

KTV-P&S

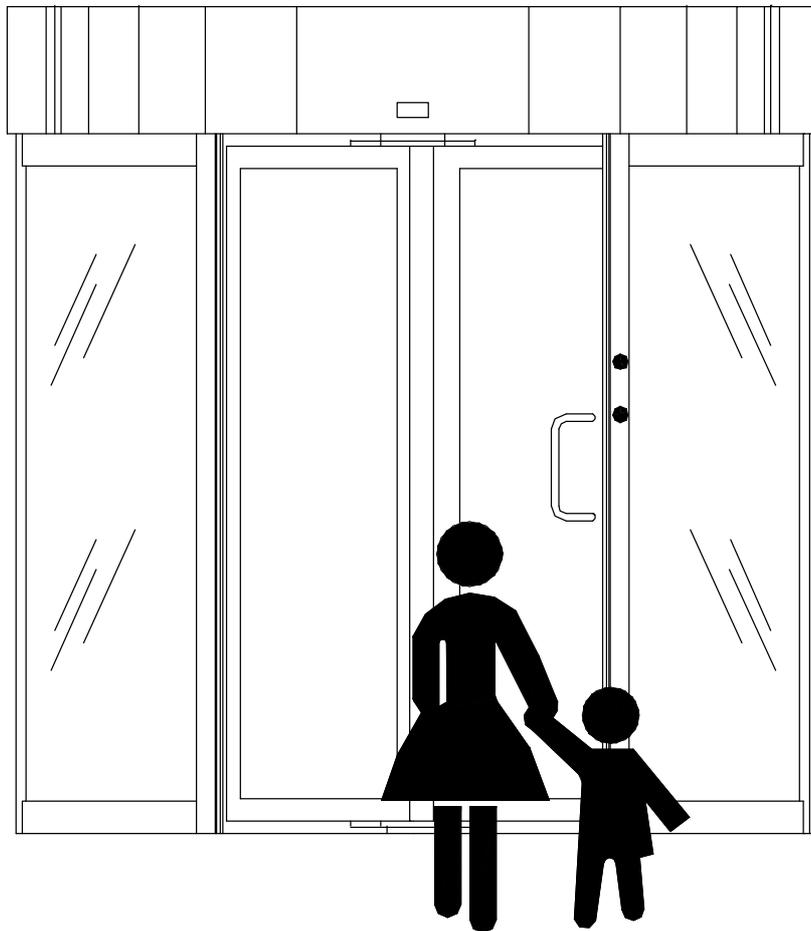
Betriebsanleitung  
Operation manual

# Originalbetriebsanleitung

KTV-P/S

Karusselltür Varioline

(Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren)





## Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Anwendungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>
1.2.1	Gefahrenstellen .....	6
1.2.2	Sicherheit bei der Montage .....	6
1.2.3	Sicherheit bei der Inbetriebnahme .....	6
1.2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	7
<b>1.3</b>	<b>Türausführungen</b> .....	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>MECH.-/ ELEKTRONISCHER AUFBAU DER STEUERUNG</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>Konstruktion</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2</b>	<b>Antrieb</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3</b>	<b>Steuerung</b> .....	<b>9</b>
<b>2.4</b>	<b>Steuerungs- und Bedienungselemente</b> .....	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>MONTAGE UND INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Verdrahtung Oberflurtrieb</b> .....	<b>11</b>
<b>3.2</b>	<b>Verdrahtung Unterflurtrieb</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>BEDIENUNG</b> .....	<b>13</b>
<b>4.1</b>	<b>Programmschalter</b> .....	<b>13</b>
4.1.1	Position 0 „Verriegeln“.....	13
4.1.2	Position 1 „Automatik 1“ .....	14
4.1.3	Position 2 „Automatik 2“ .....	14
4.1.4	Position 3 „Sommer/Halt“ .....	14
4.1.5	Bewegungsmelder (nur KTV- S).....	14
<b>5.</b>	<b>SICHERHEITSEINRICHTUNGEN</b> .....	<b>15</b>
<b>5.1</b>	<b>Not-Halt-Schalter</b> .....	<b>16</b>
<b>5.2</b>	<b>Kraftbegrenztes Antriebskonzept</b> .....	<b>16</b>
<b>5.3</b>	<b>Sicherheitsleiste (passiv)</b> .....	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>OPTIONEN</b> .....	<b>16</b>

<b>6.1</b>	<b>Manueller Nachtabschluß</b> .....	<b>16</b>
<b>6.2</b>	<b>Automatischer Nachtabschluß</b> (bei Glasdecke nicht möglich) .....	<b>17</b>
<b>6.3</b>	<b>Türflügelverriegelung</b> .....	<b>17</b>
<b>6.4</b>	<b>Drehzahlbegrenzer</b> .....	<b>18</b>
<b>6.5</b>	<b>Shock-Stop Vandalismusbremse</b> .....	<b>18</b>
<b>6.6</b>	<b>Bookfold-Kreuz</b> (Alle Flügel klappbar; Fluchtwegeignung) .....	<b>18</b>
<b>6.7</b>	<b>Transportöffnung</b> (min. ein Türflügel klappbar) .....	<b>18</b>
<b>6.8</b>	<b>Beleuchtung</b> (bei Glasdecke nicht möglich) .....	<b>19</b>
<b>6.9</b>	<b>Wassermelder</b> .....	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>WARTUNG</b> .....	<b>19</b>
<b>7.1</b>	<b>Tägliche Reinigung</b> .....	<b>20</b>
<b>7.2</b>	<b>Wöchentliche Reinigung</b> .....	<b>20</b>
<b>7.3</b>	<b>Jährlicher Wartungs-Check-Up</b> .....	<b>20</b>
<b>8.</b>	<b>STÖRUNGEN</b> .....	<b>20</b>
<b>8.1</b>	<b>Selbsthilfe bei Störungen</b> .....	<b>21</b>
<b>9.</b>	<b>TECHN. DATEN DER STEUERUNG</b> .....	<b>21</b>
<b>10.</b>	<b>RECYCLING UND ENTSORGUNG</b> .....	<b>21</b>

