

Betriebsanleitung

für automatische Schiebetüren mit Antrieb:

iMotion® 2202 Sliding Door Drive

iMotion® 2202.A/2202.A-IP68 Sliding Door Drive

iMotion® 2202.RETRO-TSP/TFP Sliding Door Drive

iMotion® 2202.A-RETRO-TSP/TFP Sliding Door Drive

iMotion® 2301/2301.IP68 Sliding Door Drive

iMotion® 2302 Sliding Door Drive

iMotion® 2401/2401.IP68 Sliding Door Drive



Sicherheitshinweise in Kapitel 2 unbedingt beachten!

Inhalt

1	Allgemeine Hinweise	3
1.1	Zielgruppen	3
1.2	Aufbewahrung und Weitergabe der Betriebsanleitung	3
1.3	Geltungsbereich	3
1.4	Symbolerklärung	4
1.5	Technische Daten	4
2	Sicherheit 	5
2.1	Zuständigkeit	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.3	Sachwidrige Verwendung	6
2.4	Voraussetzungen für den Betrieb der Anlage	6
2.5	Gefahren und Risiken	7
2.6	Kontrollen	7
2.7	Ausserbetriebsetzung im Störfall	8
2.8	Demontage	8
3	Systemübersicht	9
4	Funktionen der Anlage	11
4.1	Automatischer Türbetrieb mit Sensoren	11
4.2	Verkehrssteuerung	11
4.3	Automatische Systemüberwachung	11
4.4	Elektromechanische Verriegelung	11
4.5	Funktion bei Stromausfall	11
4.6	Betriebsarten	12
5	Bedienung	13
5.1	Inbetriebsetzung	13
5.2	Bedienung mit TORMAX Bedieneinheit	13
5.3	Bedienung mit Betriebsartenschalter	14
5.4	Bedienung bei Stromausfall	14
6	Vorgehen bei Störung	15
7	Instandhaltung	16
7.1	Reinigung	16
7.2	Funktionskontrolle	16
7.3	Wartung und Prüfung	16
8	Anhang	17
8.1	Fehlertabelle	17
8.2	Checkliste Funktionskontrolle	19
	Konformitätserklärung	21

Erstausgabe: 10.08, Update: 3.11, 7.11, 2.12, 1.14, 3.21

Technische Änderungen vorbehalten!

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Zielgruppen

- Betreiber der automatischen Schiebetür. Der Betreiber ist die für den Betrieb und Instandhaltung der Anlage verantwortliche Person.
- Vom Betreiber für bestimmte Aufgaben eingewiesene Personen, wie z. B. für die Bedienung oder Pflege der automatischen Schiebetür.

1.2 Aufbewahrung und Weitergabe der Betriebsanleitung

- Die Betriebsanleitung in der Nähe der automatischen Türanlage aufbewahren.
- Die Betriebsanleitung nachbestellen wenn diese durch ständige Nutzung unleserlich geworden. Sie kann auch unter dem Link www.tormax.com heruntergeladen werden.
- Bei Übergabe oder Weiterverkauf der Türanlage an Dritte, folgende Dokumente an den neuen Besitzer weitergeben:
 - diese Betriebsanleitung
 - Unterlagen über erfolgte Umrüstarbeiten und Reparaturarbeiten
 - Nachweis über die regelmässigen Prüfungen → Prüfbuch T-879

1.3 Geltungsbereich

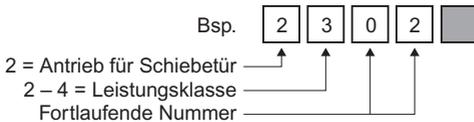
Produktname Türanlage: Automatische Schiebetür

Produktname Türantrieb: **TORMAX iMotion® 2202 Sliding Door Drive ***
TORMAX iMotion® 2202.A Sliding Door Drive
TORMAX iMotion® 2202.A-IP68 Sliding Door Drive
TORMAX iMotion® 2202.RETRO-TSP / TFP Sliding Door Drive *
TORMAX iMotion® 2202.A-RETRO-TSP Sliding Door Drive
TORMAX iMotion® 2301 / 2301.IP68 Sliding Door Drive
TORMAX iMotion® 2302 Sliding Door Drive
TORMAX iMotion® 2401 / 2401.IP68 Sliding Door Drive

* abgekündigt

Die Antriebsbezeichnung wird in der Anleitung in Kurzform angegeben.

Die Türantriebe werden durch eine 4-stellige Nummer näher definiert:



.A = Neue Antriebsgeneration

.A-RETRO-TSP = Adapter für Umbau von Typ TSP auf iMotion 2202.A

.RETRO-TSP/TFP = Adapter für Umbau von Typ TSP oder TFP auf iMotion 2202

.IP68 = Antrieb entspricht Schutzart

Typenschild Türsystem (Bsp.):

An der Seitenplatte vom Antrieb angebracht.



Das Typenschild mit der Seriennummer ist am Antrieb unter der Verschalung angebracht.



1.4 Symbolerklärung



Warnung (Signalwort)

Quelle der Gefahr (bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation)

Mögliche Folgen bei Nichtbeachten

- Massnahmen zur Abwendung der Gefahr.

Grau hinterlegte Textstellen müssen für eine einwandfreie Funktion der Anlage unbedingt beachtet werden! Nichtbeachtung kann Materialschäden verursachen.

- ⊙ Funktionen, welche mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, entsprechen der Grundeinstellung, können aber von einer fachkundigen Person umprogrammiert werden.
- ◆ Optionale Komponenten, die nicht bei allen Anlagen vorhanden sind.

