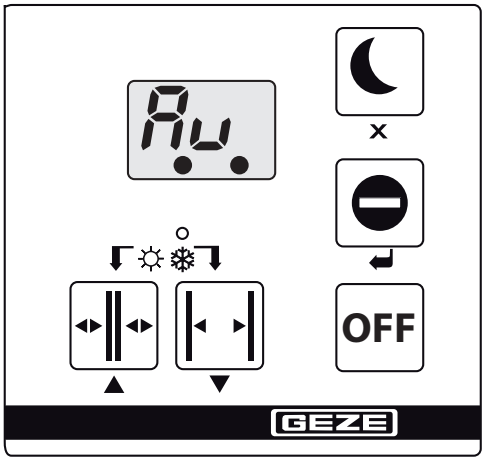
Zusätzlich zum Betriebsartentaster anschließbar.

Wenn im Display rechts unten ein Punkt angezeigt wird, ist eine Wartung fällig.



Wenn in der Mitte des Displays ein Punkt angezeigt wird, ist die Tür nach dem Einschalten der Netzspannung noch nicht vollständig initialisiert.
Die Initialisierung erfolgt automatisch, wenn der Antrieb die Tür öffnet und schließt.






## 3.5 Tür im normalen Betrieb

Im normalen Betrieb wird die Tür automatisch geöffnet und geschlossen.

Bei der Verwendung vom Powerturn IS/TS öffnet immer nur der Gangflügel automatisch. Der Standflügel muss manuell geöffnet werden.

| Was passiert? | Was macht die Tür? |
|---|---|
| Ein Ansteuerelement (Taster, Schalter oder Bewegungsmelder) wird ausgelöst. | Tür öffnet, wartet die Offenhaltezeit ab und schließt wieder. |
| Sicherheitssensor Schließen (SIS) spricht bei geöffneter Tür an (z. B. Lichttaster). | Tür bleibt geöffnet. |
| Sicherheitssensor Schließen (SIS) spricht bei sich schließender Tür an. | Abhängig von der Parametereinstellung öffnet die Tür sofort wieder oder stoppt. |
| Sicherheitssensor Öffnen (SIO) spricht bei sich öffnender Tür an. | Tür stoppt und bleibt in Position bis zum Ende der Ansteuerung (Tür öffnet) bzw. bis zum Ende der Offenhaltezeit (Tür schließt). |
| Sicherheitssensor Öffnen (SIO) spricht bei geschlossener Tür an. | Tür bleibt geschlossen. |
| Eine Person bewegt sich auf die geöffnete Tür zu und ein Bewegungsmelder spricht an. | Tür bleibt geöffnet. |
| Eine Person bewegt sich auf die sich schließende Tür zu und ein Bewegungsmelder spricht an. | Tür öffnet sofort wieder. |
| Tür trifft beim Öffnen auf ein Hindernis. Der Sicherheitssensor Öffnen wurde nicht aktiviert. | Tür bleibt stehen, wartet und versucht nochmals mit reduzierter Kraft in die Offenlage zu fahren.<br>Danach schließt die Tür wieder. |
| Tür trifft beim Schließen auf ein Hindernis. Der Sicherheitssensor Schließen wurde nicht aktiviert. | Tür öffnet sofort wieder, wartet die Offenhaltezeit ab und schließt mit verringerter Geschwindigkeit.<br>Bei Nutzung des Türschließerbetriebs mit deaktiviertem Sicherheitssensor Schließen drückt der Antrieb mit der eingestellten Kraft gegen das Hindernis. |
| Not-Stopp-Schalter | Tür stoppt sofort (in jeder Betriebsart) und hält Position, bis der Not-Stopp-Schalter entriegelt wird. |
| Schlüsseltaster des Displayprogrammschalters | Ist ein Schlüsseltaster am Displayprogrammschalter angeschlossen, kann mit diesem die Bedienung des Displayprogrammschalters gesperrt bzw. freigegeben werden. |
| Ansteuerelement Berechtigt (KB) (z. B. Schlüsseltaster außen) | Tür öffnet einmal und schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit wieder. Die eingestellte Betriebsart bleibt erhalten. |
| Ansteuerelement mit Funkplatine | Tür öffnet einmal und schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit. Die eingestellte Betriebsart bleibt erhalten.<br>Wird die Taste im Funkkanal 1 für mehr als 5 s betätigt, so wechselt die Steuerung in die Betriebsart DO. Nach einer erneuten Betätigung der Taste von mindestens 5 s wechselt die Steuerung zurück in die Betriebsart AU. |

