

Planungsunterlage

für automatische Karusselltüren

REVOLVEDOOR
Drive TRP

Inhalt

1	Zu dieser Anleitung	3
2	Übersicht	4
2.1	Antriebselemente	4
2.2	Sicherheiten und Impulsgeber	4
3	Lieferprogramm	5
4	Bauformen und Kapazitäten	6
5	Ein-/Ausgänge	7
6	Antriebskomponenten	9
7	Kabelquerschnitte	14
8	Sicherheit	15
8.1	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	15
8.2	Absichern von Gefahrenpunkten gemäss prEN 12650	15
8.3	Bestimmung der dynamischen Kraft in Abhängigkeit von der Drehgeschwindigkeit	16
8.4	Bestimmung des Bremswegs bei der Aktivierung einer Sicherheit	17
9	Zusätzliche Hinweise	18
9.1	Technische Daten	18
9.2	Technische Grenzwerte	18
9.3	Reibungswiderstand	18
9.4	Betriebs- und Grenzwerte	18
9.5	Garantieanspruch	18
9.6	Entsorgung	18
10	Anlage-Konfigurationsblatt	19
	Anlageschema	23

Erstausgabe: 10.03

Wir drucken auf umweltfreundlichem, chlorfrei gebleichtem Papier.

Die Unternehmen Landert-Motoren AG und Landert GmbH sind zertifiziert nach ISO 9001.

1 Zu dieser Anleitung

Adressat/Status

Diese Anleitung richtet sich an Hersteller von Karusselltüren.

Geltungsbereich

Dieses Dokument hat Gültigkeit für automatische drei- oder vierflüglige Karusselltüren mit TORMAX Antrieb

REVOLVEDOOR Drive TRP

Symbolerklärung



Nichtbeachtung gefährdet die Sicherheit des Montagepersonals, des Betreibers oder des Benutzers.



Warnung vor elektrischer Spannung.

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

- ◆ Dieses Symbol kennzeichnet optionale Komponenten, die nicht bei allen Anlagen vorhanden sind.

Sprachen

Diese Anleitung ist in verschiedenen Sprachen erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem TORMAX-Händler.

Dokumentation TRP

- Betriebsanleitung T-1019
- Montageanleitung T-1021
- TCP-Anleitung T-1023
- Riegelkabel T-1105
- TRP Supply Module T-1108
- Prüfbuch T-1151

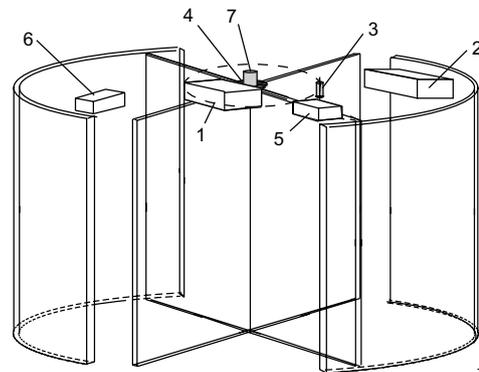
2 Übersicht

Wesentliche Merkmale

Motor-Getriebeeinheit mit integrierter Überdrehungsicherung und Notbremse, Kraftübertragung mit Kette, Einbauhöhe 145 mm, 3 oder 4 Flügel, auch auslenkbar.

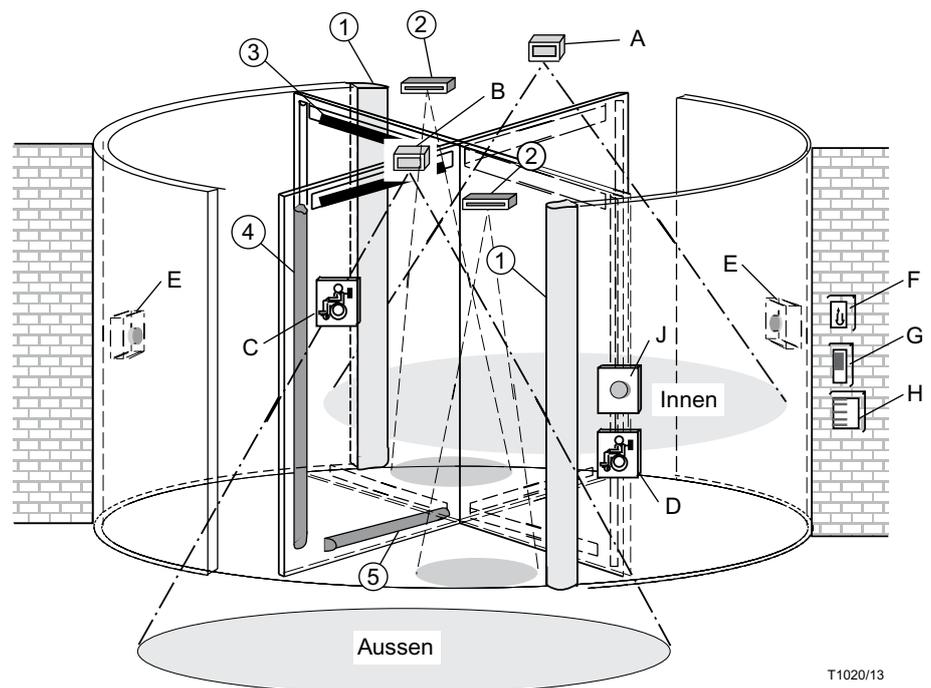
2.1 Antriebselemente

- 1 TRP-Motorgetriebe-Einheit
- 2 TRP-Apparatekasten
- 3 Endschalter
- 4 Kettenrad
- 5 Riegel 1
- 6 Riegel 2
- 7 Schleifring



T1020/11

2.2 Sicherheiten und Impulsgeber



T1020/13

Nr.	Typ	Funktion	Nr.	Typ	Funktion
1	Pfostensicherheit	Sicherheit 1	A	Impulsgeber innen	IG 1
2	Vorpfostensicherheit	Sicherheit 2	B	Impulsgeber aussen	IG 2
2	Vorpfostensicherheit	Sicherheit 6 (bei 3-flügliger Karusselltür)	C	IG «Behinderte» innen	IG 3
3	Anfahrsicherheit	Sicherheit 3	D	IG «Behinderte» aussen	IG 4
4	Anfahrsicherheit	Sicherheit 4	E	Befreiungsimpulsgeber (*)	
5	Anfahrsicherheit	Sicherheit 5	F	Schlüsselschalter	IG 5
				Push & Go	IG 6
			G	Handentriegelung	
			H	Steuerpanel	
			J	Not-Aus (Höhe 1050 mm)	