1.5 Technische Daten

Antriebsart	Elektromechanischer Schiebetürantrieb mit AC-Permanentmagnet Synchronmotor
Steuerung	Steuerungseinheit MCU32
Netzanschluss	1 × 230 VAC, 50–60 Hz, 10–16 A 1 × 115 VAC, 50–60 Hz, 15–20 A
Leistungsaufnahme	iMotion 2202, 2202.A, 2202.A-IP68: max. 190 W iMotion 2301, 2302: max. 190 W iMotion 2301.IP68: max. 240 W iMotion 2401: max. 310 W iMotion 2401.IP68: max. 350 W
Sensorspeisung	iMotion 2202, 2202.A, 2301, 2302: 24 V DC (+0,5–1,5V) 0,75 A im Batteriebetrieb min. 16,5V iMotion 2401: 24 V DC (+0,5–1,5V) 1,5 A im Batteriebetrieb min. 16,5V iMotion 2301.IP68: 0,75 A iMotion 2401.IP68: 1,5 A bis +30 °C, 1,0 A bis +50 °C
Schutzart Antrieb	IP20: iMotion 2202, 2202.A, 2301, 2302, 2401 IP65, IP68: iMotion 2202.A-IP68, iMotion 2301.IP68, 2401.IP68
Sicherung	5 AT
Umgebungstemperatur	–20 °C bis +50 °C
Emissionsschalldruckpegel	Typisch 55 dB (A) bei 50 cm/s, abhängig von Tür und Unterkonstruktion
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3
Lebensdauer	1 000 000 Zyklen getestet

2 Sicherheit



Warnung

Wichtige Sicherheitsanweisungen

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

2.1 Zuständigkeit

Instruktion des Betreibers:	Fachkundige Person eines TORMAX Vertriebspartners
Bedienung der Anlage:	Betreiber oder vom Betreiber eingewiesene Person
Instandhaltung und Funktionskontrolle:	Betreiber oder vom Betreiber eingewiesene Person.
Jährliche Prüfung und Abnahme:	Vom Hersteller autorisierte, fachkundige Person

Fachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der kraftbetätigten Türen aufweisen und mit den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand von kraftbetätigten Türen beurteilen können.

Die Instandhaltung von elektronischen Bauelementen ist durch eine Elektrofachkraft auszuführen.

2.2 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Produkt inklusive der zugehörigen Komponenten ist zur Automatisierung von horizontal bewegten Schiebetüren für Personendurchgänge vorgesehen. Der Antrieb darf nur innerhalb bzw. auf der Innenseite von Gebäuden an der feststehenden Baustruktur in trockener Umgebung installiert werden.

- Montage-, Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Inbetriebnahme des Antriebs dürfen nur durch eine fachkundige Person durchgeführt werden. Diese fachkundige Person ist ebenfalls für die Sicherheit von Benutzern oder Dritten verantwortlich.
- Die Bedienung des Schiebetürantriebs darf nur durch entsprechend eingewiesene Personen unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung durchgeführt werden. Diese eingewiesene Personen ist ebenfalls für die Sicherheit von Benutzern oder Dritten verantwortlich.
- Die Türanlage kann von Personen mit beeinträchtigten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten genutzt werden, sofern diese von der für ihre Sicherheit zuständigen Person entweder beaufsichtigt werden oder hinsichtlich der sicheren Nutzung und möglicher Risiken angeleitet worden sind.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht im Bereich der Anlage spielen und die vorhandenen Bedienelemente nicht bedienen.
- Die Antriebe iMotion 2202.A-IP68, 2301.IP68 und iMotion 2401.IP68 sind geeignet für Anwendungen mit erhöhten Anforderungen bezüglich Wasser, Rost und Staub. Z. B. Personendurchgänge auf Schiffen, Ölplattformen, Autowaschanlagen, in Meeresnähe, in Gewächshäusern mit möglichem Wassereintritt im Antrieb wenn der Antrieb nass gereinigt wird.

2.3 Sachwidrige Verwendung

Für Schäden die bei unsachgemässer Verwendung, bei Nichtbeachten der Instandhaltungsvorschriften (siehe Kap. 7) oder eigenmächtiger Änderung der Anlage entstehen, schliesst der Hersteller der Anlage jegliche Haftung aus.

- Jegliche Umnutzung der Anlage (z. B. andere Nutzergruppe) ist ohne eine neue Risikobewertung (durch fachkundige Person) und den daraus abgeleiteten Massnahmen unzulässig.
- Bauliche Änderungen im Gefahrenbereich der Türanlage ohne neue Risikobewertung (durch fachkundige Person) und den daraus abgeleiteten Massnahmen sind unzulässig.
- Änderungen am Türsystem (z. B. andere, schwerere Türflügel, andere Bedienelemente, Sensorik) dürfen nur von einer fachkundigen Person unter Einhaltung der technischen Grenzwerte vorgenommen werden.
- Sicherheitseinrichtungen (z. B. Sensorik, Handentriegelung) dürfen nicht entfernt oder unwirksam gemacht werden.
- Die Reinigung und Benutzerwartung darf nicht durch Kinder erfolgen.

Weitere sachwidrige Verwendung (Beispiele)

- Automatische Türen, deren Türflügel in vertikaler Richtung bewegt werden.
- Automatische Türen, deren Türflügel in geneigter Position bewegt werden.
- Türen mit eingebauter Schlupftür dürfen nicht automatisiert werden.
- Der Antrieb darf nicht als Schlupftürantrieb verwendet werden.
- Automatische Türen und Tore welche in Transportgeräten (z. B. Fahrzeuge, Aufzüge) eingesetzt sind
- Einsatz in abrasiv bzw. korrosiv wirkendem Umfeld.
Die Antriebe iMotion 2202.A-IP68, 2301.IP68 und iMotion 2401.IP68 sind geeignet für Anwendungen mit erhöhten Anforderungen bezüglich Wasser, Rost und Staub.
- Einsatz in Bereichen mit Explosionsgefahr.

2.4 Voraussetzungen für den Betrieb der Anlage

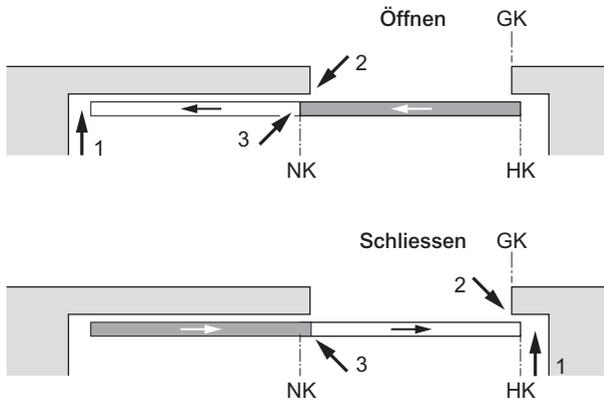
Die Türanlage wurde von fachkundigen Personen geplant, installiert und vor der Übergabe an den Betreiber auf ihre Funktion und Sicherheit hin geprüft. Der Betreiber wurde von der Installationsfirma über die Bedienung, die Instandhaltung sowie über die von der Anlage ausgehenden Gefahren instruiert und hat dies mit seiner Unterschrift im Prüfbuch T-879 bestätigt.