**Diese Dokumentation enthält wichtige Anweisungen für den sicheren Betrieb und die Montage. Lesen Sie diese Anweisungen, bevor Sie die Karusselltür verwenden. Für Ihre Sicherheit ist es wichtig, allen beiliegenden Anweisungen Folge zu leisten.**

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

### **Haftungsbeschränkung**

Die Karusselltür darf nur gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden. Eigenmächtige Änderungen an der Karusselltür 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.

## **1. Einleitung**

### **1.1 Anwendungsbereich**

#### **Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Die automatische Karusselltür dient ausschließlich als Ein- / 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 Zuglufterscheinungen und Geräuschen sowie zur Verkehrsregulierung zwischen diesen zwei Bereichen.

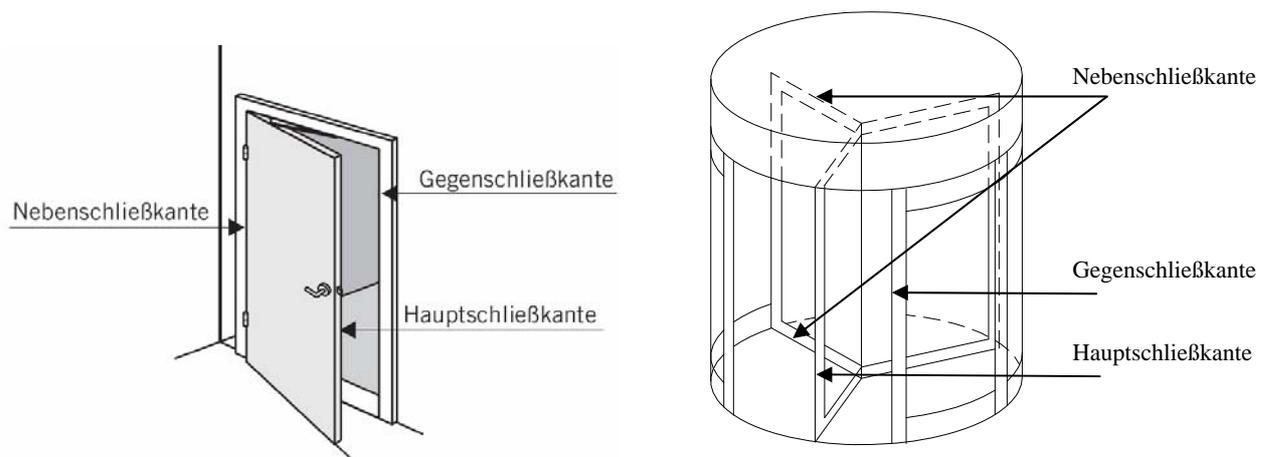
Bei entsprechender Ausführung kann die Karusselltür verschlossen werden, um den Ein- / Ausgang zu versperren.

## 1.2 Sicherheitshinweise

### 1.2.1 Gefahrenstellen

An automatischen Türen können an den verschiedenen Schließ-, Quetsch-, Scher-, Stoßkanten und Einzugsstellen Gefahren bestehen.

Je nach baulicher Gegebenheit, Türvariante und Absicherungsmöglichkeit können Restgefahren (z. B. Quetschen, kraftbegrenztes Anstoßen) nicht ausgeschlossen werden.



### 1.2.2 Sicherheit bei der Montage

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.

### 1.2.3 Sicherheit bei der Inbetriebnahme

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, Stirbandsensoren) müssen montiert und angeschlossen sein.

## 1.2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Karusselltüren mit Antrieb gelten vom Gesetz her als Maschine.  
Daher sind folgende Punkte zu beachten:

- Gefährliche elektrische Spannung kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.
- Vor Beginn der Arbeiten Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Wartungen und Arbeiten an der Anlage sind ausschließlich durch Fachpersonal bzw. autorisierte Personen vorzunehmen.

### **Außerdem sind folgende Punkte zu beachten:**

- Der Abstand zwischen Flügelunterkante und Bodenbelag darf max. 8mm betragen.
- 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 u.U. 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- / Austritts der zwei räumlich getrennten Bereiche zulässig. (Ausgenommen ist geschultes Fachpersonal bei Wartungsarbeiten)
- Die Decke der Anlage nicht während des Betriebes begehen.
- Kinder dürfen nur in Begleitung/unter Aufsicht von erwachsenen Personen die Türanlage betreten.
- Elektrisch angetriebenes Türkreuz nicht manuell beschleunigen.
- Tür nicht mit sperrigen Gegenständen begehen. (Anlage mit klappbaren Flügeln (Option) in Sommerstellung fahren und Flügel umklappen)
- Tür 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.
- Türanlage ist kein Spielplatz: Auf zweckentsprechende Nutzung der Anlage achten, spielende Kinder von der Türanlage fernhalten.
- Es ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Umfeldbeleuchtung vorhanden ist.
- Bei Glasbruch der Decke (Option Atrium) oder der Türflügel ist die Türanlage sofort außer Betrieb zu nehmen und entsprechend abzusperrern. Für Ersatzlieferung umgehend DORMA Service unterrichten

### 1.3 *Türausführungen*

Die KTV-P/S steht in 2 verschiedenen Ausführungen zur Verfügung.

