

KTC 2

Karusselltür
Comfortline

Bedienungsanleitung

Inhalt	Seite
1. Zu Ihrer Sicherheit	3-4
2. Konformitätserklärung	5
3. Technische Daten der Anlage	6
4. Systembeschreibung	6-7
4.1 Montage und Inbetriebnahme	6
4.2 Allgemeiner Aufbau:	6
4.3 Antrieb	6
4.4 Steuerung	6
4.5 Steuerungs- und Bedienelemente	6
4.6 Schiebetür	6
4.7 Verdrahtung	7
5. Bedienung	8-9
5.1 Programmschalter für Karusselltür	8
5.2 Programmschalter für Schiebetür	9
5.3 Bedienung der DCW Programmschalter	9
5.4 Behindertentaster	9
5.5 Bewegungsmelder	9
5.6 Externe Sieben-Segmentanzeige	9
6. Sicherheitseinrichtungen	10-11
6.1 Not-Halt-Schalter	11
6.2 Sicherheitskontaktleisten	11
6.3 Lichtschranke	11
6.4 Türauslenkungsendschalter Vitrine	11
6.5 Anwesenheitssensoren	11
6.6 Geschwindigkeitsüberwachung	11
6.7 Verriegelungskontakt der Schiebetür	11
6.8 Steuerung	11
7. Status-/Fehleranzeigen	11
7.1 Störungsausgang	11
7.2 Externe Sieben-Segmentanzeige	11
8. Beleuchtung	12
8.1 Automatisch	12
8.2 Externer Schalter	12
9. Optionen	12
9.1 Brandmeldung	12
9.2 Entrauchung	12
9.3 Winterbetrieb	12
9.4 Nacht/Bank	12
9.5 Verriegeltmeldung	12
9.6 Schlüsseltaster	12
9.7 USV	12
9.8 Vitrine	12
10. Ausgabefunktionen	12
10.1 Ansteuerung eines Warmluftschleiers	12
10.2 Störungsausgabe	12
10.3 Verriegelungsfunktion	12
10.4 Schrittgeschwindigkeit	12
10.5 Behindertengeschwindigkeit	12
10.6 Positioniergeschwindigkeit	12
10.7 Sicherheitssensor aktiv	12
11. Stromausfall	12
11.1 Manuelle Entriegelung der automatischen Bolzenverriegelung	12
11.2 Inbetriebnahme nach Stromausfall	12
12. Wartung und Pflege	13
12.1 Tägliche Pflege	13
12.2 Wöchentliche Pflege	13
12.3 Jährlicher Wartungs-Check-Up	13
13. Störungen	13
14. Betrieb am Fehlerstromschutzschalter	13
15. Überspannungsschutz	13
16. Liste für Unterhalt und Störungsbehebung	14

„Originalbetriebsanleitung“

1. Zu Ihrer Sicherheit

Diese Dokumentation enthält wichtige Anweisungen für den sicheren Betrieb und die Montage. Lesen Sie diese Anweisungen bevor Sie die Anlage verwenden.

Für Ihre Sicherheit ist es wichtig, allen beiliegenden Anweisungen Folge zu leisten.

Die Verwendung von Steuerelementen, Einstellungen oder Verfahren, die in dieser Dokumentation nicht beschrieben sind, können elektrische Schläge, Gefahren durch elektrische Spannungen/Ströme und/oder Gefahren durch mechanische Vorgänge verursachen.

Die Unterlagen sind aufzubewahren und bei einer eventuellen Weitergabe der Anlage mit zu übergeben.

In dieser Anleitung benutztes Symbol



ACHTUNG Weist auf Gefahren hin, die zu Sachschäden, Personenschäden oder zum Tod führen können.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die **KTC 2** ist eine zweiflügelige Karusselldrehtür. Sie besitzt einen integrierten Nachtabschluss und wahlweise Pendelflügel oder automatische Schiebetür. Die Flügel können mit Vitrinen ausgestattet sein. Die **KTC 2** dient ausschließlich als Ein- bzw. Ausgang zwischen zwei räumlich voneinander getrennten Bereichen. In der Regel dient diese zur Verbindung des Außenbereichs zum Gebäudeinneren.

Durch die technische Auslegung und Geometrie der Anlage entsteht so gut wie keine direkte Verbindung zwischen den beiden räumlich voneinander getrennten Bereichen. Aus diesem Grund führt sie zur Minderung von Zugluft und Geräuschen sowie zur Verkehrsregulierung zwischen diesen zwei Bereichen.

Bei entsprechender Ausführung kann die Karusselldrehtür verschlossen werden, um den Ein- / Ausgang zu versperren.

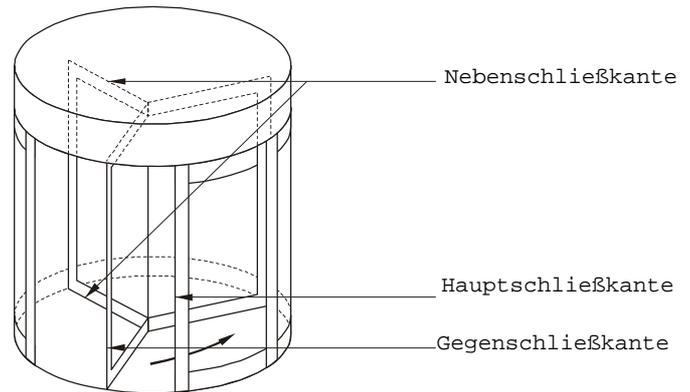
Haftungsbeschränkung

Die **KTC 2** darf nur gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden. Eigenmächtige Änderungen am der **KTC 2** schließen jede Haftung durch die **DORMA GmbH + Co. KG** für daraus resultierende Schäden aus. Für die Verwendung von Zubehör, das von **DORMA** nicht freigegeben ist wird keine Haftung übernommen.

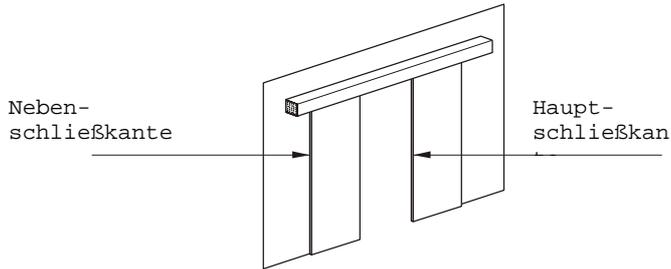
Gefahrenstellen an Schließkanten

An automatischen Türen können an den verschiedenen Schließkanten Quetsch-, Scher-, Stoß- und Einzugsgefahren bestehen.