(*) für den Fall, dass eine Person eingeschlossen wird

3 Lieferprogramm

Antrieb komplett für Zentralantrieb

- Kit TORMAX Drive TRP 1 x 115/230 V, 50/60 Hz, Zentrum TID 350 126

Zubehör mechanisch

- Kettenradsatz Z1 = 18, Z2 = 45, Kette 1302 mm Tür ø 1500 – 3000 mm TID 350 130
- Kettenradsatz Z1 = 18, Z2 = 76, Kette 1587 mm Tür ø 3100 – 4500 mm TID 350 131
- Kettenradsatz Z1 = 18, Z2 = 95, Kette 1905 mm Tür ø 4600 – 6000 mm TID 345 342
- Montagewinkel zu TRP-Antriebseinheit TID 350 124

Zubehör elektrisch

- TRP Schleifring klein, 12-polig, max. 210 V DC/2A TID 350 106
- TRP Schleifring gross, 6-polig, max. 600 V AC/5A TID 340 833
- I/O Modul TRP inkl. Anschlusskabel und E-F-Kl. TID 342 422
- Speisungs-Modul TRP 24 V DC/5A TID 350 105
- Batteriemodul 230 V/50–60 Hz, 470 VA TID 348 171

Verriegelung TRP

- TRP Riegel 99 TID 348 091
- UP-Dose mit Ziehgriff für HE zu Riegel 99 TID 347 790
- Kabel zu Riegel 99 TRP TID 350 125
- Kabel zu Doppelriegelausführung TID 350 111

Sensorik

- Aktiv-IR Eye-tech 700 TID 353 155
- Aktiv-IR Eye-tech 900 TID 353 156
- AIR30 testbar TID 327 546
- AIR30-H TID 339 182
- Anlogsicherheitsleiste (Gummiprofil) gemäss Preisliste siehe Kap. 19
- Impulsgeber gemäss Preisliste siehe Kap. 19

Konfiguration

- Programmier- und Servicecomputer SERCOM 2 TID 342 131

Weitere Spezifikationen siehe Preisliste TORMAX.

4 Bauformen und Kapazitäten



Die Durchgangshöhe darf 2 m nicht unterschreiten.

Durchgangskapazität

Maximale Kapazität von Personen pro Minute sowohl ein- als auch ausgehend.

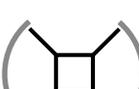
$$M_k = P \times S \times U \times 2$$

M_k = Maximale Kapazität

P = Personen je Segment

S = Anzahl Segmente

U = Umdrehungen pro Minute

Türtyp	Durchmesser	Personen pro Min.	Anwendung
 	1500 – 2300	30 – 60	
 	2400 – 3000	60 – 90	
 	3100 – 4000	90 – 120	
 	3600 – 6000	110 – 170	

T1020/10

5 Ein-/Ausgänge

Eingangsfunktionen

Die meisten Ein- und Ausgänge sind standardmässig mit einer Funktion belegt.

In der untenstehenden Auflistung sind die Standard- und optionalen Eingangsfunktionen aufgeführt:

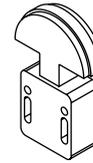
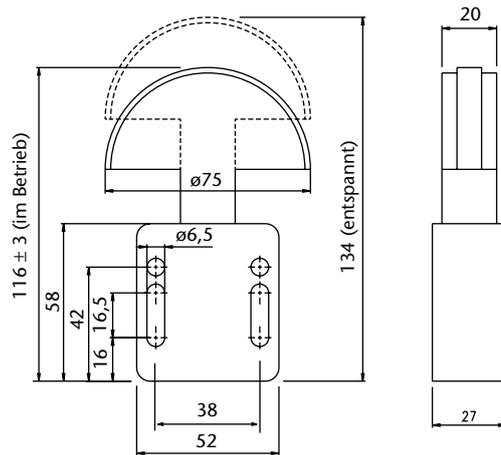
Funktion:	Standardklemme	Standardkonfiguration	Pegel
Impulsgeber			
IMPULSGEBER 1	C2	Impulsgeber innen	NO
IMPULSGEBER 2	C7	Impulsgeber aussen	NO
IMPULSGEBER 3	F6	Handicaped innen	NO
IMPULSGEBER 4	F7 ¹⁾	Handicaped aussen	NO
IMPULSGEBER 5	D3	Schlüsselschalter	NO
IMPULSGEBER 6			
Rückwärtsimpulsgeber			
RÜCKWÄRTS IG 1			NO
RÜCKWÄRTS IG 2			NO
RÜCKWÄRTS IG 3			NO
RÜCKWÄRTS IG 4			NO
RÜCKWÄRTS IG 5			NO
RÜCKWÄRTS IG 6			NO
Sicherheiten			
SICHERHEIT 1	C4 ²⁾	Pfostensicherheit	NC
SICHERHEIT 2	C9 ²⁾	Vorpfostensicherheit	NC
SICHERHEIT 3	A7	Anfahrersicherheit 5°	NC
SICHERHEIT 4		Anfahrersicherheit 10°	NC
SICHERHEIT 5		Anfahrersicherheit 20°	NC
SICHERHEIT 6		Anfahrersicherheit 30°	NC
Bedienelemente			
TASTE AUF	B2		NO
TASTE AB	B3		NO
PANELSCHLOSS	B4		NO
NOT-AUS	D2		NC
KLEMME NACHT			NO
KLEMME DREHEN			NO
KLEMME AUTO			NO
KLEMME AUSGANG			NO
KLEMME HAND			NO
Antriebs-elemente			
ENDPOS-SCHALTER	A2		NO
KLIXON	U7	Thermoschutz Motor	NC
VERRIEGELT	R3	Rückmeldung Riegel	NO
ENTRIEGELT	R4	Rückmeldung Riegel	NO
VERRIEGELT 2			NO
ENTRIEGELT 2			NO

- 1) F7 und R9 ist in der TCP-Steuerung ein und derselbe Eingang
 2) Diesen Eingängen kann der Pegelstatus «analog» zugewiesen werden
 NO Funktion ist aktiv wenn Kontakt geschlossen
 NC Funktion ist aktiv wenn Kontakt offen

Ausgangsfunktionen

Funktion	Standardklemme
Signalisation	
ALARM	OUT4
STÖRUNG	
BETRIEB NACHT	
BETRIEB DREHEN	
BETRIEB AUTO	
BETRIEB AUSGANG	
BETRIEB HAND	
Antriebselemente	
RIEGEL	OUT1
ÜBERDREHSICHERUNG A5	
SCHWENKFLÜGEL- ARRETIERUNG	OUT2
NOTBREMSE	OUT3
Diverses	
MELDUNG 1	OUT5
MELDUNG 2	OUT6
MELDUNG 3	
SI-TEST	OUT10
MELDUNG 4, 5, 6 optional über DirCom	