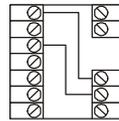
#### ➔ KTV- P

Mit Positionierautomatic: Tür ist von Hand zu betätigen. Ein eingebauter Positioniermotor dreht die Tür nach jeder Begehung automatisch bis zur Grundposition weiter und stoppt in Dieser.

#### ➔ KTV- S

Mit Servoautomatic: Funktion identisch wie KTV-P, jedoch mit dem Zusatz, daß zusätzliche Bewegungsmelder im Innen- und Aussenbereich bei Aktivierung durch Personen die Türanlage selbsttätig in Bewegung setzten.

Alle KTV-P/S sind mit Drehzahlbegrenzer und in der Versionen Deckenantrieb oder Unterflurantrieb lieferbar.



## 2. Mech.-/ Elektronischer Aufbau der Steuerung

Bei diesem Karusselltürtyp rotiert ein Drehkreuz mit 3 oder 4 Flügeln um eine Mittelachse in einem feststehenden Gehäuse.

Die gesamte Steuerung der Anlage ist in der Oberdecke oder im Boden installiert. Diese wird durch Deckenplatten bzw. Bodenabdeckungen geschützt.

**Achtung:** Die Anlage beinhaltet Verschleißteile, die im Zuge der Wartung getauscht bzw. ersetzt werden müssen. Eine Liste der Verschleißteile kann über den Vertrieb geordert werden.

### 2.1 Konstruktion

Die KTV-P/S steht in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung.

Allgemeiner Aufbau:

- Trommelwände aus Alu-Spezialprofil mit gebogener Verglasung oder Alu-Blechwand mit Dämmung.
- Seitenpfosten mit Bedienelementen und Schutzleisten.
- Bodenring aus Edelstahlwinkelprofilen.
- Decke aus DORMA Alu-Profilsystem oder als Glasdecke mit Edelstahlrandprofil.
- Stirnblende aus Alu-Kantblech gebogen oder als Glasdecke mit Edelstahlrandprofil.
- Optional mit feingerahmten oder klappbaren Türflügeln mit Bürstendichtungen.
- Optional Verriegelung des Türkreuzes über manuelle Bolzenverriegelung (Standard) oder über elektromechanische Verriegelung (Option bei elektrischen Nachtabschluß)  
Achtung: Nicht bei Glasdecke möglich.

### 2.2 Antrieb

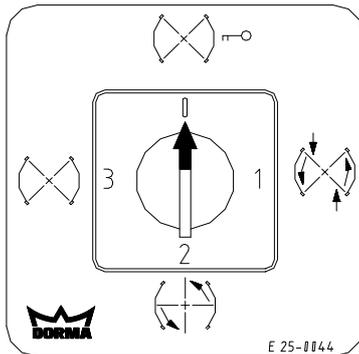
- 1 Gleichstromgetriebemotor
- Übertragung des Drehmomentes über Zahnriemen.

### 2.3 Steuerung

- Steuerung sämtlicher Melder, Initiatoren, Motoren etc. in der Decke oder im Boden integriert.
- Ansteuerung des Motors über Netzteil.
- Notstromversorgung 230VAC (Option)

## 2.4 Steuerungs- und Bedienungselemente

- Programmschalter zum Einstellen der Funktionen:  
„Verriegeln“ „AUTO1“ „AUTO2“ „Sommer“.
- NOT-HALT-Schalter innen und außen am Türpfosten (Option)
- Bewegungsmelder (nur KTV-S)