Ergänzend zur Betriebsanleitung gelten die allgemein gültigen, gesetzlichen sowie sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Bestimmungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im jeweiligen Land, in welchem die Anlage betrieben wird.

- Das zuständige Personal (siehe Kap. 2.1) muss diese Anleitung vor der Inbetriebnahme resp. Benutzung der Türanlage gelesen und verstanden haben.
- Anlage nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Vom Hersteller vorgeschriebene Betriebsbedingungen, Kontroll- und Wartungsintervalle müssen eingehalten werden (Kap. 7).
- Allfällige Störungen durch eine fachkundige Person umgehend beseitigen lassen.

2.5 Gefahren und Risiken

Je nach Bauart und Ausstattung der Anlage besteht ein Restrisiko für Quetschen (1), Einziehen (2) sowie Anstossen (3) mit begrenzter Kraft im Fahrbereich der Türflügel.



Warnung

Gefahr durch sich bewegende Teile:

- im Bereich aller Schliesskanten (HK, NK, GK)
- im Spalt für die Türaufhängung in der Verschalung
- wenn Gegenstände wie z.B. Verkaufsregale in unmittelbarer Nähe des Bewegungsbereichs der Türflügel aufgestellt werden.



Warnung

Gefahr nach mutwilliger Beschädigung, nicht korrekte Installation, defekte oder nicht mehr korrekt ausgerichtete Sensoren, bei scharfen Kanten, nicht korrekt montierten, defekten oder fehlenden Abdeckungen.

Gefahr für Leib und Leben, Verletzungsgefahr

- Anlage durch fachkundige Person instand setzen lassen

2.6 Kontrollen

Die regelmässigen Kontrollen und Prüfungen sind gemäss Kapitel 7 durchzuführen.

2.7 Ausserbetriebsetzung im Störfall

Die automatische Schiebetür darf im Störfall ausschliesslich von einer fachkundigen Person, vom Betreiber oder einer vom Betreiber eingewiesenen Person ausser Betrieb gesetzt werden. Dies ist zwingend notwendig, sobald Störungen oder Mängel auftreten, welche die Sicherheit von Personen beeinträchtigen könnte.

- Schalten Sie die Netzstromversorgung zur Anlage ab. Die allpolige Netztrennung erfolgt über einen 3-poligen Kaltgerätestecker oder eine andere allpolige Trennvorrichtung (z.B. im Sicherungskasten).
- Ist eine weitere Stromquelle (z.B. Batterie ♦) vorhanden, muss diese durch eine fachkundigen Person von der Anlage getrennt werden.

Angaben zur Störungsbehebung siehe Kapitel 6 und 8.

2.8 Demontage

Diese Anlage ist am Ende ihrer Lebensdauer fachgerecht abzubauen und entsprechend den nationalen Bestimmungen zu entsorgen. Wir empfehlen Ihnen, mit einer auf Entsorgung spezialisierten Firma Kontakt aufzunehmen.



Warnung

Ätzende Säure

Verletzungsgefahr beim Zerlegen des Batteriemoduls.

- Batterien fachgerecht entsorgen.



Warnung

Glasbruch

Verletzungsgefahr beim Rückbau der Türflügel.

- Türflügel vorsichtig transportieren.



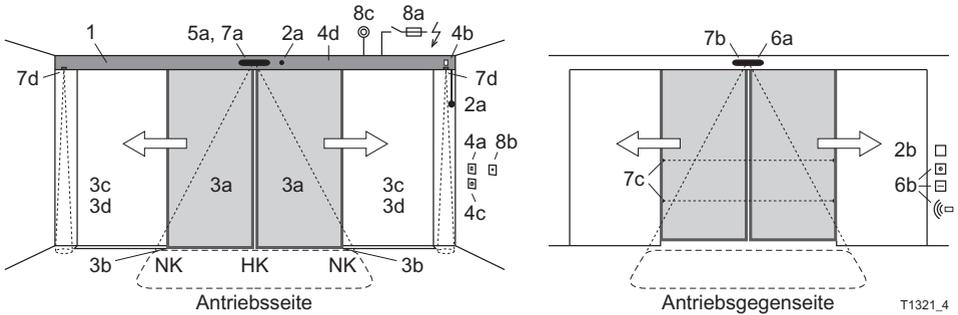
Warnung

Hohes Türgewicht

Verletzungsgefahr beim Rückbau der Türflügel.

- Türflügel fachgerecht mit passenden Hilfsmitteln demontieren und transportieren.