| Was passiert? | Was macht die Tür? |
|---|---|
| Tastfunktion | Mit der Tastfunktion lässt sich die automatisierte Tür ansteuern.<br>Normale Tastfunktion:<br>→ Tastkontakt öffnet die Tür und die Tür bleibt in der Offenlage.<br>→ Tastkontakt schließt die Tür. Tastfunktion<br><br>mit Offenhaltezeit:<br>→ Tastkontakt öffnet die Tür.<br>→ Tastkontakt schließt die Tür oder die Tür beginnt nach der Offenhaltezeit zu schließen. |
| Doppeltaster | Bei 2-flügeligen Antrieben kann über einen parametrierbaren Taster ein Taster mit einer Doppelfunktion angeschlossen werden. Damit kann per Tastendruck ja nach Wunsch 1-flügelig oder 2-flügelig geöffnet werden.<br>Bei einmaligem Tastendruck öffnet nur der Gangflügel und schließt nach der Offenhaltezeit. Nach zwei aufeinander folgenden Tastenbetätigungen innerhalb von 1,5 s öffnen beide Flügel und schließen nach der Offenhaltezeit zweiflügelig. |
| Notverriegelung | Bei der Verwendung der Notverriegelung kann über einen Schalter das 1- oder 2-flügelige System zum sofortigen<br>Schließen gebracht werden. Die Türen schließen dabei mit der eingestellten Kraft und ohne Sicherheitssensoren und Behinderungserkennung. Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr. |
| WC-Steuerung | Nach Drücken des Großflächentasters an der Außenseite der Toilette öffnet die Tür und schließt selbstständig nach Ablauf der Offenhaltezeit.<br>Durch Betätigen des Tasters in der WC-Zelle wird die Anlage in die Betriebsart Ladenschluss umgeschaltet, wodurch der äußere Taster die Tür nicht mehr öffnet. Gleichzeitig zeigen die Leuchten an, dass die Toilette besetzt ist.<br>Der bestromte Türöffner verhindert das manuelle Öffnen der Tür von außen.<br>Durch eine erneute Betätigung des „inneren“ Tasters oder durch eine manuelle Öffnung von Innen wird die WC-Funktion (Betriebsart Ladenschluss) abgebrochen und der Antrieb wieder in die Betriebsart Automatik geschalten. Die Besetzt-Anzeigen und die Leuchten erlöschen. |

# 4 Bedienung

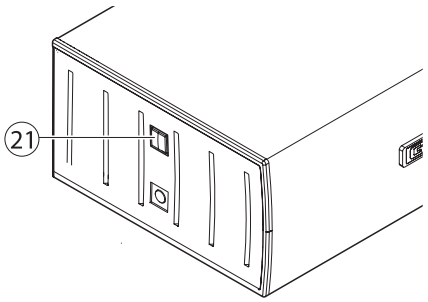
## 4.1 Parameteränderung

**Verletzungsgefahr durch falsch eingestellte Parameter.**

Die eingestellten Parameter der Antriebsfunktionen dürfen nur von einem Servicetechniker geändert werden.

## 4.2 Betriebsart am Betriebsartentaster wählen

Der Betriebsartentaster kann von einem Servicetechniker deaktiviert werden.




**Betriebsart wechseln (bei einflügeligen Türen oder Gangflügel)**

a) Betriebsartentaster mit Betriebsartenanzeige 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.

Betriebsartenfolge (in Klammer die Farbe der Betriebsartenanzeige):

... -> OFF (-) -> Nacht (rot) -> Ladenschluss (weiß) -> Automatik (grün) -> Daueroffen (blau) -> OFF (-) -> Nacht (rot) -> ...