Programmschalter



NOT-HALT-Schalter

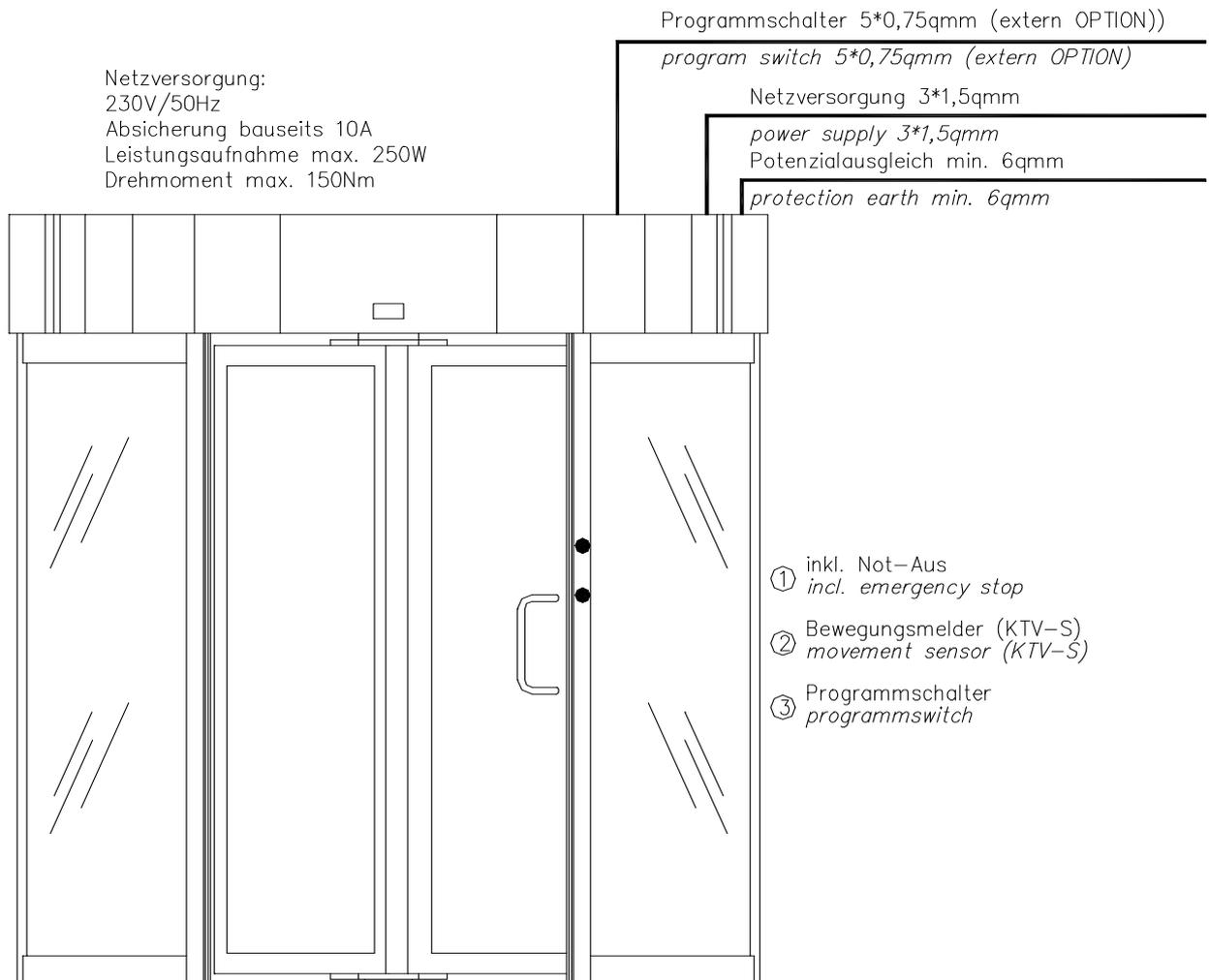
## 3. Montage und Inbetriebnahme

Die Montage und Inbetriebnahme ist durch von DORMA geschultes Fachpersonal vorzunehmen. Hierzu liegen separate Anleitungen vor.

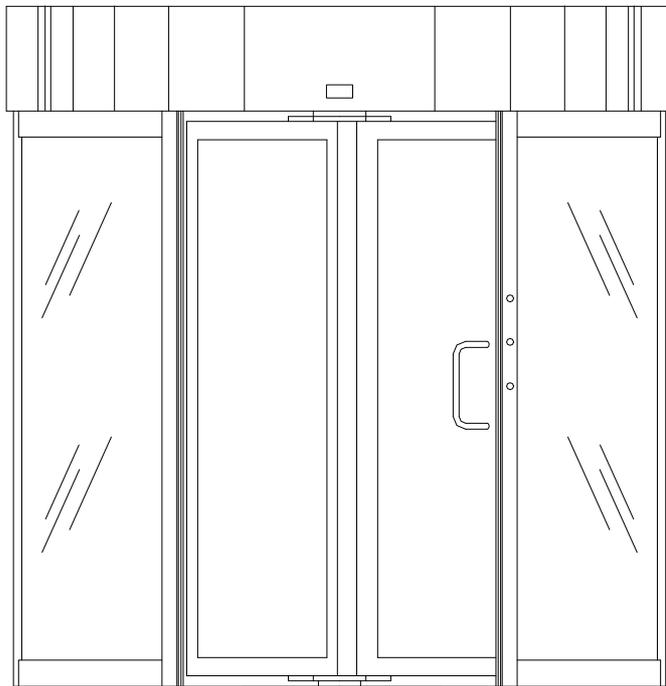
### 3.1 Verdrahtung Oberflurantrieb

Alle Kabel 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.



### 3.2 Verdrahtung Unterflurantrieb



Antrieb + Steuerung  
drive + control box

Netzversorgung 3\*1,5mm<sup>2</sup> (bauseits)  
power supply 3\*1,5mm<sup>2</sup> (by others)

Potenzialausgleich min. 6mm<sup>2</sup> (bauseits)  
protection earth min. 6mm<sup>2</sup> (by others)

Hier nur Netzversorgung dargestellt, weitere Kabel siehe  
Kabel-Verlegeschema S040-010, S040-011

*Only power supply at this drawing shown, further cables see  
drawing S040-010, S040-011*

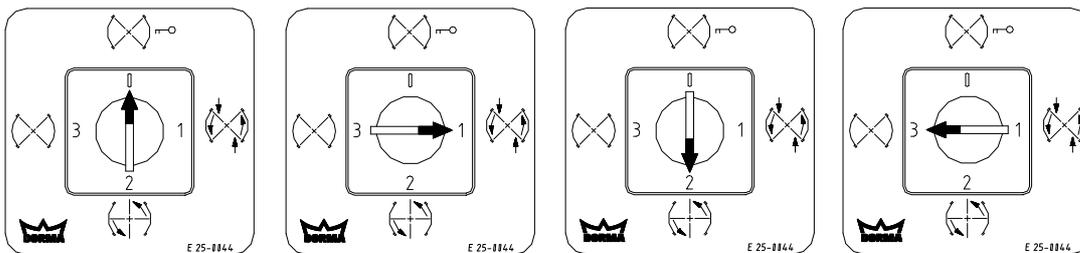
## 4 Bedienung

Bei der Bedienung der Türanlage sind unbedingt die unter Punkt 1.1 angegebenen Sicherheitshinweise zu beachten.



