



Elektromechanische motorisierte Schwenktür

WMD-06

BETRIEBSANLEITUNG



CE EAC



Elektromechanische motorisierte Schwenktür

WMD-06

Betriebsanleitung

INHALT

1 VERWENDUNGSZWECK	3
2 BETRIEBSBEDINGUNGEN	3
3 HAUPTKENNWERTE	4
4 LIEFERUMFANG	5
4.1 Grundausrüstung	5
4.2 Zusatzeinrichtung, die auf Bestellung geliefert wird	5
5 KURZBESCHREIBUNG	6
5.1 Hauptbesonderheiten	6
5.2 Konstruktion der Schwenktür	6
5.3 Schaltpult	9
5.4 Die Parameter der Eingangs- und Ausgabesignale	11
5.5 Die Notfallsituationen in der Arbeit der Schwenktür	14
6 MARKIERUNG UND VERPACKUNG	15
7 SICHERHEITSFORSCHRIFTEN	16
7.1 Sicherheit bei dem Montagebau	16
7.2 Sicherheit im Betriebszustand	16
8 MONTAGE DER SCHWENKTÜR	17
8.1 Montagebesonderheiten	17
8.2 Instrumente und die Ausrüstungen für die Montage	17
8.3 Die zulässigen Kabellängen	17
8.4 Montagefolge	17
9 SCHWENKTÜRBETRIEB	22
9.1 Einschluß der Schwenktür	22
9.2 Impulssteuermodus	22
9.3 Der potentielle Steuerungsmodus	23
9.4 Extrembedingungen	24
9.5 Fehlermöglichkeiten	25
10 BEFÖRDERUNG UND AUFBEWAHRUNG	25
11 INSTANDHALTUNG	25
Anlage A. Algorithmus der Abgabe der Steuersignale beim Impulssteuermodus	26
Anlage B. Algorithmus der Abgabe der Steuersignale beim potentiellen Steuerungsmodus	27

Sehr geehrte Käufer!

Die Firma PERCo dankt Ihnen für die Auswahl der Schwenktür unserer Herstellung. Damit haben Sie ein Qualitätserzeugnis gewählt, das Ihnen unter Einhaltung von den Montage- und Betriebsanleitung viele Jahre dienen kann.

Die Betriebsanleitung der elektromechanischen motorisierten Schwenktür **WMD-06** (weiter – Schwenktür) enthält die Nachrichten, die für die vollste Nutzung der Möglichkeiten der Schwenktür beim Betrieb notwendig sind, sowie die Abteilungen nach der Verpackung und der Montage.

Die Montage und die technische Wartung sollen von den Personen durchgeführt werden, die die gegebene Betriebsanleitung vollständig studiert haben.

Bezugszeichenlist:

ZKS – Zutrittskontrollsystem.

1 VERWENDUNGSZWECK

Die automatische elektromechanische motorisierte normal geöffnete Schwenktür **WMD-06** (weiter – *Schwenktür*) ist für die Steuerung der Menschenmasse auf den Eingangsportalen des Industrieunternehmens, in den Banken, den Verwaltungsbehörde, den Geschäften, den Bahnhöfen, den Flughäfen u.ä. voraubestimmt. Wie das Modell der Elitklasse ist es zur Nutzung auf den Objekten mit den Überforderungen zum Design und dem Komfort empfohlen. Kann zusammen mit anderen Drehkreuzen und Absperrungen von **PERCo**, oder als abgesonderte Einrichtung angebaut werden.

Die Anzahl von Schwenktüren, die für die Versorgung des schnellen und bequemen Durchgangs der Menschen notwendig ist, soll ausgehend von der Berechnung der Durchlassfähigkeit des Erzeugnisses bestimmt werden (siehe Abteilung 3). Der Hersteller empfiehlt eine Schwenktür auf jede 500 Menschen, die durch eine Schwenktür pro Tag durchgehen, oder ausgehend von der Höchstbelastung 12 Menschen pro Minute festzustellen.