An der Karusselldrehtür



An der Schiebetür



Je nach baulicher Gegebenheit, Türvariante und Absicherungsmöglichkeit können Restgefahren

(z. B. Quetschen, kraftbegrenztes Anstoßen) nicht ausgeschlossen werden. Sicherheit bei Montage und Inbetriebnahme

- Nur qualifizierte Fachleute dürfen Zugang zur Steuerung haben.
- Der Arbeitsplatz ist gegen unbefugtes Betreten zu sichern. Herunterfallende Teile oder Werkzeuge können zu Verletzungen führen.
- Die Karusselltür muss vor Wasser und anderen Flüssigkeiten geschützt werden.
- Befestigungsart und Befestigungsmittel, wie z.B. Schrauben und Dübel, müssen auf jeden Fall den baulichen Gegebenheiten angepasst werden (Stahlkonstruktion, Holz, Beton usw.).
- Im Anschluss an die Montage sind die Einstellungen und die Funktionsweise der Karusselltür und der Schutzeinrichtungen auf einwandfreien Zustand zu überprüfen.
- Der Schutzleiter muss angeschlossen sein.
- Die Sicherheitssensoren müssen angeschlossen sein (siehe Inbetriebnahmeanleitung).
- Die separat gelieferten Teile wie Programmschalter, Not-Halt-Schalter, Sensoren und Impulsgeber, (z.B. Radarmelder, Stirnbandsensoren) müssen montiert und angeschlossen sein.

Sicherheitshinweise

 **Arbeiten an Elektroanlagen dürfen nur von geschulten Fachkräften (Elektriker) ausgeführt werden.**

 **Gefährliche elektrische Spannung! Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.**

- Die Verwendung von HQ-Lampen/ Leuchtstofflampen ist wegen Wechselwirkungen mit den Sicherheitssensoren verboten.
- Vor Beginn von Arbeiten, die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Wartungen und Arbeiten an der Anlage sind ausschließlich durch Fachpersonal bzw. autorisierte Personen vorzunehmen.

- Die Türanlage ist kein Spielplatz: Auf zweckentsprechende Nutzung der Anlage achten, spielende Kinder von der Türanlage fernhalten. Kinder nicht mit der **KTC 2** oder ihren Regel- und Steuereinrichtungen spielen lassen.
- Kinder dürfen die Türanlage nur unter Aufsicht von erwachsenen Personen betreten.
- Führen Sie niemals Metallgegenstände in die Öffnungen der **KTC 2** ein. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags
- Für Glastürflügel muss Sicherheitsglas verwendet werden.
- Das Türkreuz darf nicht manuell beschleunigt werden.
- Die Anlage nicht mit sperrigen Gegenständen begehen. (Anlage in Sommerstellung fahren und Schiebetür öffnen)
- Die Anlage nur bei ausreichender Öffnungsweite zügig betreten.
- Nach Begehung Tür bei ausreichender Öffnungsweite zügig verlassen.
- Innerhalb der Türanlage Gehrichtung beibehalten.
- Während der Begehung gleichmäßig der Drehung folgen, nicht unnötig stehen bleiben.
- Keine Körperteile oder Gegenstände in den Rotationsbereich des Türkreuzes hineinhalten.
- Es ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Umfeldbeleuchtung vorhanden ist.
- Der Abstand zwischen Flügelunterkante und Bodenbelag beträgt 40 mm. Grundsätzlich sind ebene, spaltenfreie feste Böden sonstigen Belägen wie Reinstreifermatten vorzuziehen. Weiche Böden wie Teppiche sind unzulässig. Bei Verwendung von Reinstreifermatten sind diese zueinander und zum Boden zu fixieren. Die Stababstände dürfen max. 4mm betragen.
- Bei der Festlegung der Drehgeschwindigkeit ist der zu erwartende Nutzerkreis (z.B. auch gehbehinderte oder ältere Menschen) zu beachten. Dies kann dazu führen, dass die werkseingestellte Geschwindigkeit reduziert werden muss.
- Der Aufenthalt in der Türanlage und in direkter Nähe der Ein-/ Austrittsöffnung ist während des Betriebs der Anlage nur für die Zeitdauer und für den Zweck des Ein- und Austritts der zwei räumlich getrennten Bereiche zulässig. (Ausgenommen ist geschultes Fachpersonal bei Wartungsarbeiten)
- Die Decke der Anlage während des Betriebes nicht begehen.
- Im Bereich der Türanlage dürfen keine Gasentladungslampen installiert sein,



da hierdurch die Infrarotsensorik gestört werden kann.

- Bei Glasbruch der Decke oder der Türflügel ist die Türanlage sofort außer Betrieb zu nehmen und entsprechend abzusperrern. Für Ersatzlieferung umgehend **DORMA Service** unterrichten.

Sicherheitsüberprüfung und Abnahme

Die **KTC 2** ist vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich, von einem Sachkundigen zu prüfen und ggf. zu warten. Dies kann im Zuge einer Wartung geschehen. Die Überprüfung und Abnahme müssen anhand des Prüfbuchs von einer durch **DORMA** ausgebildete Person durchgeführt werden. Die Ergebnisse sind gemäß DIN 18650-2 zu dokumentieren und für mindestens 1 Jahr durch den Betreiber aufzubewahren.

Es empfiehlt sich mit DORMA einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Wartung

Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von **DORMA** autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Während dieser Arbeiten ist die Anlage durch ausschalten der Sicherung spannungsfrei zu schalten.

Verschleiß

Die Anlage beinhaltet Verschleißteile die in regelmäßigen Abständen geprüft und ggf. ausgetauscht werden müssen.

Eine Liste der Verschleißteile kann angefordert werden.

Es dürfen nur Originalersatzteile eingesetzt werden.

Pflege

Reinigungsarbeiten dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden. Dazu die Sicherung ausschalten. Die **KTC 2** kann mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigern gereinigt werden. Scheuermittel sollten nicht verwendet werden, da sie die Oberfläche beschädigen könnten.

Lassen Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten in die Anlage gelangen. Führen Sie niemals Metallgegenstände in die Öffnungen an der **KTC 2** ein. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Recycling und Entsorgung

Sowohl die **KTC 2** als auch die Verpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus wieder verwendbaren Rohstoffen.

Die **KTC 2** wie auch das Zubehör gehören nicht in den Hausmüll.

Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandenes Zubehör einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Beachten Sie dabei die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

2. Konformitätserklärung

DORMA GmbH + Co. KG
DORMA Platz 1
58256 Ennepetal
Germany

als verantwortlicher Hersteller der / as the responsible manufacturer for the / en tant que fabricant responsable de la

Karusselltüren **KTC-2, KTV-2**

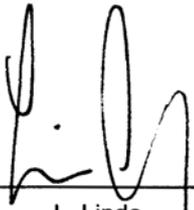
erklärt hiermit die Übereinstimmung der, nach oben genannter Bauart gefertigten, Anlagen mit den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates / hereby confirms that products/systems corresponding to the above type of construction comply with all the relevant requirements of the following directives of the European Parliament and of the Council / déclare par la présente la concordance des installations, fabriquées suivant le mode de construction mentionné ci-dessus, avec les dispositions pertinentes de sécurité des Directives du Parlement Européen et du Conseil:

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2006/95/EG | Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive / Directive basse tension |
| <input type="checkbox"/> | 89/106/EWG/EEC/CEE | Bauprodukte / Building products / Produits de construction |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2004/108/EG | Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic compatibility / Compatibilité électromagnétique |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2006/42/EG ¹
98/37/EG ¹ | Maschinenrichtlinie / Machinery directive / Directive machine
¹ Richtlinie 98/37/EG gilt bis zum 28.12.09 / Directive 98/37/EG is valid up to 28.12.09
/ Directive 98/37/EG est en vigueur inclusivement d'ici le 28.12.09
Richtlinie 2006/42/EG gilt ab dem 29.12.09 / Directive 2006/42/EG is valid from 29.12.09 / Directive 2006/42/EG est en vigueur à partir du 29.12.09 |