### 4.1 Programmschalter

Über den Programmschalter (an der inneren Säule der Türanlage oder extern) können folgende Betriebsarten gewählt werden.  
(Zur Inbetriebnahme muß die Netzspannung vorhanden und der Not-Halt-Schalter entriegelt sein.)



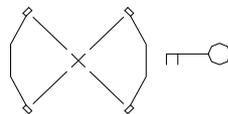
**Position 0**  
Verriegeln

**Position 1**  
Automatik 1

**Position 2**  
Automatik 2

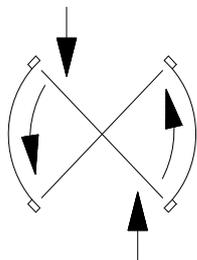
**Position 3**  
Sommer/Halt

#### 4.1.1 Position 0 „Verriegeln“



Der Antrieb für die Positionierung des Türkreuzes wird abgeschaltet. Die Anlage kann jederzeit manuell begangen werden. Nach dem Durchschreiten der Anlage positioniert sich das Türkreuz nicht mehr selbständig. Die Türflügel können von Hand in die Verriegelungsposition gebracht und manuell verriegelt werden. Eine evtl. angeschlossene Beleuchtung wird ausgeschaltet.  
(Abbildung zeigt Türanlage in Grundstellung)

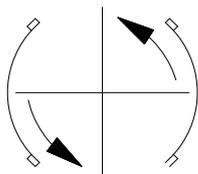
#### 4.1.2 Position 1 „Automatik 1“



Die Türanlage kann jederzeit begangen werden. Nach Verlassen des Türbereiches dreht die Tür motorisch unterstützt in die nächste Grundposition.

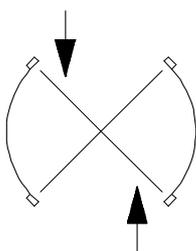
Bei einer KTV-S sind zusätzliche Bewegungsmelder im Innen- und Aussenbereich installiert. Begibt sich eine Person in deren Erfassungsbereich, läuft die Tür selbständig an und stoppt nach Verlassen des Türbereiches wieder in der Grundposition.

#### 4.1.3 Position 2 „Automatik 2“



Die Türanlage dreht ständig mit konstanter Geschwindigkeit.

#### 4.1.4 Position 3 „Sommer/Halt“



Der Antrieb für die Positionierung des Türkreuzes wird abgeschaltet. Die Anlage kann jederzeit manuell begangen werden. Nach dem Durchschreiten der Anlage positioniert sich das Türkreuz nicht mehr selbständig.

#### 4.1.5 Bewegungsmelder (nur KTV- S)

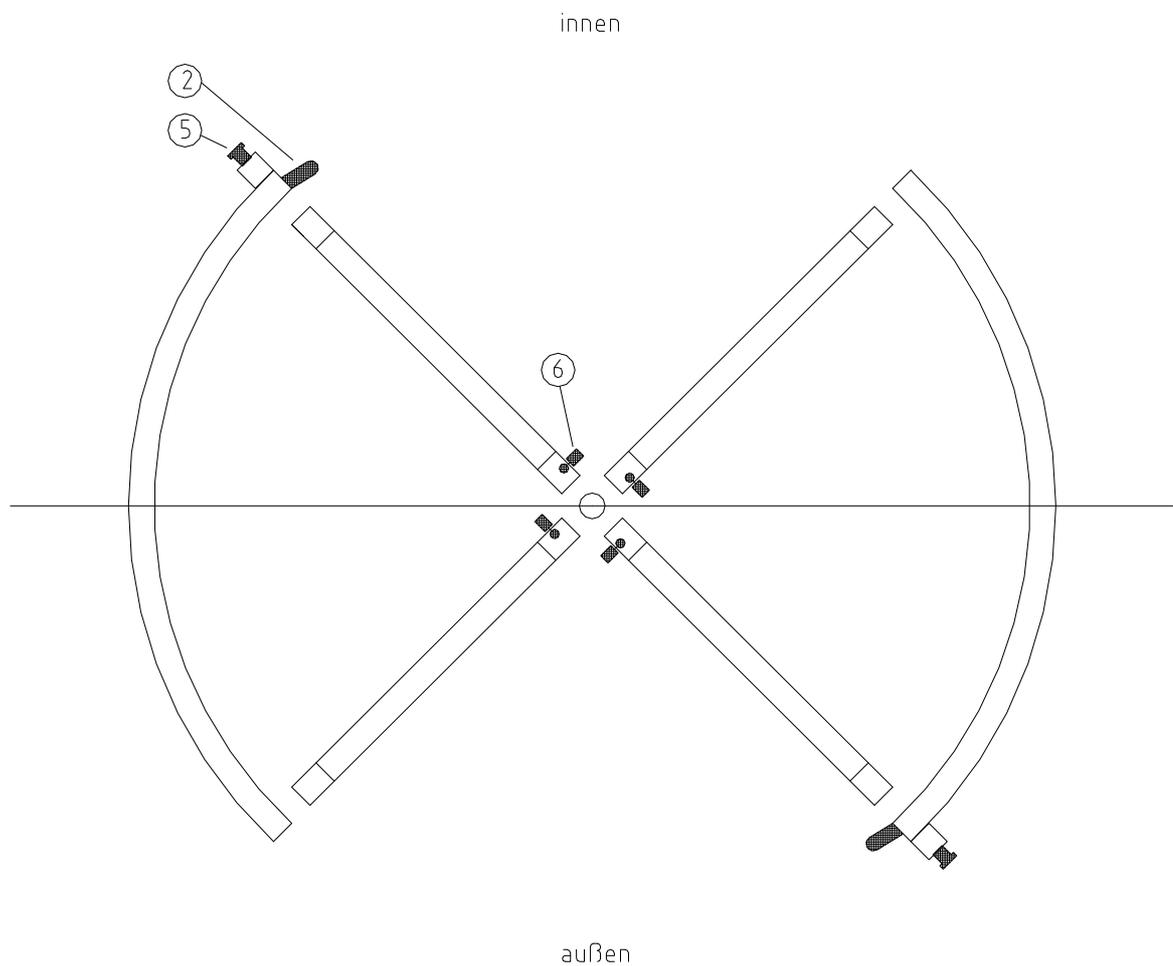
Bei Aktivierung des Radar- oder PIR-Bewegungsmelders beginnt die Türanlage zu drehen. Nach dem Verlassen des Türbereiches hält das Türkreuz in der nächsten Grundposition an.