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

**Betriebsart wechseln (bei Standflügel)**

a) Betriebsartentaster mit Betriebsartenanzeige kurz betätigen.

Der Antrieb am Standflügel wird ein- und ausgeschaltet.

Ist der Antrieb eingeschaltet, leuchtet die Betriebsartenanzeige in der Farbe der Betriebsart.

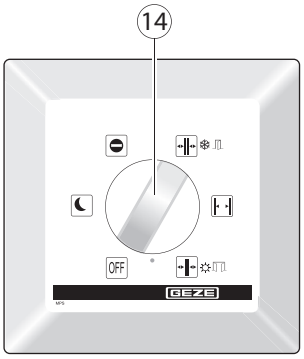
Ist der Antrieb ausgeschaltet, leuchtet die Betriebsartenanzeige nicht.

## 4.3 Betriebsart am mechanischen Programmschalter MPS wählen

**Mit dem Programmschalter MPS**

a) Drehschalter (14) bis zur gewünschten Betriebsart drehen.

⇨ Die Betriebsart ist eingestellt.




**Mit dem Programmschalter MPS-ST (Schlüsselschalter)**

Die Bedienung des mechanischen Programmschalters MPS-ST ist nur mit dem mitgelieferten Schlüssel (13) möglich.

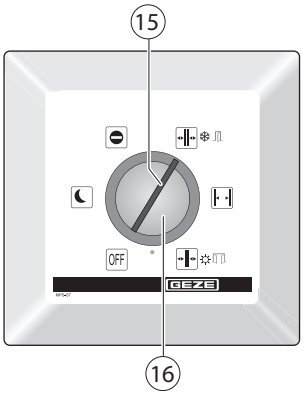
a) Schlüssel (13) in mechanischen Programmschalter MPS-ST stecken.

b) Schlüssel-Drehschalter (16) bis zur gewünschten Betriebsart drehen.

⇨ Die Betriebsart ist eingestellt.

a) Schlüssel abziehen.

⇨ Der mechanische Programmschalter MPS-ST ist gesperrt.

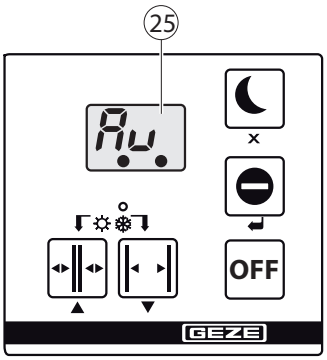



*Tab. 3:* **Betriebsart am MPS wählen**

## 4.4 Betriebsart am Displayprogrammschalter DPS wählen

a) Gewünschte Betriebsart am Displayprogrammschalterantippen.

⇨ Die Betriebsart ist eingestellt und wird im Display (25) angezeigt.




*Tab. 4:* **Betriebsart am DPS wählen**

**Fehlermeldungen im Display**

Wenn ein Fehler in der Anlage auftritt, wird dieser ca. alle 10 Sekunden am Displayprogrammschalter angezeigt.

a) Nummer der Fehlermeldung ablesen, notieren und den Servicetechniker verständigen.

# 5 Test der Sicherheitsfunktionen

## SF1–Sicherheitssensor zur Überwachung des Schließens

Bei einflügliger Tür:

- → Sensor detektiert in Schließlage: Tür bleibt geschlossen.
- → Sensor ist als Ansteuersensor parametriert und detektiert in Schließlage: Tür öffnet.
- → Sensor detektiert in Offenlage: Tür bleibt offen.
- → Sensor detektiert während des Schließvorgangs: Tür reversiert in Offenlage.

Bei zweiflügliger Tür:

- → Sensor detektiert während des Schließvorgangs auf dem Gangflügel und Standflügel ist noch nicht geschlossen: Auch Standflügel reversiert in Offenlage. Beide Flügel sind in Offenlage.
- → Sensor detektiert während des Schließvorgangs auf dem Standflügel und Gangflügel schließt schon: Auch Gangflügel reversiert in Offenlage. Beide Flügel sind in Offenlage.