Die technischen Unterlagen sind erhältlich beim Manager Productcompliance unter: / the technical documentation can be obtained from the Manager Product Compliance at / les documents techniques peuvent être obtenus du Manager Product Compliance sous: product.compliance@dorma.com

Es wurden die produktrelevanten Abschnitte der folgenden Normen und Bestimmungen angewandt / In view of the relevant paragraphs for the product, this declaration is based on the following applied standards and rules / En tenant compte des paragraphes relatifs aux produits, cette déclaration est basée sur les suivantes normes et dispositions appliquées:

- | | | | |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Harmonisierte europäische Norm,
nationale Regel / | <input checked="" type="checkbox"/> EN 13849-1 | <input checked="" type="checkbox"/> EN 61000 - 3 - 2 | <input type="checkbox"/> EN 1154 |
| Harmonized European standards,
national rule / | <input checked="" type="checkbox"/> EN ISO 14121-1 | <input checked="" type="checkbox"/> EN 61000 - 3 - 3 | <input type="checkbox"/> EN 1155 |
| Norme européenne harmonisée,
disposition nationale: | <input checked="" type="checkbox"/> EN ISO 12100-1 | <input type="checkbox"/> EN 55014 | <input type="checkbox"/> EN 1158 |
| | <input type="checkbox"/> EN ISO 12100-2 | <input checked="" type="checkbox"/> EN 55022 | <input type="checkbox"/> EN 1125 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> BGR 232 | <input checked="" type="checkbox"/> EN 60335 - 1 | <input type="checkbox"/> EN 179 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> EN 61000 - 6 - 2 | <input type="checkbox"/> EN 60950 - 1 | <input type="checkbox"/> |
| | <input checked="" type="checkbox"/> EN 61000 - 6 - 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



 L. Linde
 Chief Operations Officer



Ennepetal, 03.08.09

3. Technische Daten der Anlage

Netzanschluss:	230 V AC; 50 - 60 Hz, +/- 6 %/10 %
Bauseitige Absicherung:	16 A
Leistungsaufnahme:	
Standby-Betrieb:	56 W
Automatikbetrieb in...	
... Positioniergeschwindigkeit:	ca. 144 W
... Behindertengeschwindigkeit:	ca. 174 W
... Schrittgeschwindigkeit:	ca. 324 W
Anfahrleistung:	max. 500 W
Die Beleuchtung des Systems wurde nicht berücksichtigt.	
Der Betrieb des Systems mit einer automatischen Schiebetür benötigt zusätzlich 26W.	
Beleuchtung:	max. 500W (230 V AC); keine HQ-Lampen, Leuchtstofflampen zugelassen
Motor:	Drehstrommotor mit 600 W
Steuerspannung:	24 V DC für Sensorik und Steuerung
Umdrehungsgeschwindigkeit:	max. 750 mm/s
Fundamenterde:	min. 6 mm ²
Zulassungen:	TÜV Baumustergeprüft, CE
24VDC-Netzteil:	Input 230 V AC 50 Hz; Output: 24 V DC, 4,5 A (100 W)
Schutzart:	IP 54
Einsatzbereich der Anlage:	-20 °C bis +60 °C (optional -40 °C bis +60 °C)
Schallpegel:	der A-bewertete Pegel ist <70 dB(A)
Luftfeuchtigkeit:	bis zu 90 %
Mögliche Türdurchmesser:	3,60 m, 4,20 m, 4,80 m oder 5,40 m

4. Systembeschreibung

Die **KTC 2** ist eine zweiflügelige Karusselldrehtür. Sie besitzt einen integrierten Nachtabschluss und eine Schiebetür. Die Flügel können mit Vitrinen ausgestattet sein. Der Antrieb erfolgt über einen Drehstrommotor, der sich in der Deckenkonstruktion befindet.

4.1 Montage und Inbetriebnahme

Die Montage und Inbetriebnahme ist durch von DORMA geschultes Fachpersonal vorzunehmen.

Hierzu liegen separate Anleitungen vor.

4.2 Allgemeiner Aufbau:

- Trommelwände aus mit Spezialgummi eingefasster gebogener Verglasung oder Alu-Blechpaneele mit Dämmung.
- Seitenpfosten mit Bedienelementen und Sicherheitskontaktleisten.
- Bodenring aus Edelstahlwinkelprofilen.
- Feststehendes Deckenteil aus einer Alu Stahl-Tragkonstruktion.
- Stirnblende aus Blech.
- Drehende Decke mit 2 integrierten Nachtabschlüssen.
- Drehkreuz mit Bürstendichtung.
- Eingebaute Leuchten in der Unterdecke.
- Verriegelung über Elektromagnetbremse, als OPTION auch elektromechanisch über Bolzen möglich.

4.3 Antrieb

- Drehstrommotor mit Elektromagnetbremse.
- Reibrad zur Übertragung des Drehmomentes.

4.4 Steuerung

- Die Steuerung der Anlage befindet sich in der Decke.

- Es handelt sich um ein selbstüberwachendes System, welches Defekte oder Fehlfunktionen der Anlage sofort identifiziert, darauf reagiert und diese anzeigt
- Mikroprozessorsteuerung zur Steuerung aller Melder, Initiatoren, Motoren etc.
- Sicherheitsmodul zur redundanten Überwachung aller Sicherheitsbefehle.
- Ansteuerung der Motoren durch Frequenzumrichter.
- Signalübertragung vom festen zum drehenden Teil der Tür über Schleifring.
- Notstromversorgung 230VAC (Option)
- Anschlusswerte: 230V, 50Hz, ca. 1kW (+/-10%)

4.5 Steuerungs- und Bedienelemente

- Programmschalter für die Karusselltür
- Programmschalter für die Schiebetür
- Schlüsseltaster für elektronische Programmschalter
- NOT-Halt-Schalter innen und außen.
- Behindertentaster innen und außen.
- Bewegungsmelder

4.6 Schiebetür

Den Mittelteil der Karusselltür bildet eine wahlweise manuelle oder automatische Schiebetür mit einem abfragbaren Verriegelungskontakt. Eine automatische Schiebetür wird von einem ES200 angetrieben, der von der Karusselltürsteuerung angesteuert wird. Die Schiebetür ist im Normalbetrieb der Karusselltür geschlossen und verriegelt. Nur wenn die Karusselltür in der Sommerposition steht oder wenn sie bei inaktivem Rauch- und Brandmeldeeingang in

der sicheren Position steht, lässt sich die Schiebetür mit dem Schiebetür-Programmschalter bedienen.

Nach einem Netzausfall arbeitet die Schiebetür in ihrer bisherigen Betriebsart weiter.