Kettenspanner



T1020/2

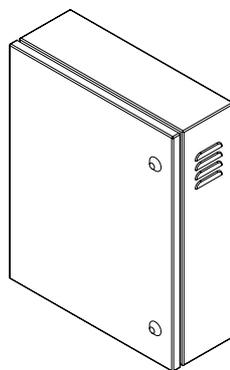
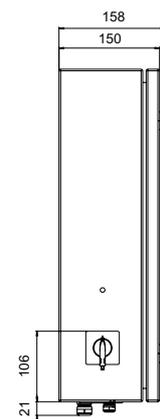
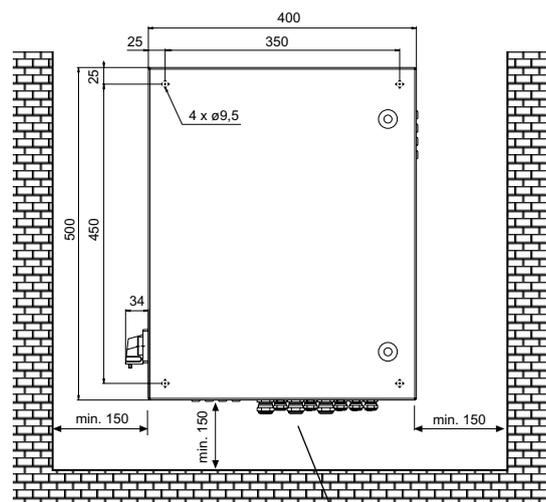
Funktion:

Mindert Geräuschbildung und den Kettenverschleiss. Verbessert die Positionierung der Karusselltür. Montage an das Leertrum – Drehrichtung beachten (siehe Abb. vorhergehende Seite)!

Steuerungskasten

Der Steuerungskasten muss im Gebäudeinnern so nahe wie möglich bei der Karusselltür montiert werden (siehe auch Kap. 7).

Damit die Kabelanschlüsse und der Anlageschalter zugänglich sind und eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist, muss ein seitlicher Abstand zur Wand von min. 15 cm und min. 30 cm zum Motor eingehalten werden.



T1020/3

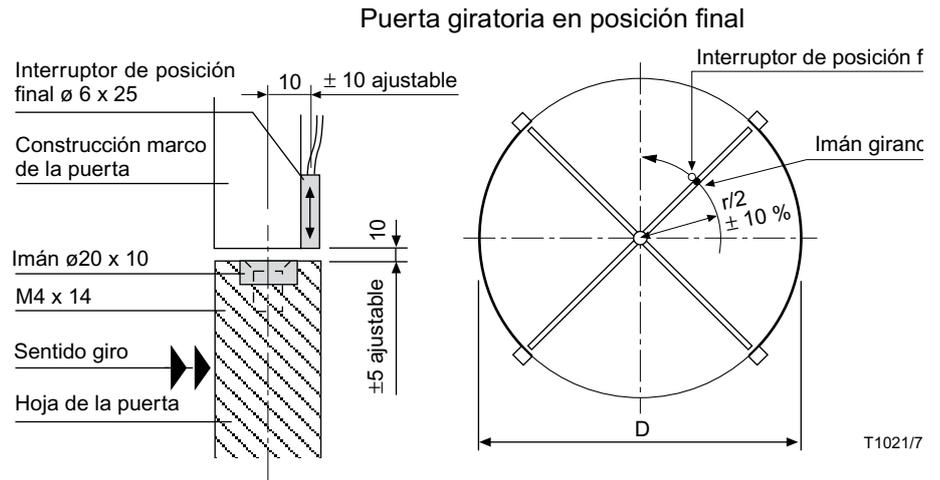
Endpositionsschalter

Der Endpositionsschalter

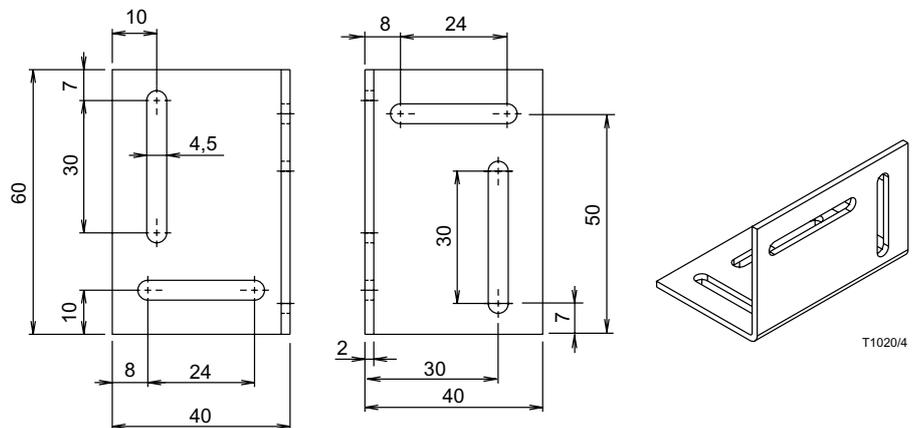
- definiert die Anhalteposition des Antriebs
- definiert die Verriegelungsposition
- Überwacht die Wegmessung

- Magnet im Türflügelprofil am oberen Rahmen, Lage = ca. Mitte vom Türradius.

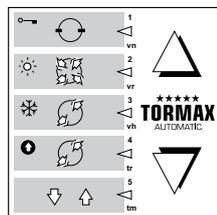
Magnet und Endpositionsschalter dürfen ihre Position während dem Betrieb nicht verändern > keine «federnde» Montage.



Winkelblech zur Montage des Endpositionsschalters.