**HINWEIS! Wird der Sensor länger als 4 Minuten detektiert, wird der Fehler „Daueransteuerung“ angezeigt und die Tür schließt mit sicherer Geschwindigkeit. Die Tür schließt solange langsam, bis die Testung des Sensors wieder erfolgreich ist.**

## SF2–Sicherheitssensor zur Überwachung des Öffnens

Bei einflügliger Tür:

- → Sensor detektiert in Schließlage: Tür bleibt geschlossen.
- → Sensor detektiert während des Öffnens: Türflügel bremst auf Stillstand und bleibt stehen.

**HINWEIS! Bei einer zweiflügeligen Tür kann parametriert werden, ob dann auch der andere Türflügel stehen bleiben soll. Der Türflügel kann manuell betätigt werden.**

- → Sensor detektiert länger als 20 s, nach dem die Ansteuerung gegangen ist: Tür schließt.
- → Sensor wird vor Ablauf der 20 s nach Ansteuerung inaktiv: Tür öffnet weiter.

**HINWEIS! Ist ein Wandausblendungswinkel gelernt oder parametriert, wird der Sensor beim Öffnen, nach Erreichen dieses Winkels, von der Steuerung nicht mehr ausgewertet. Die weitere Öffnung erfolgt dann ohne Überwachung.**

## SF3-Sicherheitskontakt zum Anhalten des Türflügels (Nothalt-Taster)

Bei einflügliger Tür:

- → Nothalt-Taster wird während des Öffnens oder Schließens betätigt: Antrieb bremst Türflügel auf Stillstand. Der Türflügel bleibt stehen, bis der Kontakt inaktiv ist. Der Türflügel kann manuell betätigt werden.

Bei zweiflügliger Tür:

- → Nothalt-Taster wird während des Öffnens oder Schließens betätigt: Antrieb bremst beide Türflügel auf Stillstand. Beide Türflügel bleiben stehen, bis der Kontakt inaktiv ist. Die Türflügel können manuell betätigt werden.

## SF4-Sichere Messung der Position und der Geschwindigkeit des Türflügels

Wird im Rahmen des Selbsttest geprüft. Siehe Test der Sicherheitsfunktionen [▶ 20]

## SF5-Sichere Begrenzung der statischen Kraft

Wird im Rahmen des Selbsttest geprüft. Siehe Test der Sicherheitsfunktionen [▶ 20]

## SF6-Sichere Begrenzung der dynamischen Kraft

Wird im Rahmen des Selbsttest geprüft. Siehe Test der Sicherheitsfunktionen [▶ 20]

## SF7- Niedrigenergiebetrieb

Für den Niedrigenergiebetrieb müssen folgende Punkte erfüllt sein.

Im stromlosen Zustand:

→ Die Haltekraft und Öffnungskraft der Feder ist an der Hauptschließkante auf <67 N eingestellt.

→ Die Schließzeit von 90° auf 0° ist anhand der Tabelle eingestellt.

a) 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.

a) Die Öffnungs- und Schließkraft mit den Parametern „Kraft Oeffnen“ und „Kraft Schliessen“ bzw. FO und FC auf 60 einstellen.

→ Die kinetische Energie im Türflügel auf 1,6 J begrenzen.

a) Die Öffnungszeit und die Schließzeit der Tür mit den Parametern „Oeffnungszeit“ bzw. oT und „Schliesszeit“, „Schliesszeit manuell“ bzw. cT und 56 sind anhand der Tabelle eingestellt.

b) Die Offenhaltezeiten (Parameter or, oH, OP, HO, oS) auf >5 s einstellen.

| **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 beträgt 90 kg; die Flügelbreite 1000 mm

→ Öffnungszeit muss auf 5 s eingestellt werden.

→ Schließzeit muss auf 5 s eingestellt werden.