2 BETRIEBSBEDINGUNGEN

Der Schwenktürgestell nach der Standsicherung zur Einwirkung der Klimafaktoren entspricht der Klasse U4 nach dem GOST-Standard 15150-69 (für den Betrieb in den Räumen mit den künstlich regulierten Klimabedingungen).

Der Betrieb der Schwenktür wird bei der Lufttemperatur von +1°C bis zu +45°C und der relativen Luftfeuchtigkeit bis zu 70 % bei +27°C erlaubt.

3 HAUPTKENNWERTE

Netzspannung des Gleichstroms	24±2,4 V
Betriebsstrom	nicht mehr 4,4 A
Systemleistung	nicht mehr 105 W
Durchlaßfähigkeit im Regime des einmaligen Durchgangs	12 Durchgang/Min
Zahl des Durchgangsregimes	3
Die Breite der Durchgangszone:	
mit der Leiste AGG-650	700 mm
mit der Leiste AGG-900	950 mm
Die Kabellänge des Schaltpultes ¹	nicht weniger 6,6 m
Schutzgrad	IP41 (EN 60529)
Schutzklasse vor dem elektrischen Schlag	III (IEC 61140)
Mittlerer Fehlerabstand	nicht weniger 500 000 Durchgänge
Mittlere Lebensdauer	nicht weniger 8 Jahre
Außenabmessungen der Schwenktür (Länge × Breite × Höhe):	
mit der Leiste AGG-650	795×147×1007 mm
mit der Leiste AGG-900	1045×147×1007 mm
Gewicht der Schwenktür (Netto):	
mit der Leiste AGG-650	nicht mehr 37 kg
mit der Leiste AGG-900	nicht mehr 41 kg

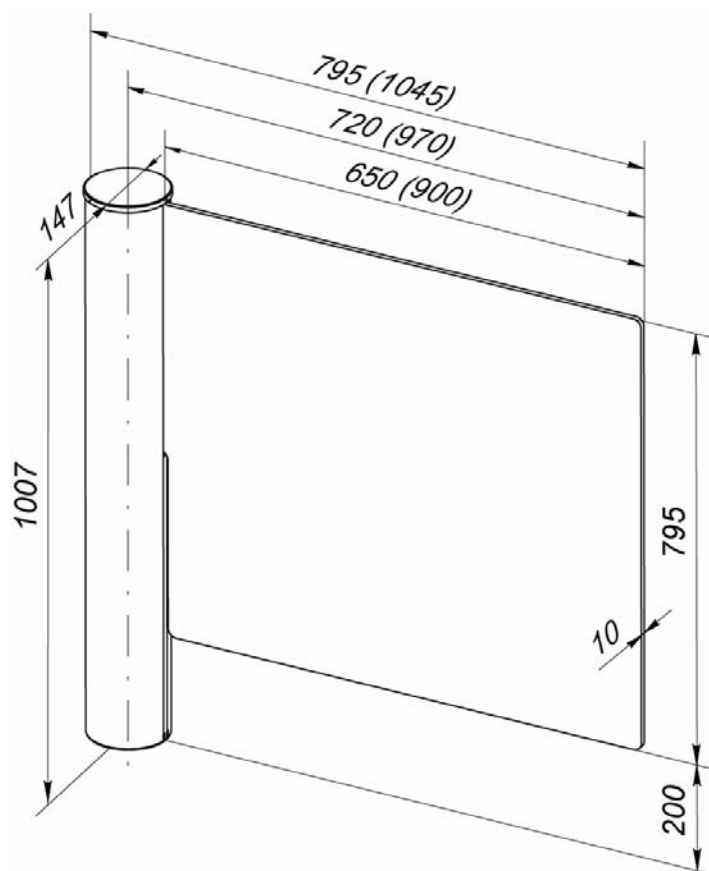


Abbildung 1: Außenabmessungen der Schwenktür

¹ Die maximale Kabellänge des Schaltpultes 30 m (wird auf Bestellung geliefert).