## 5. Sicherheitseinrichtungen

2. Gummileiste (Prallschutz) (Pfosten, senkrecht)
5. Not-Halt Schalter (innen (außen\*))
6. Türauslenkungsendschalter (Türflügel) (nur bei Kreuz mit Pendelflügel)

\* Der Einsatz der markierten Komponenten kann je nach Land variieren.  
Türen nach DIN18650 müssen alle Komponenten beinhalten.

Draufsicht  
Türanlage



## 5.1 Not-Halt-Schalter

Dieser Schalter befindet sich jeweils innen und außen\*.  
Durch Betätigen des Not-Halt-Schalters kann die Türanlage jederzeit angehalten werden.  
Zur Wiederinbetriebnahme muß der Not-Halt-Schalter entriegelt werden.

\* Der Einsatz der markierten Komponenten kann je nach Land variieren.  
Türen nach DIN18650 müssen alle Komponenten beinhalten.

## 5.2 Kraftbegrenztes Antriebskonzept

Durch die verwendeten Antriebs-/Steuerungskomponenten wird die Antriebskraft begrenzt.

## 5.3 Sicherheitsleiste (passiv)

Die passive Leiste dient dem Prallschutz.

# 6. OPTIONEN

## 6.1 Manueller Nachtabschluß

Die KTV-P/S ist mit manuellem Nachtabschluß lieferbar. Die Verriegelung erfolgt über jeweils einen Schließzylinder von innen( bei KTV-3 mit außenlaufenden Nachtabschluß ist der Schließzylinder nur von außen zugänglich) an jedem Nachtabschlußsegment.

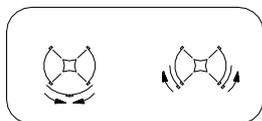
Vorgehensweise:

1. Programmschalter in Stellung 0 (Verriegeln) schalten.
2. Die Türanlage bleibt sofort stehen.
3. Nachtabschluß von Hand schließen.
4. Über die Schließzylinder die Schlösser in die dafür vorgesehenen Verriegelungstaschen im Boden verriegeln. Hierbei ggf. Flucht der Verriegelung zur Verriegelungsöffnung im Boden von Hand korrigieren.  
*Achtung: Schließzylinder schließt 2-tourig!*

Die Entriegelung erfolgt in folgender Reihenfolge:

1. Nachtabschluß von Hand aufschließen.  
*Achtung: Schließzylinder öffnet 2-tourig!*
2. Gewünschte Programmvariante am Programmschalter wählen.

## 6.2 Automatischer Nachtabschluß (bei Glasdecke nicht möglich)



Die KTV-P/S ist mit automatischem Nachtabschluß lieferbar. Die Betätigung erfolgt über einen 3-stufigen Schlüsseltaster. Durch Betätigen (Drehen) des Schlüsseltasters kann der Nachtabschluß motorisch auf- bzw. zugefahren werden. Bei Loslassen des Schlüsseltasters stoppt der Antrieb sofort. Ist der Nachtabschluß zugefahren, wird dieser über eine elektromechanische Verriegelung verschlossen.



Der Nachtabschluß ist während der Betätigung des Schlüsseltasters zu beobachten. Sollten sich Personen oder Gegenstände im Fahrbereich des Nachtabschlusses befinden, ist die Fahrbewegung sofort zu stoppen (Schlüsseltaster loslassen). Erst bei freiem Fahrbereich darf die Fahrbewegung fortgesetzt werden. Das Drehkreuz darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Nachtabschluß vollständig geöffnet ist. Über die Motorbremse ist der Nachtabschluß in Offenstellung blockiert.