## SF8-Sichere Geschwindigkeit

Wird im Rahmen des Selbsttest geprüft. Siehe Test der Sicherheitsfunktionen [▶ 20]

## SF9-Sicheres Verhalten bei Netzausfall und Brandalarm

### Selbsttest

Wird durchgeführt bei:

- → Betriebsartenwechsel
- → Löschen aller Fehler
- → Nach 24 Stunden
- → Nach Einschalten des Antriebs
- → Nach der Lernfahrt des Antriebs
- → Immer nach einer Zeit von 20 s

Wird nicht durchgeführt bei:

- → Betriebsartenwechsel in Nacht
- → Betriebsartenwechsel in Daueroffen
- → Betriebsartenwechsel in OFF
- → Wenn Antrieb nicht initialisiert ist.

Wenn Tür nicht in Schließposition ist.

- → Wechsel der Betriebsart von Daueroffen in X.

Befindet sich der Antrieb in Bewegung, wird der Timer für den Selbsttest zurückgesetzt.

- → Timer ist auf 20 s gesetzt.

# 6 Störungsbehebung

| Problem | Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| Tür öffnet und schließt nur langsam | Hindernis im Fahrweg | → Hindernis beseitigen und Türflügel auf Leichtgängigkeit prüfen<br>→ Tür einmal komplett schließen lassen; Tür fährt nach Behinderung in sicherer Geschwindigkeit bis zur Beendigung eines kompletten Schließvorgangs |
| | Sicherheitssensor Schließen (SIS) verschmutzt | → Sicherheitssensor Schließen reinigen<br>→ Tür einmal komplett schließen lassen; Tür fährt nach Behinderung in sicherer Geschwindigkeit bis zur Beendigung eines kompletten Schließvorgangs |
| | Sicherheitssensor Schließen (SIS) verstellt oder defekt | → Servicetechniker verständigen |
| Tür öffnet und schließt ständig | Hindernis im Fahrweg | → Hindernis beseitigen |
| | Einstrahlung oder Reflexionen, z. B. reflektierender Boden, tropfender Regen | → Erfassungsfeld der Bewegungsmelder kontrollieren |
| | Verstellter Bewegungsmelder | → Erfassungsfeld der Bewegungsmelder kontrollieren |
| Tür öffnet nur einen Spalt | Hindernis im Fahrweg | → Hindernis beseitigen und Türflügel auf Leichtgängigkeit prüfen |
| Tür öffnet nicht | Hindernis im Fahrweg | → Hindernis beseitigen und Türflügel auf Leichtgängigkeit prüfen |
| | Bewegungsmelder verstellt oder defekt (außen) | → Bewegungsmelder prüfen, ggf. Servicetechniker verständigen |
| | Not-Stopp betätigt | → Not-Stopp entriegeln |
| | Betriebsart NACHT | → Andere Betriebsart wählen |
| | Betriebsart LADENSCHLUSS | → Betriebsart AUTOMATIK wählen |
| | Tür mechanisch verriegelt | → Tür entriegeln |
| | Türöffner gibt nicht frei | → Servicetechniker verständigen |

| Problem | Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| | Brandalarm aktiv (nur Powerturn F) | → Reset durchführen (abhängig von der Konfiguration des Antriebs, durch Drücken des Resettasters, durch Betriebsartwechsel). |
| | Antrieb defekt | → Servicetechniker verständigen |
| Tür schließt nicht (Nach 4 Min. Daueransteuerung durch den Sicherheitssensor schließt der Powerturn/Powerturn F selbstständig in Niedrig-energie die Tür | Sicherheitssensor Schließen (SIS) verschmutzt | → Sicherheitssensor Schließen (SIS) reinigen |
| | Sicherheitssensor Schließen (SIS) verstellt oder defekt | → Servicetechniker verständigen |
| | Hindernis im Fahrweg | → Hindernis beseitigen und Türflügel auf Leichtgängigkeit prüfen |
| | Bewegungsmelder steuert ununterbrochen an | → Bewegungsmelder prüfen, ggf. Service-techniker verständigen |
| | Betriebsart DAUEROFFEN | → Andere Betriebsart wählen |
| | Stromstoß-Taster-Funktion steuert an | → Ansteuerung durch nochmaliges Betätigen des Tasters beenden |
| Displayprogrammschalter lässt sich nicht bedienen | Displayprogrammschalter ist gesperrt | → Schlüsseltaster zur Freigabe betätigen |
| | Displayprogrammschalter ist defekt | → Servicetechniker verständigen |
| Displayprogrammschalter zeigt *88* | Verbindung Displayprogrammschalter zur Steuerung gestört | → Servicetechniker verständigen |
| | Displayprogrammschalter oder Steuerung defekt | → Servicetechniker verständigen |
| Displayprogrammschalter ist dunkel | Netzausfall | → Netzsicherung kontrollieren |
| | Verbindung Displayprogrammschalter zur Steuerung gestört | → Servicetechniker verständigen |
| | Displayprogrammschalter oder Steuerung defekt | → Servicetechniker verständigen |
| Anzeige von Fehler-meldungen am Displayprogrammschalter | Fehler in der Anlage | → Fehlermeldungen notieren. Es folgen hintereinander bis zu 10 unterschiedliche Fehlermeldungen. Die Anzeige wechselt ca. alle 10 Sekunden.<br>→ Servicetechniker verständigen |