Sobald der Schiebetür-Programmschalter in eine andere Position als AUS wechselt, wird der Programmschalter der Karusselltür automatisch auf SOMMER gestellt und verbleibt auch in dieser Position, wenn der Schiebetür-Programmschalter zurück auf AUS gestellt wird.

4.7 Verdrahtung

Folgende Leitungen sind bauseits zu verlegen und müssen bis zu einer Betriebsspitzenspannung von 500V und in Anlehnung an VDE 0812, VDE 0245 Teil 202 ausgelegt sein. Auf normgerechte Kabeltypenauswahl bzw. dessen Verlegung und Erdung ist zu achten.

Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass Störeinflüsse die von andern Leitungen ausgehen können (Motoren, hochfrequente Beleuchtungen usw.) ausgeschlossen werden. Zur Sicherheit empfiehlt es sich Datenkabel mit Schirmung zu verwenden.

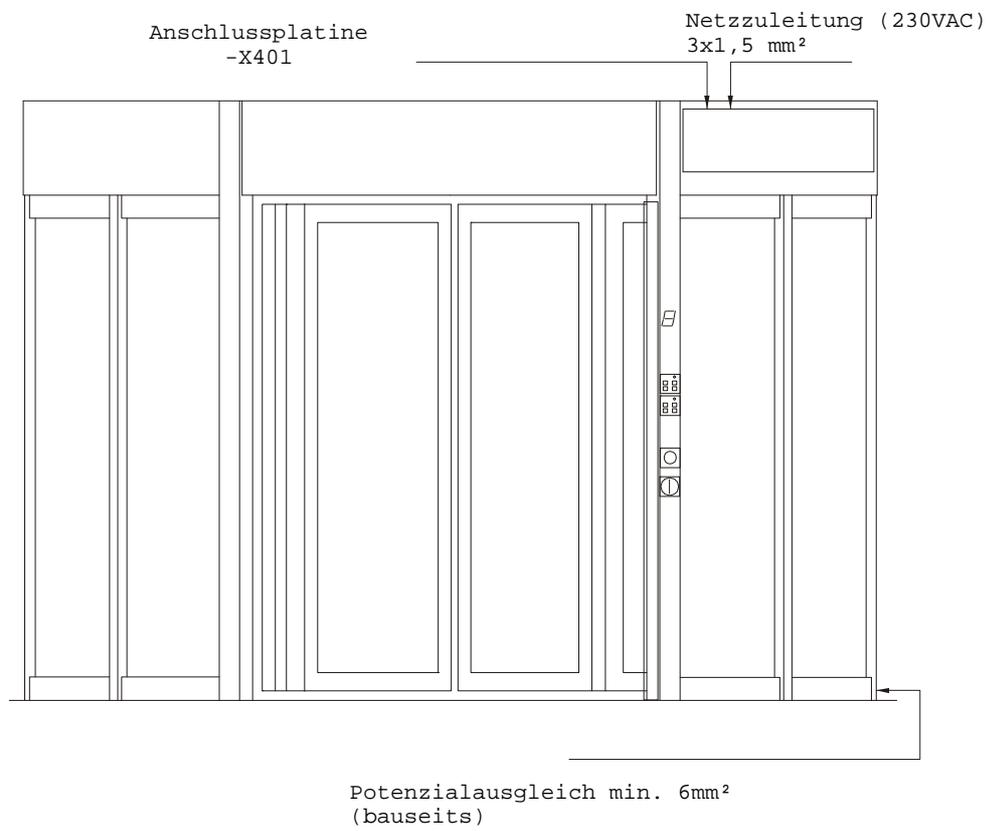
- Potentialausgleich $1 \times 6 \text{mm}^2$ (an der Tür).
- Versorgungsspannung $3 \times 1,5 \text{mm}^2$ (L,N,PE), Absicherung bauseits 16A

Für die Verwendung von externen Bedienelementen stehen folgende Anschlüsse zur Verfügung (jeweils $2 \times 0,75 \text{mm}^2$):

- Eingang „Externer Not-Halt-Schalter“
- Ausgang „KT dreht mit Schrittgeschwindigkeit“
- Ausgang „KT dreht mit Behindertengeschwindigkeit“
- Ausgang „KT dreht mit Positioniergeschwindigkeit“
- Ausgang „Sicherheitssensor aktiviert“
- Eingang „Winterstellung“
- Eingang „Brandmeldung“
- Eingang „Entrauchung“

Leitungen für externe Bedienelemente dürfen nicht länger als 30 m sein!

Es empfiehlt sich geschirmte Kabel zu verwenden, um mögliche Störeinflüsse von außen zu unterbinden.



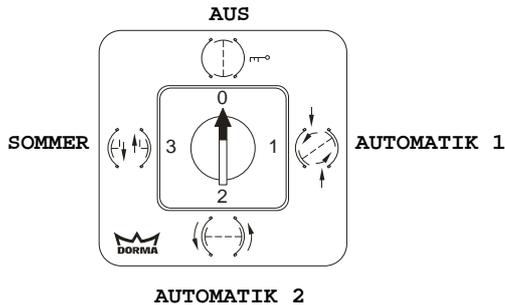
5. Bedienung

Bei der Bedienung der Türanlage sind unbedingt die unter Punkt 1. angegebenen Sicherheitshinweise zu beachten.

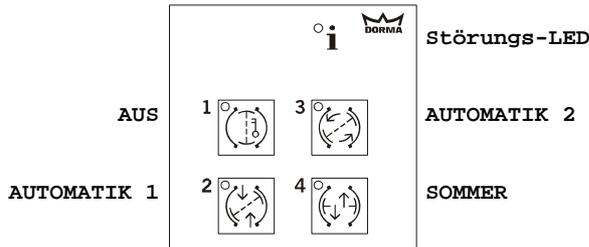
5.1 Programmschalter für die Karusselltür (PGS KT)

Zur Bedienung der Karusselltür ist ein Programmschalter am Pfosten auf der Eingangsseite angebracht. Es ist wahlweise ein Standard- oder ein DCW-Programmschalter (Bei einer automatischen Schiebetür ist der DCW-Programmschalter nötig).

Standard Programmschalter



DCW Programmschalter



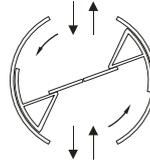
Über beide Programmschalter können folgende Betriebsarten gewählt werden:

AUS



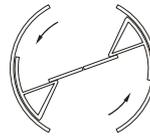
Die Tür fährt mit Positioniergeschwindigkeit in die Verriegelungsposition und stoppt dort. Die Elektromagnetbremse wird aktiviert. Die Beleuchtung wird automatisch abgeschaltet. Die optionale elektromechanische Bolzenverriegelung wird verriegelt. Der optionale Schiebetürantrieb ist deaktiviert.

Automatik 1



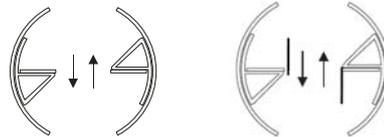
Die Verriegelung ist entriegelt. Die Beleuchtung ist eingeschaltet. Der optionale Schiebetürantrieb ist deaktiviert. Bei Aktivierung durch einen Bewegungsmelder beschleunigt die Tür auf Schrittgeschwindigkeit. Nach Verlassen des Türbereiches schaltet die Anlage automatisch auf Positioniergeschwindigkeit und stoppt in der Grundposition.