3 Systemübersicht



1	Antrieb	Verschalgung Motoreinheit Steuerungssystem MCU32 mit Überwachungssystem, Kraftbegrenzung und permanenter Diagnose Laufwerk mit schallabsorbierender Laufschiene
2	Zubehör Antrieb	<input type="checkbox"/> Verriegelung mit a) <input type="checkbox"/> Handbetätigung innen <input type="checkbox"/> in der Verschalgung <input type="checkbox"/> an der Wand b) <input type="checkbox"/> Handbetätigung aussen <input type="checkbox"/> Notstromversorgung über Batterieinheit <input type="checkbox"/> Mechanische Notöffnung
3	Türflügel	a) Fahrflügel mit Hauptschliesskante (HK) und Nebenschliesskante (NK) b) Bodenführung Fahrflügel * c) <input type="checkbox"/> Seitenteil * d) <input type="checkbox"/> Schutzflügel zur Absicherung der Nebenschliesskante *
4	Bedienelemente	a) <input type="checkbox"/> Bedieneinheit mit 6 Betriebsarten und Störungsanzeige b) <input type="checkbox"/> Betriebsartenschalter mit 3 Positionen. c) <input type="checkbox"/> Schloss für Bedieneinheit d) <input type="checkbox"/> Betriebsart ferngesteuert
5	Impulsgeber Antriebsseite	a) mit automatischer Auslösung <input type="checkbox"/> Radar mit/ohne Richtungserkennung * <input type="checkbox"/> IR-Bewegungsmelder * b) mit manueller Auslösung <input type="checkbox"/> Drucktaste * <input type="checkbox"/> Berührungsloser Taster *
6	Impulsgeber Antriebsgegenseite	a) mit automatischer Auslösung <input type="checkbox"/> Radar mit/ohne Richtungserkennung * <input type="checkbox"/> IR-Bewegungsmelder * b) mit manueller Auslösung <input type="checkbox"/> Schlüsselschalter * <input type="checkbox"/> Kartenleser * <input type="checkbox"/> Fernsteuerung *
7	Sicherheitssensoren	a) <input type="checkbox"/> Anwesenheitssensor innen *: Absicherung der Hauptschliesskante b) <input type="checkbox"/> Anwesenheitssensor aussen *: Absicherung der Hauptschliesskante c) <input type="checkbox"/> Lichtschranken * d) <input type="checkbox"/> Anwesenheitssensoren *: Absicherung der Nebenschliesskante
8	Notssysteme	a) <input type="checkbox"/> Netzschalter */Sicherung * b) <input type="checkbox"/> Not-Aus/Not-Auf * c) <input type="checkbox"/> Brandmeldeanlage *
9	Ausgangsmeldungen	<input type="checkbox"/> Klingel/Gong * <input type="checkbox"/> Licht/Ventilation * <input type="checkbox"/> Tür verriegelt <input type="checkbox"/> Türstatus

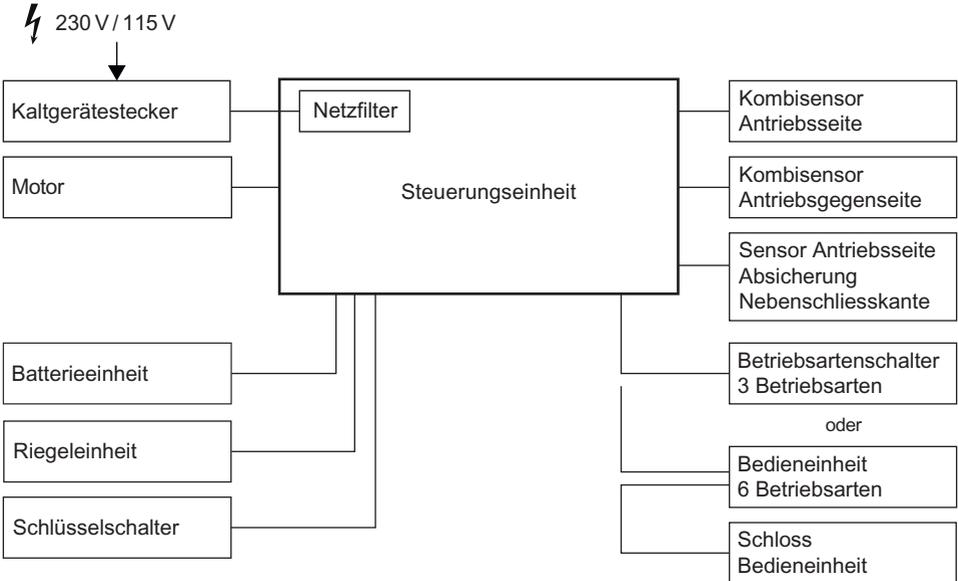
Je nach Ausstattung der Anlage.

* Wird nicht vom Hersteller angeboten.

Die Installationsfirma muss geeignete Komponenten gemäss der Produktnorm EN16005/DIN18650 auswählen und einbauen.

Blockschaltbild

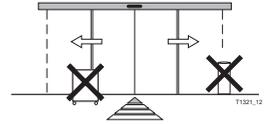
Alle Arbeiten an der Netzanschlussleitung und der Verkabelung der Anlage dürfen nur durch eine autorisierte, fachkundige Person unter Beizug der erforderlichen Dokumente erfolgen!



T1321_21

4 Funktionen der Anlage

Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich, dass die automatische Schiebetür jederzeit frei begehbar ist. Insbesondere muss sicher gestellt werden, dass der Fahrweg der Schiebeflügel durch keine Gegenstände blockiert wird.



4.1 Automatischer Türbetrieb mit Sensoren

Im Automatikbetrieb (Betriebsart AUTOMAT) öffnet die Tür von beiden Seiten automatisch über Sensoren bei Annäherung einer Person.

Ein Schlüsselschalter ♦ oder Kartenleser ♦ erlaubt üblicherweise den Zugang von aussen in Betriebsart AUSGANG oder AUS. Die Tür entriegelt, öffnet und schliesst wieder sobald keine weiteren Sensoren mehr aktiviert sind nach einer separat eingestellten Offenhaltezeit. Die Sensoren für die Türöffnung und die Offenhaltung der Tür sind so angeordnet und eingestellt, dass die Tür frühzeitig öffnet und so lange offen bleibt, wie sich eine Person im Fahrbereich der Türflügel aufhält. Erst nach einer Präsenzzeit von ca. > 1 Min. kann die Tür trotzdem schliessen.

Die vom Monteur eingestellte reduzierte Schliessgeschwindigkeit, welche dem Türgewicht angepasst ist, kombiniert mit einer Kraft von < 150 N, verhindert einen zu starken Stoss durch den Fahrflügel auf eine Person. Das Hindernis wird durch die Steuerung zusätzlich detektiert und eine automatische Umkehr der Tür wird eingeleitet.

4.2 Verkehrssteuerung

Der Durchgang kann wahlweise in einer Richtung (Betriebsart AUSGANG) oder ganz gesperrt werden (Betriebsart AUS). Für den Schutz vor Umwelteinflüssen (Wind / Kälte / Hitze) kann die Tür in Betriebsart AUTOMAT 2 mit einer kleineren Öffnungsweite, welche mindestens der geforderten Durchgangsbreite entspricht, betrieben werden.