# 7 Reinigung und Wartung

Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Anlage einwandfrei funktioniert. Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, muss das Türsystem regelmäßig gereinigt und gewartet werden.

## 7.1 Reinigung



**Verletzungsgefahr bei Reinigung durch nicht gesicherte Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einzugsstellen!**

a) Betriebsart auf Aus stellen.

b) Türflügel vor Reinigungsarbeiten gegen unbeabsichtigtes Bewegen sichern.

Reinigungsarbeiten können vom Betreiber durchgeführt werden.

| Was reinigen? | Wie reinigen? |
|---|---|
| Sicherheitssensor Schließen (SIS/SIO)<br>(z. B. Lichttaster) | → Mit feuchtem Tuch abwischen. |
| Glasflächen | → Mit kaltem Essigwasser abwischen und trocknen. |
| Rostfreie Oberflächen | → Mit weichem Tuch abwischen. |
| Lackierte Oberflächen | → Mit Wasser und Seife abwischen. |
| Eloxierte Oberflächen | → Mit nicht-alkalischer Schmierseife abwischen (pH-Wert 5,5…7). |
| Displayprogrammschalter<br>Tastenprogrammschalter<br>Mechanischer Programmschalter | → Mit feuchtem Tuch abwischen, keine Reinigungsmittel verwenden. |

## 7.2 Wartung

Der Betreiber ist für eine einwandfrei Funktion der Anlage zuständig. Für eine einwandfreie Funktion muss die Anlage in regelmäßigen Abständen von einem Servicetechniker gewartet werden.

Die Wartung mindestens einmal jährlich oder nach Wartungsanzeige im Displayprogrammschalter durchführen.

Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten von Sachkundigen durchführen lassen, die von GEZE autorisiert sind.

Wenn im Display rechts unten ein Punkt angezeigt wird, ist eine Wartung fällig.



a) Servicetechniker verständigen.

Die Wartungsanzeige leuchtet nach der angegebenen Kalenderzeit oder Anzahl der Öffnungszyklen auf, je nachdem was zuerst eintritt:

| Produkt | Intervall | Wartungsarbeiten |
|---|---|---|
| Powerturn (F) | 500.000 Zyklen<br>oder<br>1 Jahr | siehe Aufzählung |

*Tab. 5:* Wartungsintervall

## 7.3 Prüfung durch Sachkundigen

Gemäß der „Richtlinien für Türen und Tore“ (ASR A1.7 und GUV 16.10) Abschnitt 6 müssen kraftbetätigte Türen vor der ersten Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft und dokumentiert werden.

# 8 Technische Daten

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | 230 V AC –15 %, +10 % |
| Frequenz Versorgungsspannung | 50/60 Hz |
| Nennleistung | 200 W |
| Schutzklasse | I |
| Netzanschluss | Festanschluss (Installationsleitung bzw. Kabelübergang) |
| Primärsicherung | – |
| Sekundärsicherung | 10 A träge, 5×20 mm |
| Sekundärspannung (Trafo) | 33 VAC (46 VDC) |
| Steuerspannung für externe Komponenten | 24 VDC ±10 % |
| Ausgangsstrom Steuerspannung 24 V | 1200 mA dauernd<br>1800 mA kurzzeitig (2 s, ED 30 %) |
| Absicherung 24 V | 2,5 A; reversibel |
| Temperaturbereich | –15…+50 °C |
| Schutzart | IP30 |
| Emissionsschalldruckpegel | < 70dB (A) |
| Öffnungszeit | 3…25 s |
| Schließzeit | 5…25 s |