Automatik 2



Die Verriegelung ist entriegelt. Die Beleuchtung ist eingeschaltet. Der optionale Schiebetürantrieb ist deaktiviert. Die Tür dreht ständig mit Positioniergeschwindigkeit. Bei Aktivierung beschleunigt die Tür auf Schrittgeschwindigkeit. Nach Verlassen des Türbereiches schaltet die Anlage automatisch wieder auf Positioniergeschwindigkeit.

Sommer



Die Tür fährt mit Positioniergeschwindigkeit in die Sommerposition und stoppt dort. Die Schiebetür kann aktiviert und betrieben, oder die Pendelflügel manuell geöffnet werden.

Störungs-LED (nur DCW Programmschalter)

Die Störungs-LED leuchtet, wenn ein Fehler aufgetreten ist. Die Tür beendet ihre Fahrt und bleibt stehen.

Sie können die Störung zurücksetzen indem sie den PGS ST/KT für 3sec. auf AUS stellen und danach die gewünschte Funktion wieder wählen. Bei schweren Störungen können diese nicht zurückgesetzt werden. Es muß der DORMA Service gerufen werden.

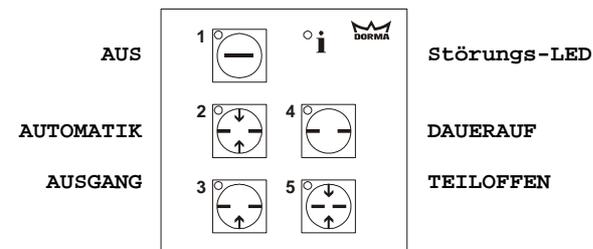
5.2 Programmschalter für die Schiebetür (PGS ST)

Die automatische Schiebetür ist im Normalbetrieb der Karusselltür geschlossen.

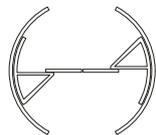
Nur wenn die Karusselltür in der Sommerposition steht (PGS KT auf SOMMER) oder wenn sie bei inaktivem Rauchmeldeeingang und inaktivem Brandmeldeeingang in der SICHEREN Position steht (Bild auf Seite 10), lässt sich die Schiebetür mit dem PGS ST bedienen. Nach einem Netzausfall arbeitet die Schiebetür in ihrer bisherigen Betriebsart weiter.

Sobald der PGS ST in eine andere Position als AUS wechselt, wird der PGS KT automatisch auf SOMMER gestellt und verbleibt auch in dieser Position bis an diesem eine andere Funktion gewählt wird.

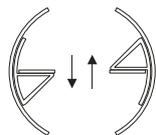
Über den Programmschalter können folgende Betriebsarten gewählt werden:



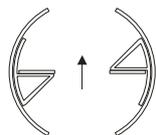
AUS Die Anlage kann nicht begangen werden. Bei Anlagen mit einer Verriegelung ist die Tür mechanisch verriegelt.



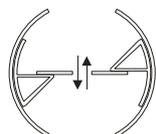
AUTOMATIK Gerät eine Person oder ein Gegenstand in den Erfassungsbereich der Melder, öffnet die Tür bis zur vollen Öffnungsweite und schließt nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit.



AUSGANG Der Außenmelder ist abgeschaltet, die Tür kann nur von der Innenseite begangen werden (z.B. Einbahnstraßenfunktion bei Geschäftsschluss). Gerät eine Person oder ein Gegenstand in den Erfassungsbereich des Innenmelders, öffnet die Tür bis zur vollen Öffnungsweite und schließt nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit.

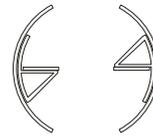


TEILOFFEN Gerät eine Person oder ein Gegenstand in den Erfassungsbereich der Melder, öffnet die Tür bis zur eingestellten



Teilöffnungsweite und schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit.

DAUERAUF



Die Tür öffnet in Schleichfahrt bis zur vollen Öffnungsweite und bleibt in dieser Position, bis eine andere Funktion eingestellt wird.

Teilöffnungsweite der Schiebetür einstellen

1. Tür schließen
2. Programmschalter in Stellung DAUERAUF schalten.
 - Die Tür fährt in Schleichfahrt auf.
3. Erreicht die Tür die gewünschte Teilöffnungsweite, Programmschalter in Stellung TEILOFFEN schalten.
 - Die Tür stoppt.
 - Die Steuerung speichert die erreichte Position als neue Teilöffnungsweite.
 - Die Tür schließt.

5,3 Bedienung der DCW Programmschalter

Die Programmschalter sind mit einem individuell einstellbaren Code gesichert. Dieser kann über einen zusätzlichen Schlüsselschalter/-taster gesichert werden.

Ändern der Betriebsart

1. Programmschalter durch Codeeingabe entriegeln.
Werkseinstellung = 1 - 1 - 1 - 1
Es werden immer die zuletzt eingegebenen 4 Ziffern ausgewertet. Bei Falscheingabe, Code direkt noch einmal eingeben.
 - Der Programmschalter ist entriegelt, wenn die Leuchtdiode der aktuellen Betriebsart blinkt.
2. Die Betriebsart durch Tastendruck einstellen.
 - Die Leuchtdiode der gewählten Betriebsart leuchtet.
 - 1 Minute nach dem letzten Tastendruck wird der Programmschalter automatisch wieder verriegelt.

Codeänderung

1. Programmschalter entriegeln.
2. Tasten 1 und 2 gleichzeitig ca. 3 Sekunden lang drücken.
 - Leuchtdioden der Tasten 1 bis 4 leuchten.
3. Den neuen vierstelligen Code eingeben. Der Code ist immer vierstellig und beschränkt auf die Ziffern 1 bis 4. Die Ziffern können in beliebiger Reihenfolge und auch doppelt verwendet werden.
 - Nach jeder Eingabe erlischt eine Leuchtdiode.

- Sind alle vier Stellen eingegeben (alle Leuchtdioden erloschen), ist der neue Code aktiv.
- Die aktuelle Betriebsart wird wieder angezeigt.

Entriegelung über Schlüsselschalter/-taster

Soll die Entriegelung ausschließlich über den Schlüsselschalter/-taster erfolgen, muss hierzu der Code auf **0 - 0 - 0 - 0** geändert werden.

1. Programmschalter über den Schlüsselschalter/-taster entriegeln.
2. Tasten **1** und **2** gleichzeitig ca. 6 Sekunden lang drücken.
 - Nach 3 Sekunden leuchten die Leuchtdioden **1** bis **4** auf, nach 6 Sekunden erlöschen diese wieder.
 - Die aktuelle Betriebsart wird angezeigt.
 - Der Code ist jetzt auf **0 - 0 - 0 - 0** eingestellt und die Entriegelung nur noch über den Schlüsselschalter/-taster möglich.

Soll der Code wieder geändert werden ist hierzu die Entriegelung über den Schlüsselschalter/-taster erforderlich und wie unter **Codeänderung** beschrieben zu verfahren.

Hinweis:

Wurde der Programmschalter über den Schlüsselschalter/-taster entriegelt, muss folgendes beachtet werden.