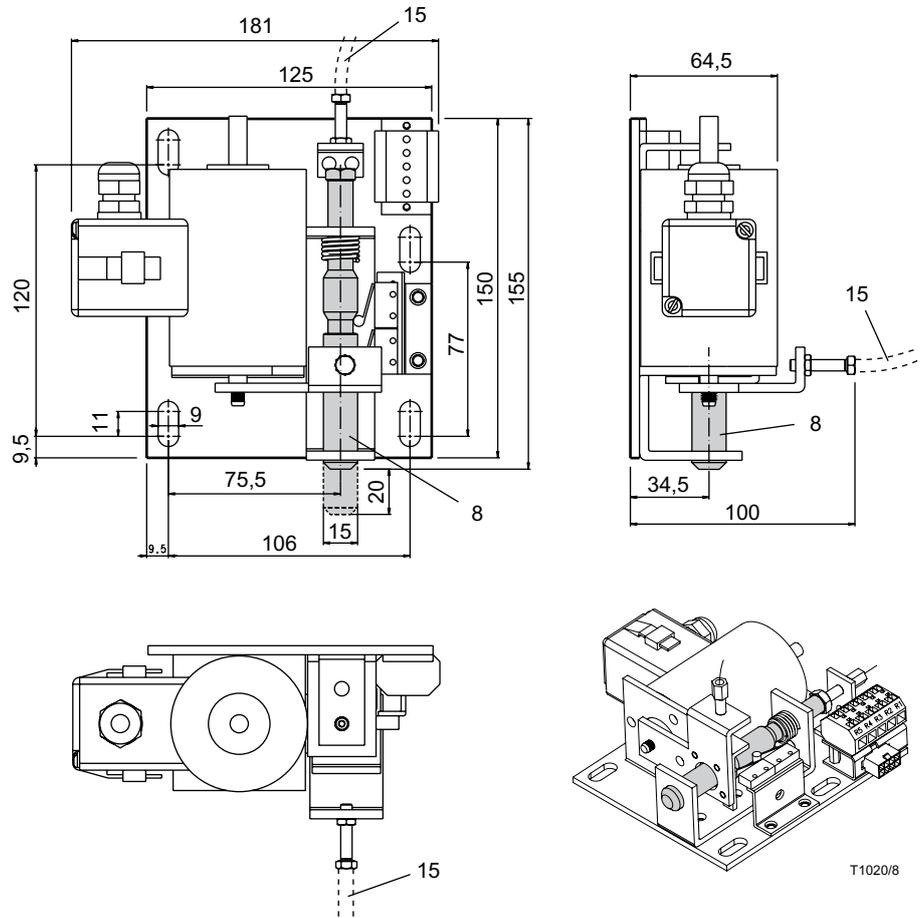
Steuerpanel



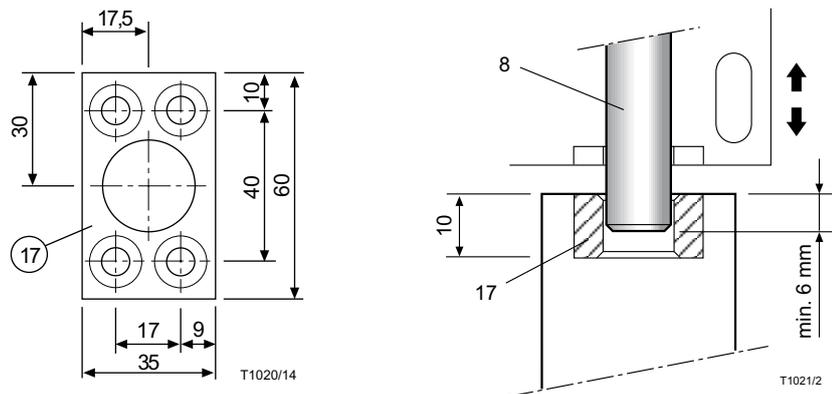
L x B: 45 x 45 mm

Riegel 99 ♦

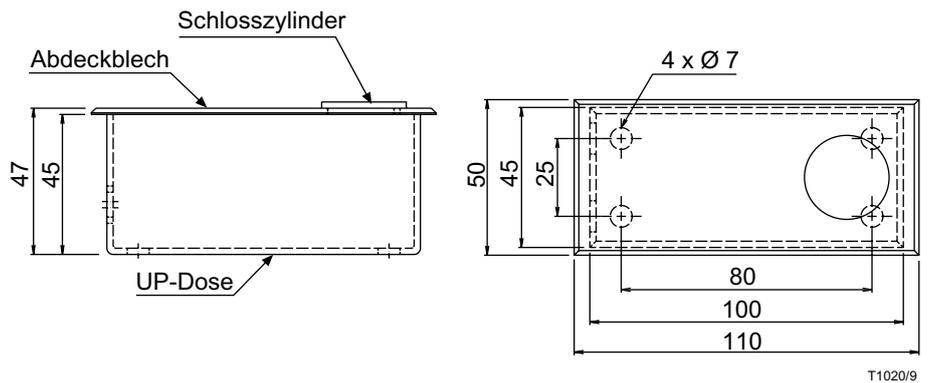
Der Riegel 99 arbeitet mit einem bistabilen Magneten mit einem **Hub von 20 mm** an der Riegelwelle (18). Zum Riegel 99 gehört eine Gegenhalteplatte (27), zwei Bowdenzüge (24) für die Handentriegelung, die Handentriegelungsdose (HE-Dose) sowie ein Anschluss- und Riegelkabel.



Gegenhalteplatte ♦



Handentriegelungsdose ♦



Schleifringe ♦

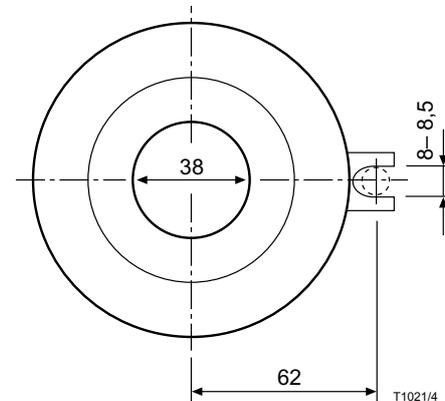
Der Schleifring überträgt die elektrischen Signale sowie die Speisung für Sensoren und Beleuchtung auf den rotierenden Teil der Karussellanlage.

Bei der Montage muss sichergestellt werden, dass keine Kräfte auf den Schleifring einwirken. Die Schleifringe sind gegen Staub und Feuchtigkeit zu schützen. Im übrigen sind die Herstelleranweisungen zu beachten.

Es stehen zwei Typen zur Auswahl:

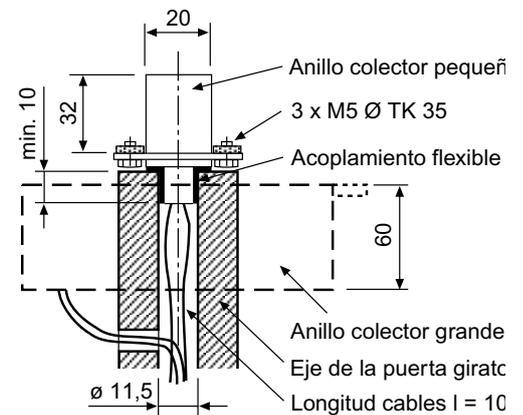
Schleifring gross

- geeignet z. B. für mitdrehende Deckenbeleuchtung
- Bei Wechselstrom muss ein Kontakt für Erdung verwendet werden.