## 6.3 Türflügelverriegelung

Die KTV-P/S ist optional mit manueller Türflügelverriegelung lieferbar. Die Verriegelung erfolgt über einen Schließzylinder am Türflügel.

Vorgehensweise:

A: Version bei Rahmenkreuz:

1. Programmschalter in Stellung 0 (Verriegeln) schalten.
2. Die Türanlage bleibt sofort stehen.
3. Türflügel in die Verriegelungsposition drehen.
4. Über den Schließzylinder das Schloß in die dafür vorgesehene Verriegelungsöffnung in der Decke verriegeln.  
*Achtung: Schließzylinder schließt 2-tourig!*
5. Sicherstellen das der Programmschalter in Stellung 0 verbleibt.

B: Version bei feingerahmtem Kreuz:

1. Programmschalter in Stellung 0 (Verriegeln) schalten.
2. Die Türanlage bleibt sofort stehen.
1. Türflügel in die Verriegelungsposition drehen.
2. Über den Schließzylinder (unteres Türflügelprofil) das Schloß in die dafür vorgesehene Bodenhülse im Boden verriegeln.

Die Entriegelung erfolgt in folgender Reihenfolge:

1. Türflügelverriegelung von Hand aufschließen.  
*Achtung: Schließzylinder öffnet 2-tourig!*
2. Gewünschte Programmvariante am Programmschalter wählen.

## 6.4 Drehzahlbegrenzer

Alle KTV-Türen sind mit Drehzahlbegrenzer lieferbar.  
Der Drehwiderstand des Türkreuzes nimmt in Abhängigkeit zur Drehzahl (U/min.) zu, so daß ein Auftouren erschwert wird.

## 6.5 Shock-Stop Vandalismusbremse

Die Vandalismusbremse kann bei Bedarf über einen separaten Schalter ausgelöst werden.

### *Auslösen im Stillstand:*

Steht die Anlage still, wird das Drehkreuz in der momentanen Stellung mittels der Vandalismusbremse verriegelt. Durch Lösen des Schalters wird das Türkreuz entriegelt.

### *Auslösen bei drehendem Kreuz:*

Dreht sich das Türkreuz, stoppt die Vandalismusbremse das Türkreuz abrupt ab und verriegelt das Türkreuz in der momentanen Stellung.

Durch Lösen des Schalters wird das Türkreuz entriegelt.

Durch die abrupte Bremsung während der Drehung des Kreuzes besteht die Gefahr, daß in der Türe befindliche Personen gegen die Türflügel laufen und sich ggf. verletzen.

Daher sollte die Vandalismusbremse möglichst bei leerer Türe oder im Stillstand ausgelöst werden.

Wird die Vandalismusbremse bei drehendem Kreuz ausgelöst, ist anschließend eine Inspektion der Türanlage durch den DORMA Service notwendig.

Bei Stromausfall öffnet die Vandalismusbremse, das Türkreuz wird entriegelt.

## 6.6 Bookfold-Kreuz (Alle Flügel klappbar; Fluchtwegeignung)

Im Panikfall können alle Türflügel von Hand, (max. Kraft  $\leq 220\text{N}$  an der Türflügelaussenkante) umgeklappt werden. Um das Klappen kontrolliert auszuführen, den Programmschalter in die Position 3 „Sommer/Halt“ schalten und warten bis das Türkreuz in der Grundposition stehen bleibt. Der Antrieb wird dann abgeschaltet.

Um die Türe wieder in ihre normale Funktion zu setzen, müssen die Türflügel wieder in Ihre Grundstellung gebracht werden.

Nun kann wieder eine gewünschte Programmschalterposition gewählt werden.

## 6.7 Transportöffnung (min. ein Türflügel klappbar)

Zum Transport von sperrigen oder langen Gegenständen kann ein Türflügel (bei 3- oder 4-flügliger Ausführung) oder zwei Türflügel (bei 4-flügliger Ausführung) geklappt werden. Um das Klappen kontrolliert auszuführen, den Programmschalter in die Position 3 „Sommer/Halt“ schalten und warten bis das Türkreuz in der Grundposition stehen bleibt. Danach muß je ein Knebel oben und unten mittels einem geeignetem Hilfsmittel (z.B. langer 6kant Stiftschlüssel SW5) in „offen“ Position gebracht werden. Anschließend kann der Türflügel abgeklappt werden. Der/die Klappflügel wird/werden dabei im Durchgangsbereich festgehalten und das übrige Kreuz wird gedreht. Der Antrieb wird dann abgeschaltet. Um ein unkontrolliertes Herumschlagen des/der Türflügels/Türflügel zu vermeiden, wird/werden dieser/diese an dem Gegenüberliegenden mittels eines Magneten festgehalten.



Bei geklapptem Türflügel besteht eine Verletzungsgefahr am unteren und oberen Klappbeschlag, da dieser über den Türflügel hinaus steht! Daher diesen nur als Transportöffnung mit eingewiesenem Personal nutzen.

*Mögliche zusätzliche Option:*

Die Option „manuelle Türflügelverriegelung“ und eine Unterdeckenverriegelungsplatte sollte ebenfalls zu dieser Option gewählt werden, um das gesamte Türkreuz zusätzlich zu verriegeln.

Zum Schließen des Türflügels, diesen mit etwas Kraft von dem gegenüberliegenden Türflügel lösen. Danach den Türflügel bis in Grundstellung bringen und die Knebel oben und unten wieder verriegeln. Nun kann wieder eine gewünschte Programmschalterposition gewählt werden.