- Bei Entriegelung über den Schlüsseltaster wird der Programmschalter 1 Minute nach dem letzten Tastendruck automatisch verriegelt.
- Bei Entriegelung über den Schlüsselschalter, muss auch die Verriegelung über den Schlüsselschalter erfolgen.

Maßnahmen bei vergessenem Code

1. Spannung abschalten.
2. Tasten **1** und **3** drücken und gedrückt halten.
3. Spannung einschalten.
4. Tasten loslassen.
 - Der Code ist jetzt auf **1 - 1 - 1 - 1** voreingestellt
 - Der Programmschalter steht auf **AUS**.

Spannungsausfall

Nach einem Spannungsausfall steht der Programmschalter in der zuletzt aktiven Betriebsart.

Störung

Eine Betriebsstörung wird durch die rote LED am Programmschalter angezeigt. Die Blinkhäufigkeit zeigt den Fehlercode an. Bsp. 1x Blinken =Fehler 1, 2x Blinken =Fehler 2 usw. Nach einer kurzen Pause wiederholt sich das Blinken.

5.4 Behindertentaster

Dieser Taster befindet sich jeweils innen und außen am Türpfosten. Bei Betätigung des Behindertentasters in den Betriebsarten „Automatik 1 oder 2“ wird die Geschwindigkeit der Anlage für eine Umdrehung auf Behindertengeschwindigkeit reduziert. Ist anschließend kein Impulsgeber mehr aktiv, schaltet die Anlage automatisch auf Positioniergeschwindigkeit zurück.

5.5 Bewegungsmelder (Radar oder PIR)

Dieser Melder befindet sich in oder auf der Stirnblende. Bei Aktivierung des Bewegungsmelders beschleunigt die Türanlage auf Schrittgeschwindigkeit.

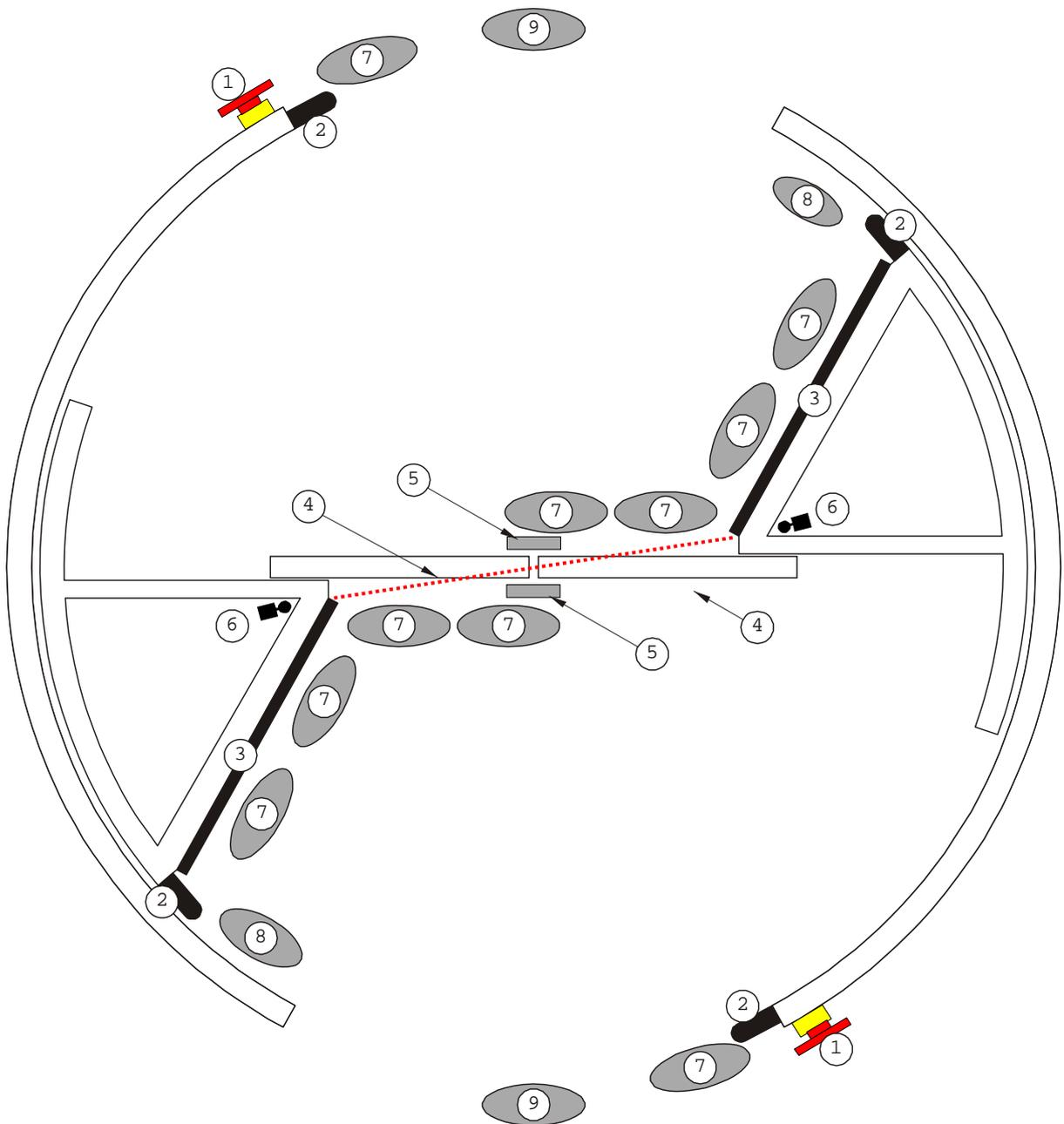
5.6 Externe Sieben-Segmentanzeige (optional)

Am inneren Pfosten ist optional eine Sieben-Segmentanzeige montiert, die über 4 Eingänge statisch angesteuert wird. Sie kann 16 verschiedene Zeichen anzeigen.

6. Sicherheitseinrichtungen / Sensoren

- 1 Not-Halt-Schalter
- 2 Sicherheitskontaktleiste senkrecht
- 3 Sicherheitskontaktleiste waagerecht
- 4 Lichtschranke
- 5 Sicherheitssensorik Schiebetür
- 6 Türauslenkungsschalter Vitrine
- 7 Anwesenheitssensor
- 8 Vorlaufsensor
- 9 Bewegungsmelder

Die hier gezeigte Türposition ist die **SICHERE oder Sommer-Position**



6.1 Not-Halt-Schalter

Dieser Schalter befindet sich jeweils innen und außen am Türpfosten. Durch Betätigen des Not-Halt-Schalters kann die Türanlage jederzeit gestoppt werden. Nach einer einstellbaren Zeit ist die Anlage mit einer Kraft von >220 N frei drehbar. Zur Wiederinbetriebnahme muss der Not-Halt-Schalter entriegelt werden.

6.2 Sicherheitskontaktleisten

Sicherheitskontaktleisten sind an allen für die Sicherheit von Personen relevanten Stellen angebracht.

Bei Erfassung von Personen stoppt die Anlage sofort.