Schleifring klein

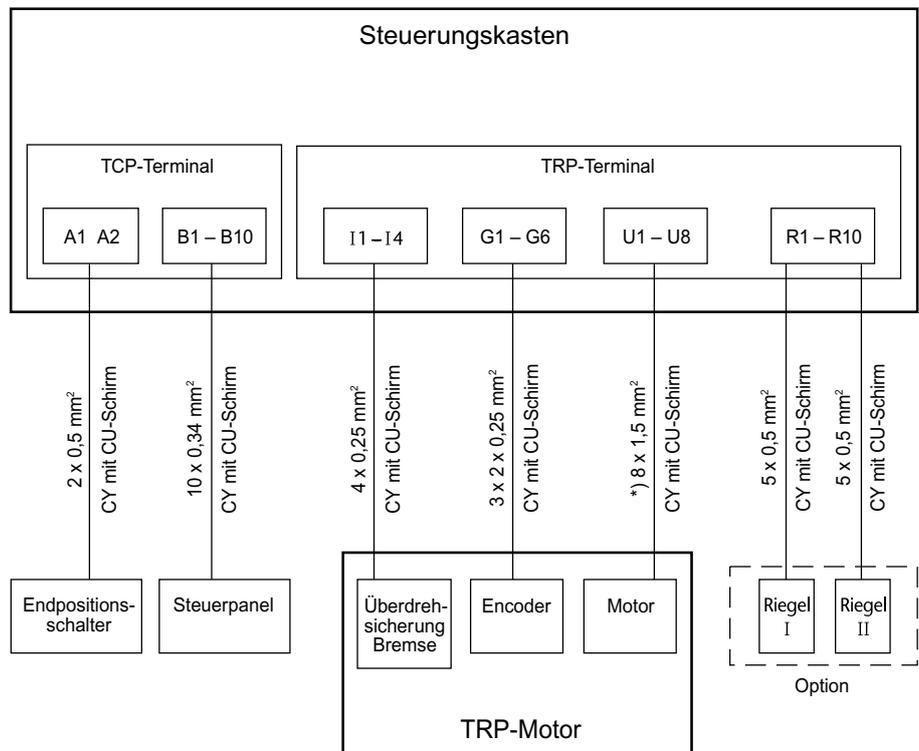
- Montage über flexible Kupplung in Bohrung \varnothing 11,5 mm in der Karussellwelle



Die Schleifringe klein und gross können auch kombiniert eingebaut werden (siehe...

Schleifring Typ	gross TID 340 833	klein TID 350 106
Anzahl Kontakte	6	12
Spannung max.	600 V AC/DC	210 V DC
Strom max.	5 A	2 A
Kopplungsart	Welle \varnothing 38 mm	Bohrung \varnothing 11,5 mm
Eignung für Beleuchtung	ja	nein
Anschlussart	Litzen l=1000 mm	Litzen l=1000 mm
Eignung für Sicherheitssensoren	ja	ja

7 Kabelquerschnitte



*) bei Kabellänge ≤ 5 m ist Querschnitt von $1,0 \text{ mm}^2$ erlaubt

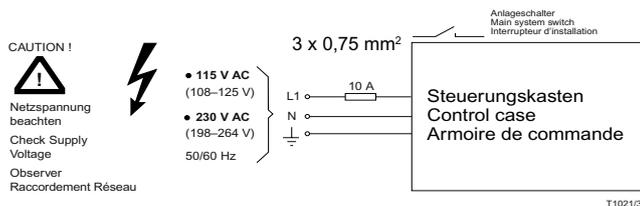
T1020/12

Netzanschluss



Für den Netzanschluss und allfällige zusätzliche Installationsarbeiten im Bereich 230 V ist ein konzessionierter Elektriker beizuziehen.

- Am Netzteil die korrekte, landesspezifische Einstellung des Spannungswahlschalters überprüfen.
- Anlage über Festanschluss ans Netz anschliessen. Anlage muss über Anlageschalter ausgeschaltet sein!



Die Anschlussleitungen müssen vom Typ «PVC-Leitung H05VV-F» oder Gummischlauchleitung H05RR-F sein. An allen Durchführungen für den Netzanschluss sind die Kanten abzurunden.

Die Anlage ist nun bereit für die Inbetriebnahme → Kapitel 5.

Kabellängen

Um übermässige Energieverluste zu vermeiden, dürfen die Kabel zum Antrieb nicht länger als 10 m sein.

EMV-Ausrüstung



Um einen störungsfreien Betrieb der Anlage zu gewährleisten, müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden.

8 Sicherheit

8.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Speziell hervorgehobene Hinweise (Symbolerklärung siehe Kapitel 1) innerhalb der Anleitung auf jeden Fall beachten!

Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften



Der TORMAX Antrieb Universal Drive 5201 ist nach dem geltenden Stand der Technik sowie den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und ist ausschliesslich für den üblichen Einsatz mit automatischen TORMAX Türen vorgesehen. Der Antrieb entspricht der Schutzart IP 22; er darf – ohne zusätzliche Schutzmassnahmen – nur innerhalb bzw. auf der Innenseite von Gebäuden installiert werden. Die Lichtverhältnisse beim Antrieb müssen dem Umgebungslicht entsprechen.



Jeder andere oder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss und kann zu Personenschaden des Benutzers oder Dritter führen. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber der Türanlage.

Anforderungen an das Montagepersonal



Die vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen sind einzuhalten. Die mit der Wartung und Instandsetzung betrauten Personen müssen mit der Materie vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein.

Ergänzend zur Betriebsanleitung gelten die gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im jeweiligen Land, wo die Türanlage betrieben wird. Die speziellen Richtlinien für Schiebetüren (z. B. Europäisches Komitee für Normung, CEN) sind einzuhalten. Ferner gelten die betrieblichen/staatlichen Vorschriften.

Schwenkflügel beim Ausschwenken



Eigenmächtige Veränderungen an der Anlage schliessen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Es ist eine Sicherheits-Einrichtung vorzusehen, welche die Tür ab 15° Flügelauslenkung zum Stillstand bringt!

8.2 Absichern von Gefahrenpunkten gemäss prEN 12650–1: 2002

Allgemeines

Automatische Türsysteme sind so auszulegen, dass bei den Öffnungs- und Schliessbewegungen Gefährdungen durch Quetschen, Scheren und Einziehen vermieden oder abgesichert werden (bis 2 m Höhe), zum Beispiel durch:

- Sicherheitsabstände
- Begrenzung der Türflügelkräfte
- überwachte Sicherheitsvorrichtungen
- trennende Schutzeinrichtungen

Die Sicherheitsmassnahmen können kombiniert angewendet werden.

prEN 12650, Abschnitt 5.7.1.1 Die maximale Umfangsgeschwindigkeit beträgt 1000 mm/s.

Begrenzung der Türflügelkräfte

prEN 5.6.3.1 Der Antrieb ist so auszulegen, dass Kräfte, die durch das Auftreffen des Türflügels auf den menschlichen Körper oder Körperteile hervorgerufen werden, auf ungefährliche Werte begrenzt werden. Die mit einem Messgerät nach prEN 6.2.2 oder prEN 6.2.3 ermittelten Kräfte stellen einen einfachen Weg dar, um das mögliche Risiko durch die kinetische Energie des Türflügels zu zeigen.

ANMERKUNG: Ausserdem sollten die relevanten Anforderungen von EN 1760-1 und EN 1760-2 eingehalten werden.