4 LIEFERUMFANG

4.1 Grundausrüstung

Haupteinrichtung:

Schwenktürständer	1
Glasleiste	1



Anmerkung:

Den Leistentyp **AGG-650** oder **AGG-900** wählt der Käufer aus.

Schaltpult mit Kabel	1
Sechskantschlüssel S1,5	1

Befestigungsset der Schwenktür:

Anker <i>PFG SB 10-20</i> mit der Scheibe und Mutter M10	3 Set
--	-------

Befestigungsset der Leiste:

Bolzen M10×35 A2	4
Mutter M10 A2	4
spannkräftige Scheibe	4
flache vergrößerte Scheibe	8
Plastikbuchse	4

Betriebsunterlagen:

Pass	1
Betriebsanleitung	1
Vorlage für die Installation der Schwenktürständer	1

Verpackungssatz:

Behälter 1 (für den Schwenktürgestell und Fernbedienung)	1
Behälter №2 (für die Schwenktürleiste)	1

4.2 Zusatzeinrichtung, die auf Bestellung geliefert wird

In Ergänzung zur Grundausrüstung kann auf der abgesonderten Bestellung zusätzlich die Ausrüstung gestellt sein:

elektrische Speisequelle der Schwenktür	1
Funkfernbedienung ¹	1

¹ Die Funkfernbedienung Anlage besteht aus dem Empfänger, der an den Steuerblock angeschlossen wird, und zwei Sender in Form von den Anhängern (Rufweite bis zu 40m).

5 KURZBESCHREIBUNG

5.1 Hauptbesonderheiten

- Die Schwenktür kann sowie unabhängig, als auch vom dem Schaltpulte oder der Funkfernbedienung, als auch unter der Leitung von ZKS funktionieren.
- Die Schwenktür ist es zwei Steuermodi vorgesehen – in den Impuls-Modus und Potential-Modus.
- In der Schwenktür ist die Möglichkeit der Einstellung der Leisten verschiedener Länge vorgesehen: 650, 900 mm. Die Außenabmessungen der Schwenktür sind auf sind auf der Abbildung 1.
- Die äußerlichen Details der Schwenktür (außer der Leiste) aus dem geschliffenen nichtrostenden Stahl erfüllt. Die Leiste ist aus Hartglas mit der Dicke 10 mm erfüllt.
- Schwenktür ist eine normalgeöffnete Anlage, d.h. bei der Abschaltung aller Stromquellen dreht sich die Leiste auf den Winkel $\pm 90^\circ$ frei um.
- Auf die Schwenktür wird sichere für den Menschen Betriebsspannung – maximal 28 V angelegt.
- Die Schwenktür hat den niedrigen Energieverbrauch – nicht mehr als 105 W.

5.2 Konstruktion der Schwenktür

Die allgemeine Aussicht der Schwenktür ist auf der Abbildung 2 gezeigt. Die Positionsnummern der Knoten und Elementen im Text dieser Betriebsanleitung sind entsprechend der Abbildung 2 angegeben, wenn es keinen Hinweis auf die andere Abbildung gibt.

Schwenktür besteht aus bewegungsunfähiger Basis (1), Drehaufleger (7), auf dem die Glasleiste befestigt ist (4), Gehäuse (2) und Deckel (3). Metallring (5) und Plastikring (12) gewährleistet das Gehäuseaulager (2) und sein Drehen der bewegungsunfähigen Basis herum (1). Die dekorative Platte (15) wird mit der Schraube befestigt (16).

Das Schwenktürgestell wird auf die Ankerstifte (9) eingestellt und von den Muttern (10) und den Scheiben (11) gefestigt.