4.3 Automatische Systemüberwachung

Die Steuerung überwacht die Sicherheitssensoren durch zyklische aktive Testungen. Weiter führt die Steuerung laufend interne Systemtests durch. Bei Versagen eines sicherheitsrelevanten Bauteils geht die Anlage automatisch in einen sicheren Zustand über. Die Störungsnummer wird dabei über die Bedieneinheit angezeigt. Weiteres dazu entnehmen Sie dem Kapitel 6 Vorgehen bei Störung.

4.4 Elektromechanische Verriegelung ♦

Die Anlage kann über eine elektromechanische Verriegelung ♦ in Betriebsart AUS und wahlweise auch in anderen Betriebsarten (z. B. AUSGANG) in Zustellung verriegelt oder über einen Haltemagnet ♦ zugehalten werden. Die Verriegelung ist überwacht. Eine allfällige Störung im Riegelbetrieb kann somit an der Bedieneinheit umgehend angezeigt werden. Details siehe Kapitel 6 Vorgehen bei Störung. Die Verriegelung kann über die optionale Handbedienung bei Stromausfall direkt betätigt werden.

4.5 Funktion bei Stromausfall

Folgende Funktionen sind je nach Ausstattung der Anlage möglich.

- Unmittelbare Notöffnung durch einen mechanischen Energiespeicher ♦ oder Notschliessung.
- Unmittelbare Entriegelung (nur wenn vom Monteur programmiert).
- Weiterbetrieb der Anlage über eine Batterieeinheit ♦ für eine bestimmte Zeit mit Türöffnung vor Abschaltung der Batterie. In Betriebsart AUS bleibt die Tür verriegelt.
- Entriegelung und Öffnung der Tür von aussen über den Schlüsselschalterkontakt und über die Batterieeinheit ♦.

4.6 Betriebsarten

Die Türautomatikanlage kann über die TORMAX Bedieneinheit  mit 6 Betriebsarten und Zustandsanzeigen oder über einen einfachen Wippenschalter  mit 3 Betriebsarten bedient werden.



Betriebsart AUS

Die Impulsmittel (Sensoren) innen und aussen werden bei geschlossener Tür nicht beachtet. Die Tür wird motorisch oder über den Haltemagnet  zugehalten und/oder über die elektromechanische Verriegelung  verriegelt. Der Zutritt ist nur noch über den Schlüsselschalter  möglich.

 Nach Wahl der Betriebsart AUS kann die Tür noch für 5 s benutzt werden. Die Tür verriegelt dann nach Ablauf dieser Zeit sobald sie zu ist. Der Übergang wird an der Bedieneinheit durch die blinkende Anzeige der Betriebsart AUS angezeigt.



Betriebsart AUTOMAT 1

Die Betriebsart AUTOMAT 1 wird üblicherweise für den Tagbetrieb verwendet. Die Tür öffnet nach beiden Seiten über die Sensoren innen und aussen automatisch und üblicherweise mit der ganzen Öffnungsweite.



Betriebsart AUTOMAT 2

Die Betriebsart AUTOMAT 2 wird üblicherweise für den Tagbetrieb verwendet. Die Tür öffnet nach beiden Seiten über die Sensoren innen und aussen automatisch und üblicherweise mit einer reduzierten Öffnungsweite.

 Die Offenhaltezeit kann bei Bedarf durch den Monteur, abweichend von AUTOMAT 1, eingestellt sein.



Betriebsart AUSGANG

Die Betriebsart AUSGANG wird üblicherweise für den Betrieb vor Geschäftsschluss verwendet. Die Tür öffnet nur noch über den Sensor innen automatisch.

Während der Türöffnung wird der Sensor aussen aus Sicherheitsgründen ebenfalls beachtet.

Die Öffnungsweite wird durch vorangehende Wahl der Betriebsart AUTOMAT 1 oder AUTOMAT 2 bestimmt. Die Tür kann über den Haltemagnet  automatisch blockiert werden.



Betriebsart OFFEN

Die Tür öffnet und bleibt offen stehen. Die Öffnungsweite wird durch vorangehende Wahl der Betriebsart AUTOMAT 1 oder AUTOMAT 2 bestimmt.

P Betriebsart Handbetrieb

Die Türflügel sind frei beweglich. Diese Betriebsart kann für die vorübergehende Stillsetzung der Anlage verwendet werden. Nach Verlassen der Betriebsart erfolgt ein Neustart der Anlage.

5 Bedienung

Die automatische Schiebetür darf ausschliesslich von einer fachkundigen Person, vom Betreiber oder durch eine vom Betreiber eingewiesene Person bedient werden.

5.1 Inbetriebsetzung

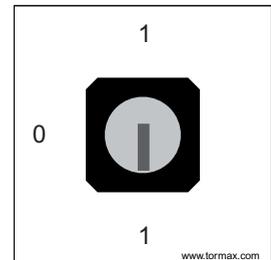
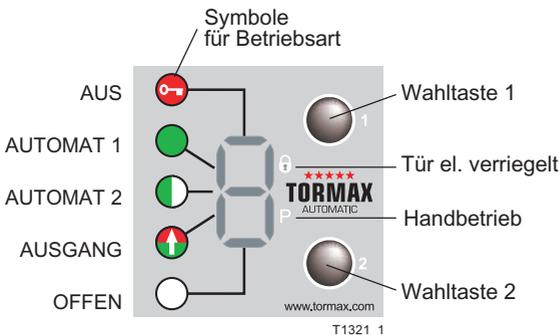
Vor dem Einschalten der Netzspannung:

- Optionale mechanische Türverriegelungen wie z. B. Bodenschloss entriegeln.
- Kontrollieren, ob der Fahrbereich der Türflügel frei von Gegenständen ist wie z. B. Schirmständer oder Einkaufswagen.
- Kontrollieren, ob die Bodenführung (insbesondere durchgehende) sauber und frei von Gegenständen ist (z. B. Kieselsteine oder Schnee).
- Netzspannung einschalten und z. B. Betriebsart AUTOMAT 1 anwählen.
→ Die erste Bewegung nach dem ersten Einschalten des Netzes erfolgt langsam mit Anzeige H61/H62. Die Steuerung überprüft dabei den Fahrweg des Türflügels und bestimmt die Endposition.
→ Die Tür ist jetzt betriebsbereit.