Nach Lösen der Betätigung der Sicherheitskontaktleisten fährt die Anlage selbsttätig wieder an.

6.3 Lichtschranke

Diese berührungslos wirkenden Sensoren sind im Fußbereich waagrecht zwischen Türflügel und Schwert angebracht. Bei Erfassung von Personen stoppt die Anlage sofort. Nach dem Verlassen des Sicherheitsbereiches fährt die Anlage selbsttätig wieder an.

6.4 Türauslenkungsendschalter Vitrine

Diese Schalter befinden sich jeweils an den Vitrinentüren.

Durch Öffnen der Türflügel während der Drehbewegung wird die Anlage sofort gestoppt.

Zur Wiederinbetriebnahme müssen die Türflügel wieder in ihre Grundstellung gebracht werden.

6.5 Anwesenheitssensoren

Diese berührungslos wirkenden Sensoren dienen der Erfassung von Hindernissen an den Hauptschließkanten.

Bei Erfassung eines Hindernisses, mindestens 500 mm bevor der Flügel den Pfosten erreicht hat, schaltet die Anlage sofort auf Behindertengeschwindigkeit um, bis der Flügel in die Trommelwand eingetaucht ist, oder die Sensoren kein Hindernis mehr erfassen. Die Sensoren werden von der Steuerung bei jeder Umdrehung 2 mal auf Funktion getestet. Bei Ausfall der Sensoren fährt die Anlage mit Positioniergeschwindigkeit in die SICHERE Position.

6.6 Geschwindigkeitsüberwachung

Karusselltüren vom Typ KTC dürfen maximal mit einer Geschwindigkeit von 750 mm/Sekunde betrieben werden. Deshalb kann die KTC 2 nicht schneller eingestellt werden. Bei Einstellung der Geschwindigkeit ist der zu erwartende Nutzerkreis (z. B. auch gehbehinderte oder ältere Menschen) zu beachten. Ein Umstoßen von Personen muss vermieden werden. Dies kann dazu führen, dass die werksseitig eingestellte Geschwindigkeit von 600 mm/Sekunde reduziert werden muss.

6.7 Verriegelungskontakt der Schiebetür

Öffnet sich die Schiebetür während der Drehbewegung der Karusselltür, fährt die Anlage mit Positioniergeschwindigkeit in

die SICHERE Position. Zur Wiederinbetriebnahme muss die Schiebetür geschlossen werden.

6.8 Steuerung

Die Steuerung der Anlage befindet sich in der Deckenkonstruktion. Es handelt sich um ein selbstüberwachendes System, welches Defekte oder Fehlfunktionen der Anlage sofort identifiziert, darauf reagiert und diese anzeigt.

7. Status-/Fehleranzeigen

7.1 Störungsausgang

Um Fehlfunktionen oder Defekte anzuzeigen, steht Ihnen ein potentialfreier Wechslerkontakt (OUT 5) an der Steuerung zur Verfügung. Die max. Kontaktbelastung beträgt 230VAC/2A oder 24VDC/1A. Folgende Funktionen werden überwacht und bei einer Störung angezeigt:

- Antrieb
- Sicherheitskontaktleisten
- Endschalter
- Näherungssensor
- Stromversorgung
- Funktion Aktivinfrarotsensoren
- Rückmeldung Sicherheitskreis
- Steuerungsfunktionen
- Elektromechanische Verriegelung
- Geschwindigkeit

7.2 Externe Sieben-Segmentanzeige

Diese Anzeige befindet sich am inneren rechten Hauptpfosten und zeigt Fehler/Zustände der Anlage an. Diese sind wie folgt:

Anzeige	Meldung
0	keine Meldung
1	keine Lernfahrt durchgeführt
2	Batterie schwach, Notstrommodul
3	Verriegelung defekt
4	Stirnbandsensoren aktiv
5	Sicherheitsleisten / Türauslenkungsschalter aktiv
6	Sicherheitsleisten Türpfosten aktiv
7	Türflügelsensor drehender Teil aktiv
8	Not-Halt aktiv
9	Lichtschanke drehender Teil aktiv
A	Bewegungsmelder aktiv
b	Anlage zu schnell
C	Schiebetür nicht geschlossen
d	Fehler Sensortest
E	Nullpunktsensor nicht i. O.
F	Programmschalter lässt sich nicht mehr einlesen

Falls mehrere dieser Zustände gleichzeitig auftreten, werden sie rollierend dargestellt.

8. Beleuchtung

Je nach Konfiguration kann die Beleuchtung entweder automatisch (Werkseinstellung) oder mit einem externen Schalter (Option) ein- und ausgeschaltet werden:

8.1 Automatisch

Die Beleuchtung ist nur dann ausgeschaltet, wenn sich die Tür dauerhaft in der Verriegelungsposition befindet und verriegelt ist.

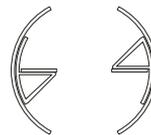
8.2 Externer Schalter

Die Beleuchtung kann über ein optionales Funksystem (integrierter Sender und Empfänger) ein- und ausgeschaltet werden.

9. Optionen

 Diese Arbeiten müssen von einem DORMA Servicetechniker ausgeführt werden.

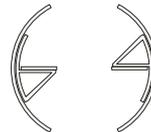
9.1 Brandmeldung



Bei Aktivierung des Brandmeldeeingangs in den Programmschalterstellungen AUTO 1/2 und SOMMER dreht die Karusselltür in die SICHERE Position. Nach Erreichen der Sicheren Position zeigt der Programmschalter der

Schiebetür DAUERAUF an, die automatische Schiebetür öffnet und bleibt offen. Wird dieser Eingang deaktiviert, arbeitet die Steuerung in der vorher eingestellten Betriebsart weiter.

9.2 Entrauchung



Bei Aktivierung des Rauchmeldeeingangs dreht die Karusselltür in jeder Programmschalterstellung in die SICHERE Position. Nach Erreichen der Sicheren Position zeigt der Programmschalter der Schiebetür

DAUERAUF an, die automatische Schiebetür öffnet und bleibt offen. Wird dieser Eingang deaktiviert, arbeitet die Steuerung in der vorher eingestellten Betriebsart weiter.

9.3 Winterbetrieb

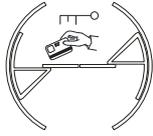


Wird die Anlage auf Winterbetrieb umgestellt, verändert sich an ihrem Verhalten nichts. Lediglich die Grundstellung wird verändert.

Der Winterbetrieb folgendermaßen aktiviert werden:

- Durch stecken einer Brücke auf dem IN15 Modul Kontakt IN13 im festen Teil.
- Durch installieren eines Schalters/Tasters Brücke auf dem IN15 Modul Kontakt IN13 im festen Teil.

9.4 Nacht/Bank



Mit folgender Einstellung möglich:
 Programmschalter für die Karusselltür in Stellung SOMMER und den Programmschalter für die Schiebetür in Stellung AUS schalten. Bei einem Nacht/Bank-Impuls öffnet die Schiebetür, schließt nach der eingestellten Offenhaltezeit und verriegelt. **Ein Nachtbankimpuls kann über die inneren Radar-/Bewegungsmelder, oder über einen ext. Kontakt erfolgen.**

9.5 Verriegelungsmeldung

Eine Verriegelungsmeldung kann abgefragt werden. Diese steht als 24V DC Signal zur Verfügung und kann an einer Alarmanlage oder Gebäudeleittechnik zur Auswertung angeschlossen werden. Klemme OUT6 im festen Teil.