# Glossar

## Ansteuerelement Außen (KA)

Taster, Schalter oder Bewegungsmelder zur Ansteuerung des Türantriebs. Das Ansteuerelement befindet sich außerhalb des durch die Tür abgeschlossenen Raumes. Ansteuerfunktion in der Betriebsart AUTOMATIK. In den Betriebsarten LADENSCHLUSS und NACHT/OFF aktiv.

## Ansteuerelement Berechtigt (KB)

Zutrittskontrolle (z.B. Schlüsseltaster oder Kartenlesegerät) zur Ansteuerung des Türantriebs durch berechtigte Personen. Die Ansteuerfunktion ist in den Betriebsarten AUTOMATIK, LADENSCHLUSS und NACHT/OFF aktiv.

## Ansteuerelement Innen (KI)

Taster, Schalter oder Bewegungsmelder zur Ansteuerung des Türantriebs. Das Ansteuerelement befindet sich innerhalb des durch die Tür abgeschlossenen Raumes. Ansteuerfunktion in den Betriebsarten AUTOMATIK und LADENSCHLUSS. In der Betriebsart NACHT/OFF ist das Ansteuerelement ohne Funktion.

## Ansteuerelement mit Stromstoßfunktion

Taster zum Öffnen und Schließen der Tür. Ansteuerfunktion nur in den Betriebsarten AUTOMATIK und LADENSCHLUSS. Die Tür wird bei einem ersten Tastendruck automatisch geöffnet und bei einem zweiteten Tastendruck automatisch wieder geschlossen. Die Funktion kann bei der Inbetriebnahme durch Parametrierung mittels Displayprogrammschalter, ST 220 oder GEZEconnects aktiviert werden. Ist das Ansteuerelement mit der Funktion "Stromstoß" an der Steuerung angeschlossen, öffnen bei Ansteuerung beide Türflügel, auch bei abgeschalteter Standflügelansteuerung.

## Arbeitsstrom-Türöffner

Ausführung als Wechselstrom-, oder Gleichstromtüröffner. Bei Ansteuerung des Türantriebs wird der Türöffner durch die Steuerung des Türantriebs eingeschaltet, sofern sich die Tür dabei in der Schließlage befindet. Der Türöffner bleibt eingeschaltet bis die Tür die Schließlage verlassen hat.

## Bandgegenseite

Die Seite der Tür, die der Bandseite gegenüberliegt. Für gewöhnlich die in Schließrichtung liegende Seite der Tür.

## Bandseite

Die Seite der Tür, auf der sich die Bänder befinden, an denen der Türflügel aufgehängt ist. Für gewöhnlich die in Öffnungsrichtung liegende Seite der Tür.

## Elektrische Schließfolgeregelung

Im Normalbetrieb wird bei zweiflügeligen Türantrieben die Schließfolge der Türflügel durch die Steuerungen der Türantriebe geregelt. Dabei wird zuerst der Standflügel geschlossen. Der Gangflügel bleibt solange in der Offenlage stehen, bis der Standflügel die Schließlage erreicht hat, erst danach beginnt der Gangflügel zu schließen.

## Gangflügel

Der Hauptflügel einer zweiflügeligen Tür. Der Gangflügel muss bei Begehung der Tür als erster Türflügel öffnen und darf erst als letzter Türflügel schließen.