5.2 Bedienung mit TORMAX Bedieneinheit ♦

TORMAX Bedieneinheit ♦

Schloss ♦ für Bedieneinheit



Entsperrung der Bedieneinheit

Die Bedieneinheit kann über das Schloss ♦ oder das Codeschloss vor unbefugtem Zugriff geschützt werden.

- Schloss entsperren = Position 0

oder

- Code ... / ... / ... mit Bedieneinheit eingeben. Standardcode = 3/3/3. Der Code kann durch den Monteur bestimmt werden.
Beispiel mit Code 3/3/3. Die obere Wahlknopf 3 × drücken, dann die untere Wahlknopf 3 × und die obere Wahlknopf innerhalb von 15 s drücken. Nach falscher Codeeingabe mindestens 5 s warten. Nach erfolgreicher Eingabe des Codes ist die Bedieneinheit während 60 s freigeschaltet. Die Betriebsart kann verstellt werden. 60 s nach dem letzten Tastendruck wird der Zugriff automatisch wieder gesperrt.

Wahl der Betriebsarten

- Wahlknopf 1 oder 2 kurz drücken. Das entsprechende Symbol der Betriebsart leuchtet auf.

Anzeige von Störungen

z. B. H31 oder z. B. E11 → Bedeutung der Anzeige siehe Kapitel 8.

- Rücksetzung durch kurzes Drücken der Wahltaste 2.

Neustart der Anlage

- Wahltaste 2 mindestens 5 s lang drücken.

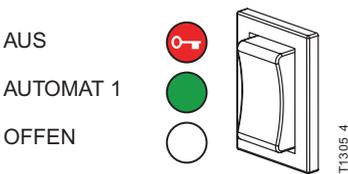
Die Software wird neu gestartet. Die Steuerung führt nachfolgend einen Eichlauf durch, überprüft den Fahrweg und sucht die Endposition neu. Anzeige durch H61 und H62.

5.3 Bedienung mit Betriebsartenschalter

Wahl der Betriebsarten

Die Betriebsart kann direkt eingestellt werden.

(Neustart der Anlage durch mindestens 5 s lange Trennung der Anlage vom Stromnetz.)



5.4 Bedienung bei Stromausfall

Handverriegelung ◆

- Handbedienung hineindrücken.
- Tür von Hand zuschieben bis der Riegel einklinkt.



- Betriebsartenschalter auf Betriebsart AUS schalten. Bei Verwendung der TORMAX Bedieneinheit wird die Betriebsart AUS bei Stromwiederkehr auf Grund der verriegelten Stellung der Verriegelung automatisch eingestellt.

Handentriegelung ◆

- Handbedienung herausziehen.
- Tür von Hand aufschieben.



- Betriebsartenschalter auf die Betriebsart einstellen, welche nach Stromwiederkehr aktiv sein soll.

Öffnung über Schlüsselschalter ◆ mit Batterieeinheit ◆

- Schlüsselschalter mindestens 3 s betätigen und wieder zurückdrehen.
→ Die Batterie wird eingeschaltet über die Funktion Wake-Up.
- Schlüsselschalter noch einmal kurz betätigen. Bei Bedarf kann die Betriebsart an der Bedieneinheit während des Wake-ups geändert werden.

Der Schlüsselschalter darf nicht dauerhaft eingeschaltet bleiben!

- Die Tür wird entriegelt und geöffnet.
- Die Batterie schaltet wieder aus.

6 Vorgehen bei Störung

Störungen zeigen sich in ungewöhnlichem Türverhalten und/oder als Fehleranzeige an der Bedieneinheit. An der Bedieneinheit werden Fehlermeldungen als abwechselnd aufblinkendes «E» oder «H» gefolgt von zwei Zahlen dargestellt.

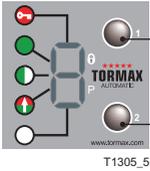
Anzeige H = Hinweis > Die Anlage kann weiter betrieben werden.

Anzeige E = Fehler > Die Anlage steht still.

Einige Störungen oder Hinweise lassen sich beheben, indem der Türantrieb über einen Software-Reset neu gestartet wird und/oder kurzzeitig vom Netz getrennt wird.

Anzeige und Rücksetzung der Störung mit TORMAX Bedieneinheit

Übersicht Fehleranzeigen siehe Tabelle in Kap. 8.1.

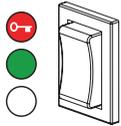


Fehleranzeige durchblättern mit Wahltaste 1 (zur Anzeige mehrerer Fehler).

1. Fehleranzeige zurücksetzen, Wahltaste 2 kurz drücken.

2. Software-Reset: Taste 5 s drücken.

Rücksetzung der Störung mit Betriebsartenschalter



Software-Reset im Störfall: Betriebsart wechseln.

Rücksetzung der Störung durch Unterbruch der Stromzufuhr

Bei Anlagen ohne Batterieeinheit die Stromzufuhr ca. 10 s unterbrechen.

Lässt sich die Störung damit nicht beheben oder tritt sie nach kurzer Zeit wieder auf, ist sie durch einen Monteur des TORMAX Vertriebspartners beseitigen zu lassen (Fehlernummer notieren und der Fachperson mitteilen). Adresse siehe Rückseite oder auf Serviceschild an der Anlage.

7 Instandhaltung

Die Anlage wurde vor der ersten Inbetriebsetzung durch eine fachkundige Person geprüft und abgenommen. Für eine möglichst lange Werterhaltung der Anlage, sowie für einen auf Dauer zuverlässigen und sicheren Betrieb der Anlage empfiehlt TORMAX den Abschluss eines Wartungsvertrages.

Es sind ausschliesslich Originalersatzteile zu verwenden. Nichtbeachtung schliesst jegliche Haftung des Herstellers aus. Originalersatzteile und Originalzubehör gewährleisten die Nutzungssicherheit gemäss der Norm EN 16005.