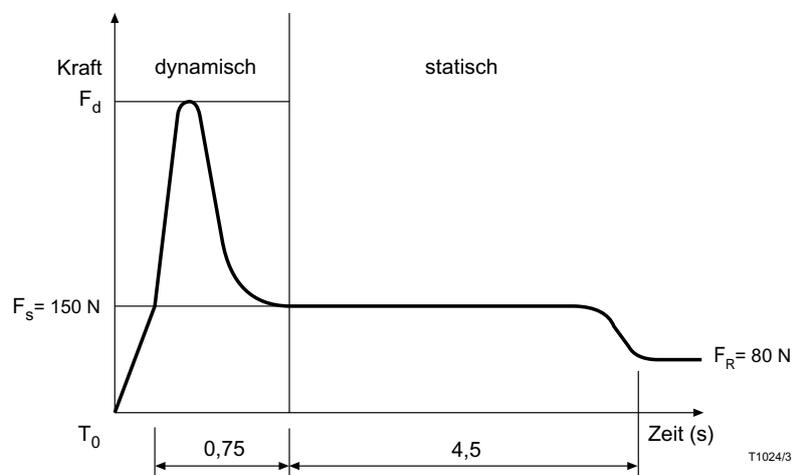
Vorrichtungen zur Kraftbegrenzung müssen so ausgelegt sein, dass

- die Betätigungskräfte bei einem möglichen auftretenden Einzelfehler in der Vorrichtung nicht über die zulässigen Werte ansteigen können, oder
- die Vorrichtung mindestens einmal in jedem Zyklus automatisch überwacht und bei Erkennung eines Fehlers ein Befehl gegeben wird, um eine weitere gefährdende Bewegung des Türflügels zu verhindern.

Geschwindigkeitsbegrenzung zur Einhaltung der CEN-Vorschrift prEN 12650-1: 2002

Nach der CEN-Vorschrift, Abschnitt 5.6.3.1, sind die maximal auftretenden dynamischen Kräfte beim Aufprall auf ein Hindernis gemäss folgender Tabelle definiert:

Öffnungsweiten zwischen Flügelvorderkante und Vorderpfosten (mm)	< 200	300	> 500
Max. dynamische Kraft F_d (N)	400	700	1400

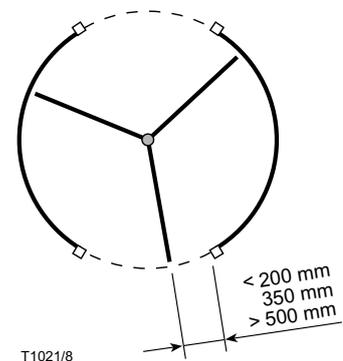


Die maximalen Kräfte beim Aufprall (dynamische Kraft) müssen durch eine angemessene Reduktion der Drehgeschwindigkeit auf das erforderliche Mass reduziert werden: nach 0,75 s muss die Kraft F_s unter 150 N sinken.



Das Einhalten der zulässigen dynamischen Kräfte durch Messungen mit kalibriertem Kraftmessgerät nach prEN 12650, Abschnitt 6.2.2 oder 6.2.3 überprüfen:

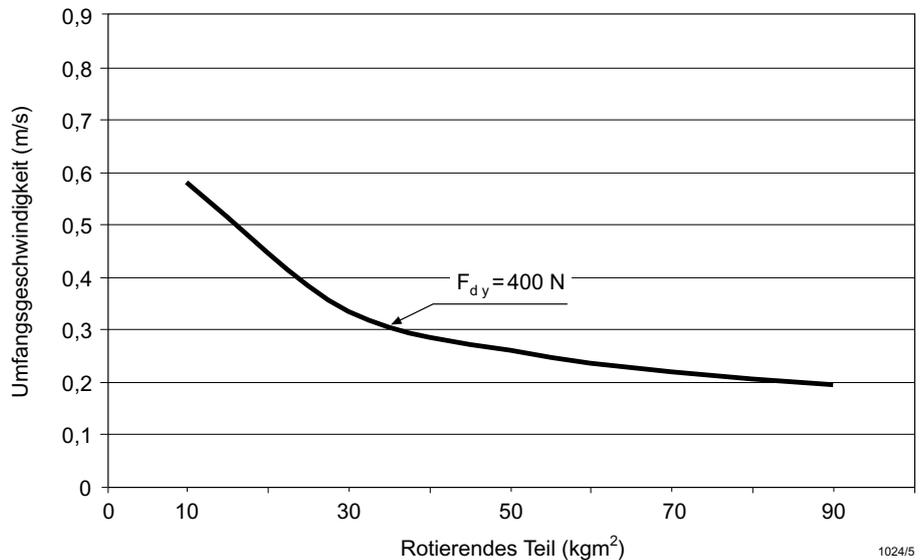
- Messhöhe: 1200 mm über Boden bei Türflügelhöhe bis 2500 mm.
- 3 Messpunkte für Öffnungsweiten zwischen Flügelvorderkante und Vorderpfosten:



Weitere Sicherheitsmassnahmen, nach prEN 12650 oder andere landesspezifische Normen, sind bei der Planung, resp. Inbetriebnahme, zu erfüllen.

Beispiel

Theoretischer Verlauf der dynamischen Kraft $F_d = 400 \text{ N}$ in Abhängigkeit der Drehgeschwindigkeit und des Massenträgheitsmoments.

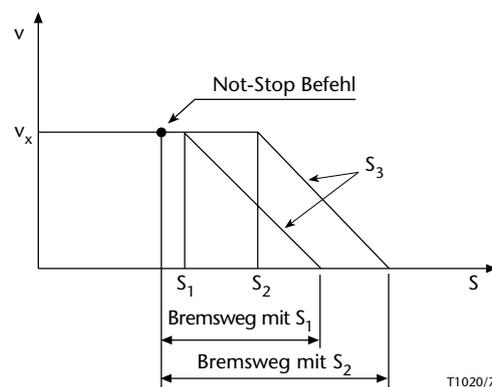


- Annahme:
- Karussell ohne Sicherheitseinrichtungen am Vorderpfosten
 - Karusselldurchmesser $D = 2 \text{ m}$

Aus dem Diagramm ist ersichtlich, dass die Vorgabe nach prEN 12650 bez. dynamischer Kräfte ohne Sicherheitseinrichtungen nicht eingehalten werden kann, da die Karusseltür mit konstanter Geschwindigkeit dreht.

Empfehlung. Anlagsicherheitsleiste (Gummiprofil), min. 40 mm dick, am Pfosten in Kombination mit einer berührunglosen Sicherheit (z. B. AIR 30) vor dem Pfosten.