Die Meldung bzw. Verriegelung hat keine VDS-Zulassung.

9.6 Schlüsseltaster

Über den Schlüsseltaster können die elektronischen Programmschalter für die Karussell- und die Schiebetür entriegelt werden. Solange der Schlüsseltaster betätigt ist, sind die Elektronischen Programmschalter entsperert.

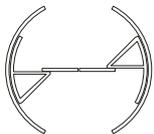
9.7 USV

Ist die Tür mit einer optionalen USV-Anlage ausgestattet, fährt sie während eines Stromausfalles oder einer Störung der USV im Automatikbetrieb in die "SICHERE Position".

Bei der Variante mit automatischer Schiebetür öffnet diese. Bei der Variante mit manueller Schiebetür kann diese nach Entriegelung von Hand geöffnet werden.

9.8 Vitrine

Bei einer optionalen gewählten Vitirine ist darauf zu achten, das diese nur bei geschlossener Schiebetüre (AUS) geöffnet wird. Die KT steht in Sommerposition.



Siehe auch Punkt 5.1 und 5.2

10. Ausgabefunktionen

Im festen Teil des Karusselltürsystems werden die folgenden Signale über potentialfreie Kontakte (Wechsler) ausgegeben. Max. Belastung 24VDC/500mA (Ohm).

10.1 Ansteuerung eines Warmluftschleiers (O2:OUT 11)

Solange die Karusselltür automatisch fährt oder die Schiebetür geöffnet ist, ist der Kontakt aktiv. Andernfalls wird er nach Ablauf der einstellbaren „Nachlaufzeit Warmluftschleier“ (0s - 600s) deaktiviert.

10.2 Störungsausgabe (O2:OUT 5)

Dieser Kontakt ist für die Dauer einer Störung im Karusselltürsystem aktiv, sonst inaktiv.

10.3 Verriegelungsfunktion (O2:OUT 6)

Dieser Kontakt ist aktiv, wenn das Karusselltürsystem verriegelt ist, sonst inaktiv.

10.4 Schrittgeschwindigkeit (O2:OUT 12)

Dieser Kontakt ist aktiv, wenn die Karusselltür in Schrittgeschwindigkeit dreht, sonst inaktiv.

10.5 Behindertengeschwindigkeit (O2:OUT 13)

Dieser Kontakt ist aktiv, wenn die Karusselltür in Behindertengeschwindigkeit dreht, sonst inaktiv.

10.6 Positioniergeschwindigkeit (O2:OUT 14)

Dieser Kontakt ist aktiv, wenn die Karusselltür in Positioniergeschwindigkeit dreht, sonst inaktiv.

10.7 Sicherheitssensor aktiv (O2:OUT 15)

Dieser Kontakt ist aktiv, wenn von mindestens einem Sicherheitssensor ein Hindernis erfasst wird, sonst inaktiv.

11. Stromausfall

Ist die Tür nicht mit einer USV ausgestattet, läßt sie sich bei einem Stromausfall mit einer Kraft von <220 N manuell bewegen.

11.1 Manuelle Entriegelung der automatischen Bolzenverriegelung

1. Programmschalter ist in Stellung AUS schalten.
2. Not-Halt-Schalter betätigen.
3. Notentriegelungsstange in die Gewindebohrung des Verriegelungsbolzens schrauben.
4. Notentriegelungsstange nach innen drücken.
5. Notentriegelungsstange wieder herausschrauben.
 - Die Tür kann in Betrieb genommen werden.

11.2 Inbetriebnahme nach Stromausfall

Nach einem Stromausfall schaltet sich die Anlage in der eingestellten Betriebsart selbsttätig wieder ein.

12. Wartung und Pflege

Um den sicheren Betrieb und die langfristige Zuverlässigkeit zu gewährleisten, muss die Anlage regelmäßig nach den folgenden Vorgaben von einem Sachkundigen (DORMA Service) gewartet werden.

- Die Karusselltür ist vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich, von einem Sachkundigen nach den Vorgaben in der „Wartungsanleitung“ zu prüfen und ggf. zu warten.
- Die Überprüfung und Abnahme müssen anhand des beiliegenden Prüfbuchs von einer durch DORMA ausgebildeten und zertifizierten Person durchgeführt werden. (Für die Wartung ist eine separate Anleitung vorhanden „Wartung KTC 2“.)
- Die Ergebnisse sind gemäß DIN 18650-2 zu dokumentieren und für mindestens 1 Jahr durch den Betreiber aufzubewahren.
- Um ungewollte Fahrbewegungen während der Reinigung der Anlage zu vermeiden, den Not-Halt-Schalter drücken.

Es empfiehlt sich mit DORMA einen Wartungsvertrag abzuschließen.



Die Anlage beinhaltet Verschleißteile, die im Zuge der Wartung getauscht bzw. ersetzt werden müssen. Eine Liste der Verschleißteile finden Sie in der Wartungsanleitung.

12.1 Tägliche Pflege

- Der Fußboden im Bereich des rotierenden Teils muss sauber gehalten werden. Mitschleppende Teile (Kieselsteine, etc.) können die Funktionstüchtigkeit der Anlage einschränken, bzw. die Anlage beschädigen.
- Bei Reinstreiferplatten kann sich Schmutz unter den Plattenprofilen ablagern. Hierdurch hebt sich die Matte an und führt zu Fehlfunktionen der Türanlage und ggf. zur Gefährdung der Nutzer. Dies ist durch entsprechende Reinigung (ggf. Herausnehmen der Matte und Säuberung der Plattenaufnahme) und wirksame Fixierung der Reinstreiferplatten zu vermeiden.
- Die Bewegungsmelder, Lichttaster in und an der Türanlage müssen staub- und schmutzfrei sein.
- Prüfung der Sicherheitseinrichtungen.
- Prüfung der Steuerungsfunktionen inkl. NOT-Halt.
- Unterdeckenfläche der Türanlage säubern um das Verkratzen der Oberfläche durch mitgeschleppte Kleinteile zu verhindern.

12.2 Wöchentliche Pflege

- Oberflächen reinigen:
- Glasflächen mit handelsüblichen Glasreinigern behandeln.
- Rostfreie Oberflächen mit dementsprechenden Pflegemitteln und nicht kratzendem Lappen abwischen.
- Pulverisierte Oberflächen mit Wasser und Seife reinigen.
- Eloxierte Oberflächen mit nicht alkalischen Reiniger reinigen (PH-Wert zwischen 5,5 und 7).
- Bürsten absaugen/säubern.

12.3 Jährlicher Wartungs-Check-Up

Für die Wartung ist eine separate Anleitung vorhanden „Wartung KTC 2 MS9“.



Türtechnik



Automatic



Glasbeschlagtechnik



Sicherungstechnik/Zeit-
und Zutrittskontrolle (STA)



Raumtrennsysteme