Warnung

Mögliche Verletzungsgefahr!

Einklemmen von Gliedmassen kann zu schweren Verletzungen führen.

- Der Antrieb muss während der Reinigung, Instandhaltung und beim Austausch von Teilen von allen Stromquellen getrennt sein, mit eingeschlossen Batterien.

7.1 Reinigung

- Bedieneinheit, Abdeckungen und Türflügel mit einem feuchten Tuch mit handelsüblichem Reinigungsmittel reinigen.

7.2 Funktionskontrolle

- Funktion und Sicherheitseinrichtungen des Türsystems **mindestens alle 3 Monate** überprüfen.

Dadurch wird ein frühzeitiges Erkennen von funktionellen Störungen oder sicherheitsgefährdenden Veränderungen der Anlage gewährleistet. Prüfpunkte siehe Kap. 8.2 Checkliste Funktionskontrolle.

- Bei periodischen Kontrollen festgestellte Mängel sofort durch einen TORMAX Vertriebspartner (Adresse siehe Rückseite dieser Anleitung) beheben lassen.



Warnung

Mögliche Fehlschaltung der automatischen Schiebetür.

Mögliche Verletzungsgefahr durch Anstossen oder Quetschen

- Türbereich während der Funktionskontrolle absichern.

7.3 Wartung und Prüfung

Die Wartung und Prüfung darf nur von einer dafür ausgebildeten fachkundigen Person nach Angaben von TORMAX ausgeführt werden.

Wartungsintervall

Das Wartungsintervall wird unter Berücksichtigung der Benutzerhäufigkeit festgelegt. Die Wartung muss jedoch **mindestens einmal jährlich** erfolgen.

Umfang der Wartungsarbeiten

Der Inhalt der Wartungsarbeiten wird von TORMAX in einer Prüfliste vorgegeben.

Prüfbuch

Der Befund der Prüfung wird abschliessend im Prüfbuch festgehalten. Es ist vom Betreiber sicher aufzubewahren.

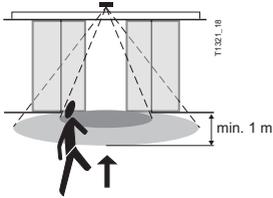
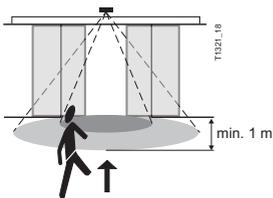
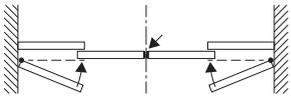
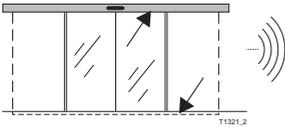
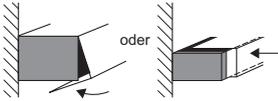
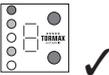
8 Anhang

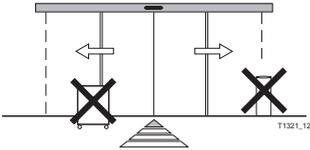
8.1 Hinweis- und Fehlertabelle

Verhalten der Anlage	Nr.	Ursache	Abhilfe / Rücksetzung
Tür stoppt beim Öffnen.	H91	El. Hinderniserkennung beim Öffnen durch Person, Winddruck, Lüftung, Schmutz in der Bodenführung.	Hindernis entfernen. Bodenführung reinigen.
Tür kehrt um beim Schliessen.	H92	El. Hinderniserkennung beim Schliessen durch Person, Winddruck, Lüftung, Schmutz in der Bodenführung.	Hindernis entfernen. Bodenführung reinigen.
Tür stoppt wiederholt beim Öffnen.	H93	Elektronische Hinderniserkennung beim Öffnen an derselben Stelle durch ortsfestes Hindernis.	Hindernis entfernen. Bodenführung reinigen.
Tür stoppt wiederholt beim Schliessen.	H94	Elektronische Hinderniserkennung beim Schliessen an derselben Stelle durch ortsfestes Hindernis.	Hindernis entfernen. Bodenführung reinigen.
Hinweis für Suchlauf.	H61 H62	Suchlauf der Tür nach Reset oder nach Stromwiederkehr.	Suchlauf zu Ende führen lassen.
Tür funktioniert mit reduzierter Geschwindigkeit.	H71	Batteriebetrieb	Warten auf Netzwiederkehr. Netz einschalten.
Tür bleibt zu.	–	Betriebsart wie z. B. AUS, AUSGANG oder P.	z. B. Betriebsart AUTOMAT 1 wählen.
Tür bleibt offen.	–	Betriebsart wie z. B. OFFEN oder P.	z. B. Betriebsart AUTOMAT 1 wählen.
Tür verriegelt nicht in AUS.	E11	Riegel klemmt oder ist defekt.	In Betriebsart AUS bei geschlossener Tür: Die Türflügel einige Sekunden gegen die Zustellung hin drücken. Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür öffnet nicht nach Wechsel von AUS auf AUTOMAT. Riegel erzeugt periodisch Schaltgeräusche.	E11	Riegel klemmt oder ist defekt.	In Betriebsart AUTOMAT 1: Die Türflügel kurz gegen die Zustellung hin drücken. Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür öffnet nicht in AUS über den Schlüsselschalter. Riegel erzeugt Schaltgeräusche.	E11	Riegel klemmt oder ist defekt.	Schlüsselschalter einschalten und dann die Türflügel kurz gegen die Zustellung hin drücken. Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Abhängig von der Konfiguration.	E2 ...	Fehler im Bus-System	Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür schliesst langsam.	E30 E34	Sicherheitseinrichtung in Schliessrichtung ist dauerhaftiv (> 1 Min.) oder defekt.	Gegenstände aus Sensorbereich entfernen. Ansonsten Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.