8.3 Bestimmung des Bremswegs bei der Aktivierung einer Sicherheit



$s_1 =$ Verzögerung bei Reaktionszeit
 $t_1 = 10 \text{ ms}$ (C4/C9 optional)

$$s_1 = v_x \cdot t_1 \Rightarrow v_x \cdot 0,01 \cdot 1000 \text{ [mm]}$$

$s_2 =$ Verzögerung bei Reaktionszeit
 $t_2 = 90 \text{ ms}$ (standard)

$$s_2 = v_x \cdot t_2 \Rightarrow v_x \cdot 0,09 \cdot 1000 \text{ [mm]}$$

s_{theor} = theoretischer Bremsweg
 abhängig von Gewicht und Geschwindigkeit

$$s_4 = s_1 + s_{\text{theor}} \text{ effektiver Bremsweg bei } t_1$$

$$s_5 = s_2 + s_{\text{theor}} \text{ effektiver Bremsweg bei } t_2$$

9 Zusätzliche Hinweise

9.1 Technische Daten

Netzanschluss:	1 x 230 V AC / 1 x 115 V AC
Frequenz:	50/60 Hz
Schutzart:	IP 22
Leistungsaufnahme:	Max. 380 W
Umgebungstemperaturbereich der Komponenten:	-20 °C bis +40 °C
Äquivalenter Dauerschall-druckpegel:	≤ 70 dB(A)

9.2 Technische Grenzwerte

Max. Drehmoment an der Antriebswelle: 120 Nm (ab Stillstand)
Anwendungskategorie: 5000 2 12 3000
Max. Bremsmoment an der Antriebswelle: 200 Nm
Türdurchmesser min.: 1500 mm
Türdurchmesser max.: 6000 mm

9.3 Reibungswiderstand

Die Reibungswiderstand der Tür (Kraft) darf während der gesamten Umdrehung die folgenden Werte nicht überschreiten:

max. Kraft an der Kante: 150 N ab Stillstand
max. Kraft an der Kante: 80 N während dem Drehen

9.4 Betriebs- und Grenzwerte

Parameter	Min.	Standard	Max.
Geschwindigkeit vn in Betriebsart AUTO	20 cm/s	80 cm/s	100 cm/s
Geschwindigkeit vr in Betriebsart DREHEN	5 cm/s	30 cm/s	80 cm/s
Geschwindigkeit vh in Betriebsart AUTO	10 cm/s	40 cm/s	80 cm/s
Time-out tr in Betriebsart DREHEN	0 s	320 s	320 s
Time-out tm in Betriebsart HAND	0 s	120 s	320 s

9.5 Garantieanspruch

Mutwilliges oder böswilliges Beschädigen und Verschmutzen von Anlageteilen, wie auch Abänderungen an Antrieb und Steuerung durch Dritte, führt zum Verlust aller Garantieansprüche!

9.6 Entsorgung

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

10 Anlage-Konfigurationsblatt

Anlagennummer:

Durchmesser \varnothing : mm

Anzahl Flügel:

Benötigte Kraft an der Kante ab Stillstand: (max.140) N

Benötigte Kraft an der Kante während Drehen: (max.70) N

Masse rotierendes Teiles: kg

Massenträgheitsmoment: kgm^2

Dynamische Kraft bei $v=.....\text{m/s}$ N

Bremsweg bei $v=.....\text{m/s}$ mit Reaktionszeit 0,01sec. mm

Bremsweg bei $v=.....\text{m/s}$ mit Reaktionszeit 0,09sec. mm

Steuerpanel ja nein *

Panelschloss ja nein *

Not-Aus ja nein *

Schlüsselschalter ja nein *

Andere

Riegel 1 ja nein Typ (RI_99)*

Riegel 2 ja nein Typ

OUT1 (Riegel)

OUT2 (Schwenkflügel-Arret.)

OUT3 (Notbremse)

OUT4 (Alarm)

OUT5 (Meldung 1)

OUT6 (Meldung 2)

Andere

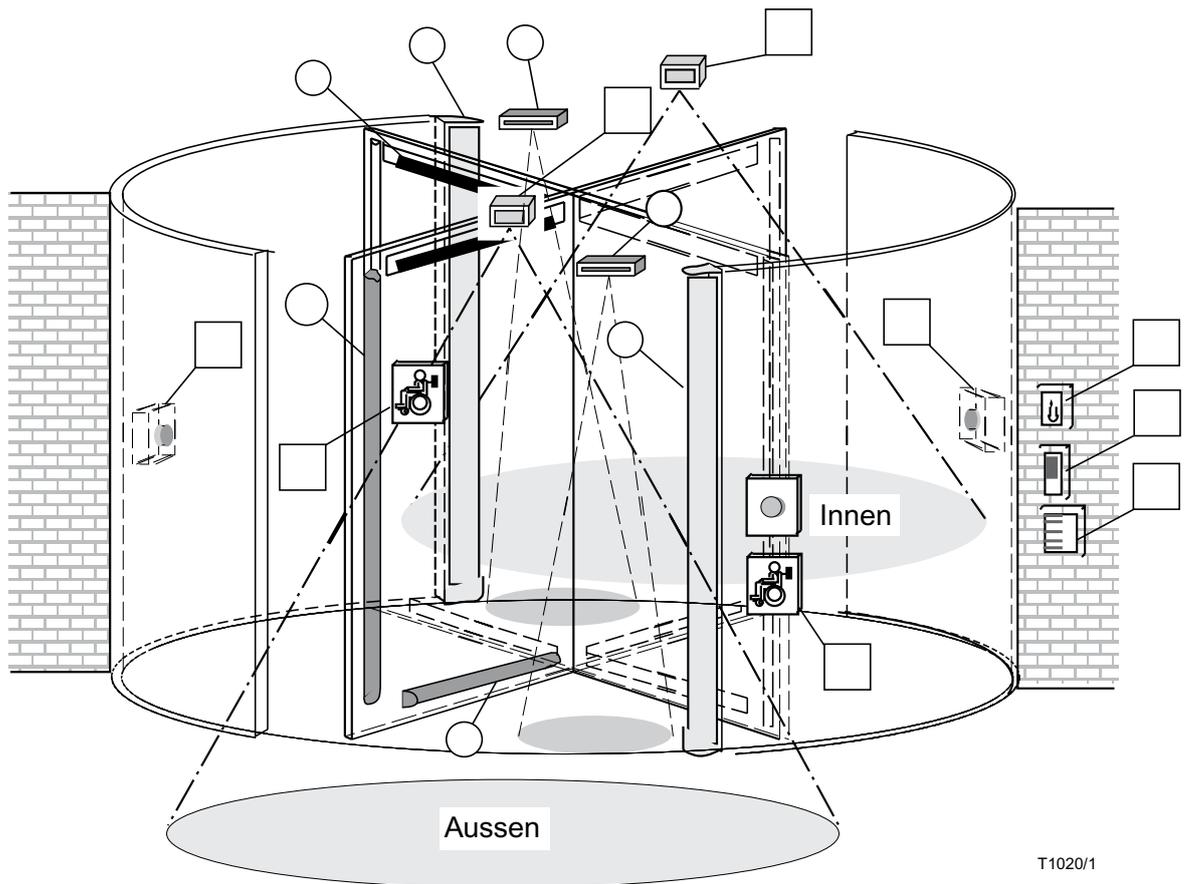
Software Version

Bemerkungen

*) Standardprogrammierung

Inbetriebnahme:	Ort:
	Datum:
	Visum:

Das Anlagebegleitschein ist während Planung bzw. Montage auszufüllen und bei der Anlage aufzubewahren



T1020/1

Nr.	Funktion	Typ	Klemme	Parallel (NO)		Seriell (NC)		Analog	
				Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl		
①	Sicherheit 1	.....	(C4)*	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
②	Sicherheit 2	.....	(C9)*	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
③	Sicherheit 3	.....	(A7)*	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
④	Sicherheit 4		<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
⑤	Sicherheit 5		<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
⑥	Sicherheit 6		<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
7	Impulsgeber 1	.....	(C2)*	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
8	Impulsgeber 2	.....	(C7)*	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
9	Impulsgeber 3	.....	(F6)*	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
10	Impulsgeber 4	.....	(F7)*	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
11	Impulsgeber 5	.....	(D3)*	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
12	Impulsgeber 6		<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
<input type="checkbox"/>	Handentriegelung		<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—
<input type="checkbox"/>	Panel		<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—

*) Standardprogrammierung

Anlageschema

e

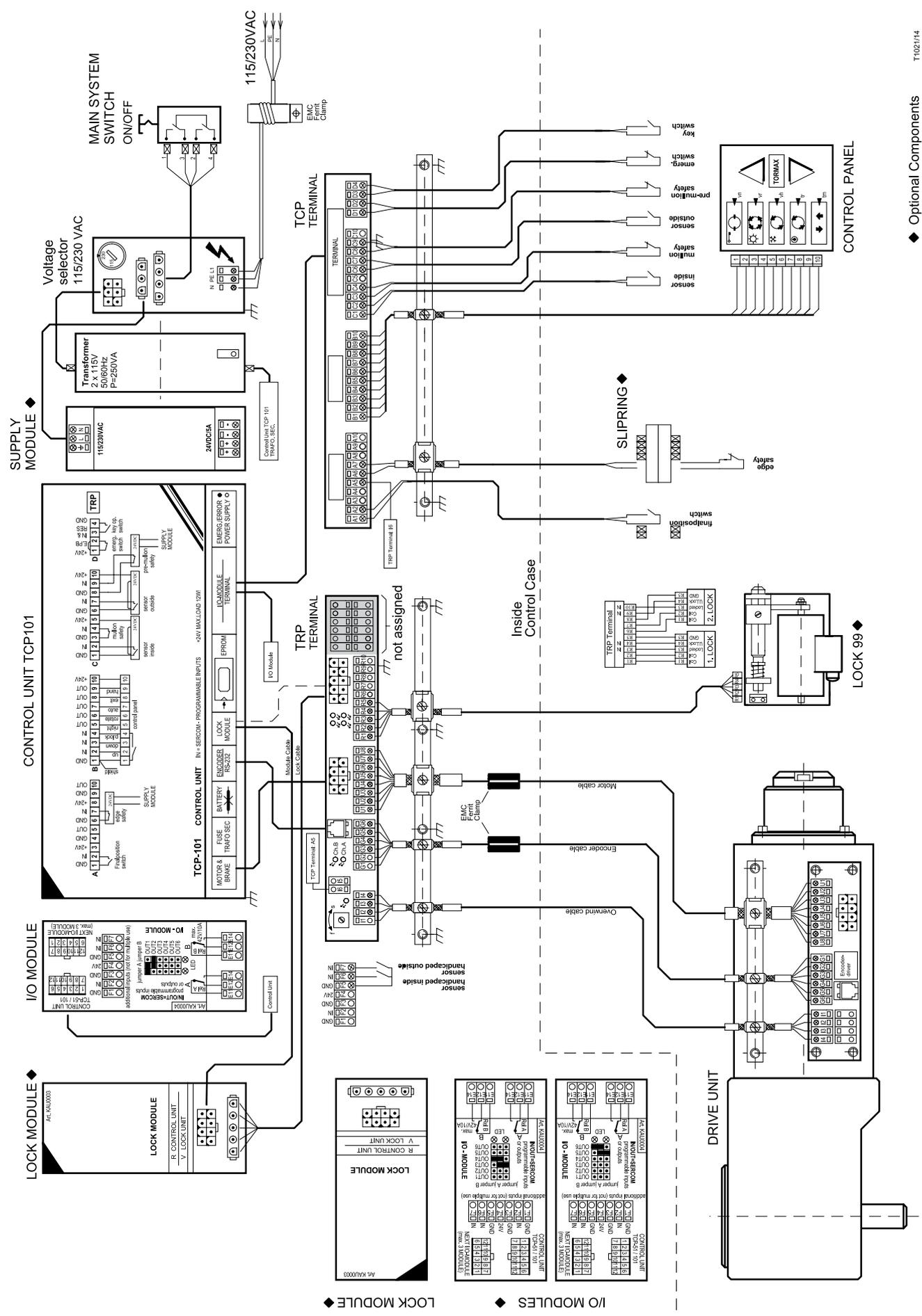
Edge safety
Emergency switch
Main system switch
Mullion safety
Pre-mullion safety
Final position switch
Sensor handicapped
inside
Sensor handicapped
outside
Sensor inside
Sensor outside
Slipring
Terminal
Key switch
Overwind
Brake

d

Anfahrsicherheit
Not-Aus-Schalter
Anlageschalter
Pfostensicherheit
Vorpfostensicherheit
Endpositionsschalter
Sensor innen,
Behindertendurchgang
Sensor aussen,
Behindertendurchgang
Sensor innen
Sensor aussen
Schleifring
Klemmenblock
Schlüsselschalter
Überdrehsicherheit
Bremsen

f

Sécurité au démarrage
Interrupteur secours hors
Interrupteur d'installation
Sécurité du pilier
Pré-sécurité du pilier
Interrupteur en pos. finale
Détecteur intérieur,
passage pour handicapées
Détecteur extérieur,
passage pour handicapées
Détecteur intérieur
Détecteur extérieur
Bague collectrice
Bornier
Interrupteur à clé
Limitation de vitesse
Frein





ihre erste Wahl für Türautomatik

TORMAX SLIDEDOOR

TORMAX SWINGDOOR

TORMAX FOLDDOOR

TORMAX REVOLVEDOOR

TORMAX SLIDEGATE

Hersteller:

TORMAX | CH-8180 Bülach-Zürich

Phone +41 (0)1 863 51 11

Fax +41 (0)1 861 14 74

Homepage www.tormax.com

E-Mail info@tormax.com