Innerhalb des Schwenktürgestells sind die Knoten gelegen, die ihr Funktionieren gewährleisten: elektrischen Drehantrieb mit dem Drehimpulsgeber, der elektromagnetische Stoppersteck, die Lagerknoten, Motorreglerleiterplatte (6).

Zum Umfang der Schwenktür gehört das Schaltpult (17).

Auf die Schwenktür wird die Betriebsspannung des Gleichstroms +24 V durch das Kabel gereicht (13).

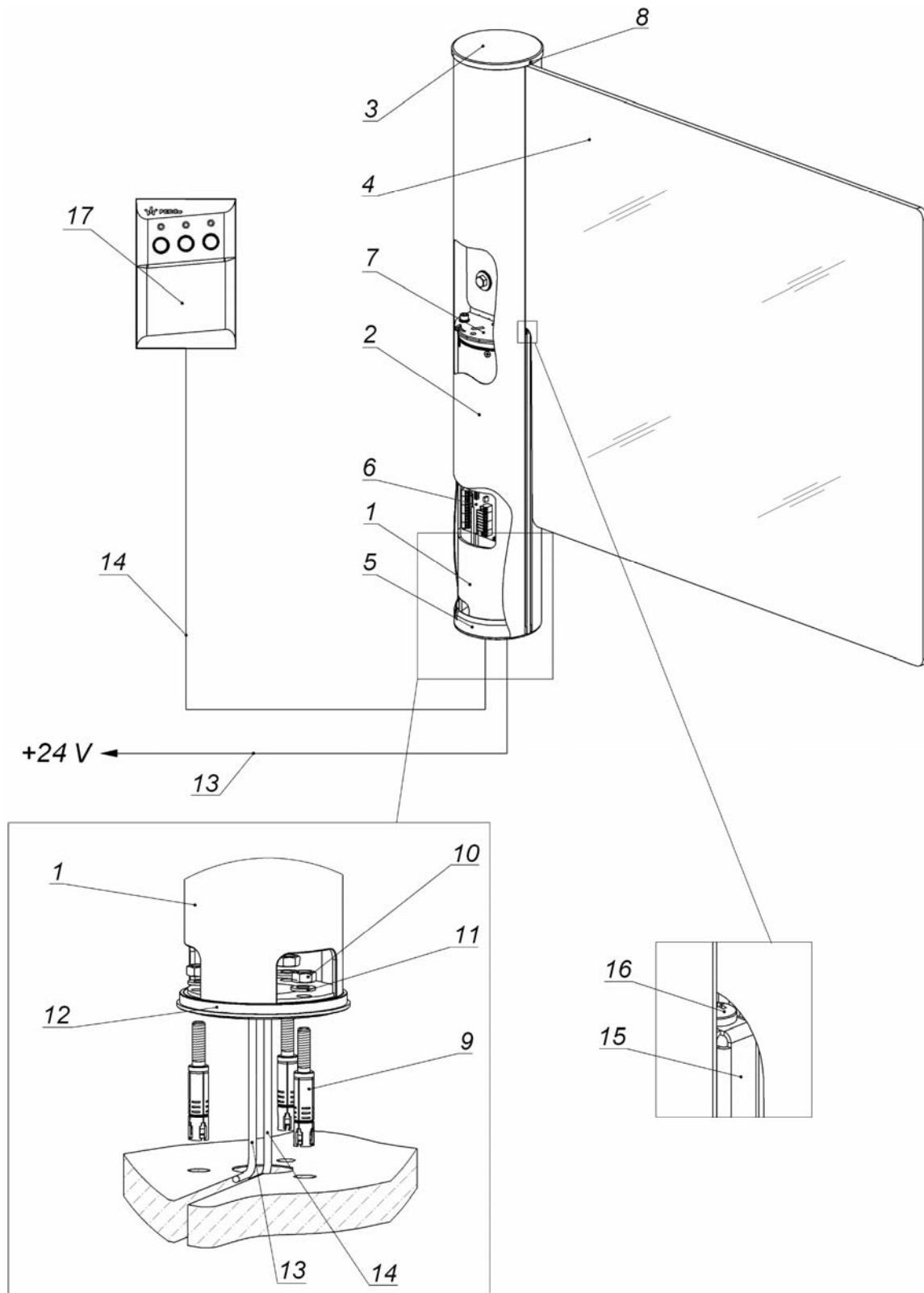


Abbildung 2: Die allgemeine Aussicht der Schwenktür

- 1 – bewegungsunfähige Basis; 2 – Gehäuse; 3 – Deckel;
 4 – Glasleiste; 5 – Metallring; 6 – Motorreglerleiterplatte;