## Intergrierte Schließfolgeregelung (-IS)

Bei Stromausfall wird bei zweiflügeligen Türsystemen mit Powerturn F-IS und Powerturn F-IS/TS die Schließfolge mechanisch geregelt. Die Türflügel werden über die Energiespeicher der Antriebe geschlossen, wobei der Gangflügel durch die integrierte mechanische Schließfolgeregelung offen gehalten wird. Wenn der Standflügel die Schließlage erreicht hat, gibt er über die Mechanik der integrierten Schließfolgeregelung den Gangflügel frei, so dass dieser ebenfalls vollständig schließen kann

## Niedrigenergiebetrieb

Der GEZE Powerturn kann als Niedrigenergie-antrieb verwendet werden. Im Niedrig- energiebetrieb wird die Kraft beim Öffnen und Schließen der Tür auf 67 N reduziert. Die ebenfalls reduzierte Öffnungs- und Schließzeit verringert die Verletzungsgefahr durch Stoß, am fahrenden Flügel. Wird die Tür von besonders schutzbedürftigen Personen begangen, sind besondere Maßnahmen zur Beseitigung der Berührungsgefahr notwendig (z. B. Nutzung von Sicherheitssensoren).

## Not-Stopp

Selbstverriegelnder Schalter, mit dem im Gefahrenfall ein sofortiges Stoppen des Türantriebs ausgelöst werden kann. Der Türantrieb bleibt in der momentanen Position stehen, bis der Benutzer den Not-Stopp-Schalter wieder entriegelt und damit die Not- Stopp-Situation beendet.

## Push & Go

Wird die Tür in der Betriebsart AUTOMATIK bei aktivierter Push & Go-Funktion manuell aus der Schließlage gedrückt, öffnet die Tür automatisch, sobald ein bestimmter, einstellbarer Öffnungswinkel überschritten wird.

## Reset

Taster zur Wieder-Inbetriebnahme des Antriebs nach dem Einschalten der Betriebsspannung oder nach Beendigung eines Brandalarms. Durch Betätigung des Tasters wird die im Antrieb integrierte Selbsthalteschaltung aktiviert, wodurch der Antrieb eingeschaltet wird.

## Riegelrückmeldung

Die Riegelrückmeldung ist ein in der Türfalle integrierter Kontakt, der beim mechanischen Abschließen der Tür durch den Riegelbolzen des Türschlosses betätigt wird. Er meldet der Steuerung, dass die Tür mechanisch verriegelt ist und sich daher durch den Türantrieb nicht öffnen läßt. Die Steuerung ignoriert in diesem Fall die Ansteuerungen durch sämtliche Ansteuerelemente.

## Ruhestrom-Türöffner

Ausführung als Gleichstromtüröffner. Der Türöffner wird bei Ansteuerung des Türantriebs abgeschaltet, sofern sich die Tür in der Schließlage befindet. Der Türöffner bleibt abgeschaltet bis die Tür die Schließlage verlassen hat.

## Servobetrieb

Wird ein Servobetrieb genutzt, unterstützt der Drehtürantrieb die manuelle Begehung mit einem Moment. Für diese Unterstützung lassen sich das Unterstützungsmoment und die Dauer der Unterstützung einstellen.

## Sicheheitssensor Öffnen (SIO)

Anwesenheitsmelder (z. B. Aktiv-Infrarot-Lichttaster) zur Absicherung des Schwenkbereiches der Tür in Öffnungsrichtung. Der Sensor ist in der Regel auf der Bandseite der Tür auf dem Türblatt angebracht.

## Sicherheitssensor Schließen (SIS)

Anwesenheitsmelder (z. B. Aktiv-Infrarot-Lichttaster) zur Absicherung des Schwenkbereiches der Tür in Schließrichtung. Der Sensor ist in der Regel auf der Bandgegenseite der Tür auf dem Türblatt angebracht.

## Standflügel

Der Nebenflügel einer zweiflügeligen Tür. Der Standflügel darf bei Begehung der Tür erst öffnen, nachdem der Gangflügel die Schließlage verlassen hat und muss als erster Türflügel wieder schließen.

## Türschließerbetrieb

Im automatischen Betrieb (Normalbetrieb) kann sich der Drehtürautomat wie ein Türschließer verhalten. Dies bedeutet, dass er momentgeregelt schließt. Dieses Schließmoment ist einstellbar und kann je nach Begehsituation angepasst werden.

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

Fon: +49 7152 203 0
Fax: +49 7152 203 310
Mail: info@geze.com

**www.geze.com**

DE · Änderung vorbehalten