## 6.8 Beleuchtung (bei Glasdecke nicht möglich)

Die Steuerung der Anlage ermöglicht einen Anschluß für eine externe bauseitige Beleuchtung. Die Beleuchtung ist ausschließlich in Verriegelstellung nicht angesteuert.

## 6.9 Wassermelder

Bei Unterflurantrieb kann optional ein Wassermelder gewählt werden. Bei einem Wassereinbruch in den Antrieb und/oder Steuerung wird ein akustisches Signal abgegeben. Ebenfalls wird ein potential freier Kontakt zur Verfügung gestellt.

## 7. Wartung

Um den sicheren Betrieb und die langfristige Zuverlässigkeit und Arbeitsleistung 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 Prüfbuchs von einer durch DORMA ausgebildete und zertifizierten Person durchgeführt werden. (Für die Wartung ist eine separate Anleitung vorhanden „Wartung KTV-P&S“.)
- 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.
- Um ungewollte Fahrbewegungen während der Reinigung der Anlage zu vermeiden, den Programmschalter in Stellung 3 (Halt) schalten und den Not-Halt-Schalter drücken.



Bei der Option Unterflurantrieb ist der Antrieb nur vor Spritzwasser geschützt. Der Antrieb ist vor größeren Wassermengen zu schützen. Bei Mißachtung erlischt der Garantieanspruch.

## 7.1 Tägliche Reinigung

- Fußboden oder Bodenmatten der Türanlage säubern, da sonst mitgeschleppte Gegenstände (z.B. Kieselsteine, usw.) die Funktionstüchtigkeit der Anlage einschränken.
- Bei Reinstreifermatten kann sich Schmutz unter den Mattenprofilen 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 Mattenaufnahme) und wirksame Fixierung der Reinstreifermatten zu vermeiden.
- Unterdeckenfläche der Türanlage säubern, um das Verkratzen der Oberfläche durch mitgeschleppte Kleinteile zu verhindern.
- Not-Halt-Schalter im Programmmodus Automatik 2 drücken, um dessen Funktion zu prüfen (Anlage stoppt).

## 7.2 Wöchentliche Reinigung

- Oberflächen reinigen:  
Glasflächen mit handelsüblichen Glasreinigern behandeln.
- Rostfreie Oberflächen mit nicht kratzendem Lappen abwischen.
- Pulverlackoberflächen mit Wasser und Seife reinigen.
- Eloxierte Oberflächen mit nicht alkalischer Schmierseife reinigen (PH-Wert zwischen 5,5-7)
- Bürsten absaugen/säubern. Bei stärkerer Verschmutzung mit Haarwaschmittel reinigen. Andernfalls kann in den Bürsten angereicherter Schmutz die Oberfläche der anliegenden Flächen verkratzen.



Türanlage nur feucht wischen. Dies gilt auch für den Bodenbereich. Andernfalls kann es durch Nässeinwirkung zur Beschädigung des Türkreuzes, des Antriebes (bei Unterflurantrieb) oder zu Kurzschlüssen an elektrischen Bauteilen kommen.

## 7.3 Jährlicher Wartungs-Check-Up

Die Anlage muß mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen (DORMA Service) auf Funktionstüchtigkeit überprüft werden (siehe Wartungsanleitung).

## 8. Störungen

Bei Störungen an der Anlage ist folgende Service-Hotline-Nummer für Sie eingerichtet:  
Tel.: 0180-5240246 (Mo.-Fr. 7:00 - 21:00 Uhr und Sa. 7:00 - 17:00 Uhr)

Mögliche Ursachen und Lösungen können der nachfolgenden Liste entnommen werden.

Einstellarbeiten an der Anlage dürfen ausschließlich nur durch die vom Hersteller autorisierten Fachkräfte durchgeführt werden.

## 8.1 Selbsthilfe bei Störungen

Sollte die Türanlage nicht drehen, müssen folgende Punkte überprüft werden:

- Netzspannung vorhanden?
- Not-Halt-Schalter entriegelt?
- Programmschalter in der richtigen Position?
- Tür durch Gegenstände blockiert?

Bei undefinierten Geräuschentwicklungen bitte sofort den Not-Halt-Schalter drücken. Sollte nach Überprüfung der o.g. Punkte keine Funktion vorhanden sein, so ist ein Servicetechniker zu benachrichtigen.

## 9. Techn. Daten der Steuerung

Netzanschluß:	230V/50-60Hz
Bauseitige Absicherung:	B10A
Leistungsaufnahme:	ca. 50W (ohne Beleuchtung)
Beleuchtung:	max. 500W (230VAC)
Motor:	DC-Motor 60VDC
Steuerspannung 24VDC:	Not-Halt Programmschalter Bewegungsmelder Näherungsinitiator
Steuerstromkreis:	24VDC/4,5VA Kurzschlußfest
Zulassungen: (abhängig von Ausstattung)	TÜV Baumustergeprüft, CE (siehe beigefügtes TÜV Zertifikat)
Schutzart:	IP54
Temperaturbereich:	-20°C bis +60°C
Schallpegel:	der A-bewertete Pegel ist <70dB(A)
Luftfeuchtigkeit:	trocken

Technische Änderungen vorbehalten.

## 10. Recycling und Entsorgung

Sowohl die Karusselltür als auch die Verpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Die Karusselltür 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.