 7 – Drehaufleger; 8 – Schraube M3 (3 St.); 9 – Anker; 10 – Mutter M10;
 11 – Scheibe; 12 – Plastikring; 13 – Speisekabel;
 14 – Steuerkabel (Schaltpult / Funkfernbedienung / ZKS Controller);
 15 – dekorative Latte; 16 – Schraube M4; 17 – Schaltpult

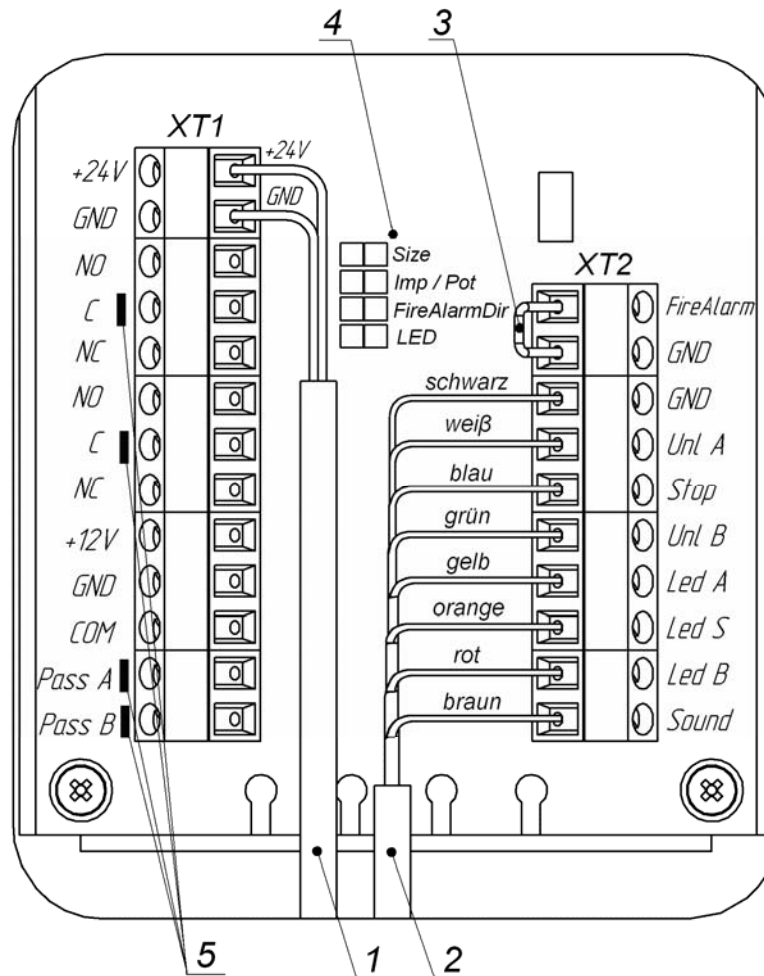


Abbildung 3: Aussehen der Steuerplatte

- XT1, XT2** – Klemmenplatten; 1 – Speisekabel +24 V;
 2 – Steuerkabel (Schaltpult / Funkfernbedienung / ZKS Controller);
 3 – Drahtbrücke (ist bei der Lieferung bestimmt);
 4 – die Stecker (alle Stege sind bei der Lieferung bestimmt); 5 – die Kontrollleuchte.