Verhalten der Anlage	Nr.	Ursache	Abhilfe / Rücksetzung
Tür bleibt zu.	E31 E37	Sicherheitseinrichtung in Öffnungsrichtung ist daueraktiv (> 1 Min.) oder defekt.	Gegenstände aus Sensorbereich entfernen. Ansonsten Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür öffnet langsam.	E32 E38	Sicherheitseinrichtung in Öffnungsrichtung ist daueraktiv (> 1 Min.) oder defekt.	Gegenstände aus Sensorbereich entfernen. Ansonsten Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür bleibt offen.	E33 E39	Sicherheitseinrichtung in Schliessrichtung ist daueraktiv (> 1 Min.) oder defekt.	Gegenstände aus Sensorbereich entfernen. Ansonsten Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür bleibt offen.	E41 E42 E43	Impulsgeber innen > 1 Min. aktiv. Impulsgeber aussen > 1 Min. aktiv. Schlüsselschalter > 1 Min. aktiv.	Sensor durch Fachkraft reparieren lassen. Schlüsselschalter zurück stellen.
Tür bleibt offen.	E46	Notöffnungsüberwachung > 10 Min. aktiv.	Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür bleibt stehen.	E51	Encoder defekt.	Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür bleibt stehen.	E53 E54 E55 E56	Abweichung im Fahrweg. Festes Hindernis im Fahrbereich.	Festes Hindernis im Fahrbereich des Türflügels entfernen. Reset ausführen. Ansonsten Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür bleibt stehen.	E61 E62 E63	Speisung überlastet oder Spannung zu tief.	Stromversorgung und Anschlüsse durch Fachkraft kontrollieren lassen.
Tür bleibt stehen.	E64 E65	Antrieb/Steuerung ist überhitzt.	Warten bis zur automatischen Rücksetzung nach Abkühlung. Sonneneinstrahlung vermeiden.
Tür bleibt stehen.	E66	Motoransteuerung defekt.	Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Normaler Betrieb	E67	Antrieb stark belastet.	Warten bis zur automatischen Rücksetzung. Ansonsten Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür bleibt offen oder normaler Betrieb.	E72	Akku-Ladung < 15 %	Warten bis Akku ausreichend geladen ist.
Tür bleibt offen oder normaler Betrieb.	E73	Batterieeinheit defekt.	Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür bleibt stehen.	E8 ...	Sicherheitsabschaltung Steuerung.	Software-Reset durchführen. Ansonsten Anlage durch Fachkraft reparieren lassen.
Tür fährt Person an.	–	Sicherheitseinrichtung oder Einstellung ungenügend.	Anlage ausser Betrieb setzen (siehe Kapitel 2.7).

8.2 Checkliste Funktionskontrolle

Kontrollpunkt	Vorgang	Resultat
<p>Aktivierungssensoren</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Durchschreiten Sie die Tür im normalen Tempo frontal sowie aus verschiedenen Richtungen von innen und aussen. Aktivierung (Sensorfeld) mind. 1 m vor der Hauptschliesskante. 	<p>Die Tür öffnet rechtzeitig und schnell genug, ohne den Durchgang zu behindern.</p>
<p>Sicherheitssensoren (können mit Aktivierungssensoren kombiniert sein)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Passieren Sie die Tür mit langsamer Geschwindigkeit analog einer gebrechlichen Person frontal sowie aus verschiedenen Richtungen von innen und aussen. Aktivierung (Sensorfeld) mind. 1 m vor der Hauptschliesskante. 	<p>Die Tür öffnet und bleibt offen stehen bis das Passieren vollendet ist.</p>
<p>Fahrflügel, Seitenteile, Festflügel</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie die Türfüllungen (Glas) sowie Türkanten inkl. Gummiprofile auf Beschädigungen. 	<p>Die Türflügel weisen keine scharfen Kanten und kein abgesplittertes Glas auf. Die Seitenteile und die Türdichtungen sind in Position und unbeschädigt.</p>
<p>Laufwerk und Türführungen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollieren Sie die Geräusche während der Bewegung der Tür. 	<p>Es treten keine unüblich auffälligen Fahrgeräusche im Antrieb, Laufwerk oder Bodenführungen auf.</p>
<p>Verschalung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollieren Sie, ob die Verschalung korrekt eingeklinkt und befestigt ist. 	<p>Verschalung sitzt fest und ist eingerastet.</p>
<p>Bedienelemente</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollieren Sie die Funktion und Beschriftungen von Bedienelementen. 	<p>Die Bedienelemente funktionieren und die Beschriftungen sind vorhanden und lesbar.</p>

Kontrollpunkt	Vorgang	Resultat
Umgebung der Anlage		
	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren Sie den Zugang zur Tür sowie den Fahrbereich der Türflügel. 	<p>Der Zugang zur Tür ist frei von Gegenständen und Stolperfallen. Im Umkreis von min. 50 cm zum Fahrflügel befinden sich keine Gegenstände wie z. B. Regale, Pflanzenkübel, Schirmständer.</p>
Netzanschlussleitung		
	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren Sie, ob die Netzanschlussleitung außerhalb des Antriebs beschädigt ist. 	<p>Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt ist, muss sie durch eine Fachkraft ersetzt werden.</p>



EG Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller (Installationsfirma) des vollständigen Türsystems

Adresse: _____

dass das Produkt (Türsystem)

Typ: _____

Seriennummer: _____

konform ist mit der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

konform ist mit den Bestimmungen folgender weiterer Richtlinien:

- 2014/35/EU (Niederspannung)
- 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)

und folgende harmonisierte Normen angewandt wurden:

- EN 16005

Grundlagen:

- Einbauerklärung von TORMAX | LANDERT Group AG
- Risikobewertung für automatische Schiebetüren | T-1178

Dokumentationsverantwortlicher

Name/Anschrift: _____

Ort, Datum: _____

Unterzeichner

(CE - Bevollmächtigter): _____

Unterschrift: _____



the passion to drive doors

TORMAX Sliding Door Drives

TORMAX Swing Door Drives

TORMAX Folding Door Drives

TORMAX Revolving Door Drives

Hersteller

TORMAX
Unterweg 14
CH-8180 Bülach-Zürich

Phone +41 58 500 5000
Fax +41 58 500 5099
www.tormax.com
info@tormax.com

Installationsfirma (Montage, Reparatur, Service)

TORMAX ist eine Division und ein registriertes Markenzeichen der LANDERT Group AG