Im Gestell der Schwenktür ist die Steuerplatte eingestellt. Das Aussehen der Platte ist auf der Abbildung 3 gezeichnet. Auf der Platte sind:

- **XT1 und XT2** – die Klemmsteine sind für die Einspeisung, die Eingabe-Ausgabe der Steuersignale und die Indikation vorbestimmt. Die Markierung und die Beschreibung der Kontakte der Klemmen **XT1** und **XT2** der Steuerplatte sind in der Tabelle 1 gebracht.
- **Size** – der Stecker ist für die Auswahl des Typs der auf die Schwenktür eingestellte Leiste vorbestimmt. Bei der Lieferung ist der Steg abgenommen (ist vom Kontakt geschoben), das der Arbeit mit der Leiste **AGG-900** entspricht. Bei der Anwendung der Leiste **AGG-650** muss man der Steg auf den Stecker feststellen.
- **Imp / Pot** – der Stecker ist für die Auswahl des Steuerungsmodus der Schwenktür vorbestimmt. Wenn der Steg eingestellt ist, so arbeitet die Schwenktür im Impulssteuermodus, wenn abgenommen – im Potential-Modus. Bei der Lieferung ist der Steg eingestellt.
- **FireAlarmDir** – der Stecker ist für die Auswahl der Richtung der Eröffnung der Schwenktür bei der Abgabe des Signals der Not-Eröffnung *Fire Alarm* vorbestimmt. Bei dem eingestellten Steg öffnet sich die Leiste in der Richtung A (siehe die

Abbildung 5), bei abgenommenem – in der Richtung B. Bei der Lieferung ist der Steg eingestellt.

- **LED** – der Stecker ist für die Abschaltung der Lichtindikatoren vorbestimmt, die sich auf der Steuerplatte befinden. Bei dem eingestellten Steg ist die Indikation eingeschaltet, wenn abgenommen – ist abgeschaltet. Bei der Lieferung ist der Steg eingestellt.

Tabelle 1: Die Kontakte der Schwenktürsteuerplatte

Block	Nº	Bezeichnung	Kontaktverwendungszweck
XT1	1	+24 V	Das Anschließen der Fremdversorgung
	2	GND	
	3	NO	
	4	C	Die Relaiskontakte <i>Light A</i> – das Anschließen des Tochterindikators für die Richtung A
	5	NC	
	6	NO	
	7	C	Die Relaiskontakte <i>Light B</i> – das Anschließen des Tochterindikators für die Richtung B
	8	NC	
	9	+12 V	
	10	GND	“-“ der Speisequelle
	11	Common	Gesammtkontakt für die Signale <i>PASS A</i> , <i>PASS B</i>
	12	Pass A	Relaiskontakt <i>PASS A</i> (Durchgang in der Richtung A)
	13	Pass B	Relaiskontakt <i>PASS B</i> (Durchgang in der Richtung B)
XT2	1	Fire Alarm	Eingang für die Einrichtung der Not-Eröffnung des Durchganges Fire Alarm
	2	GND	
	3	GND	“-“ der Speisequelle
	4	Unlock A	Eingänge der Schwenktürsteuerung
	5	Stop	
	6	Unlock B	
	7	Led A	Ausgänge der Schaltpultindikation
	8	Stop	
	9	Led B	
	10	Sound	Ausgang des Schaltpulthörsignals

5.3 Schaltpult

Das Schaltpult (17) ist in Form vom kleinen Tischinstrument im Gehäuse aus dem schlagfestigten ABS-Plast erfüllt und für die Aufgabe und die Indikation der Betriebsregimen bei der Handbedienung von der Schwenktür vorbestimmt. Das Schaltpult wird an der Steuerplatte (6) vom streckbaren mehradrigen Kabel (14) angeschlossen. Die allgemeine Aussicht des Schaltpultes ist auf der Abbildung 4 zu sehen.

Auf der Fronttafel des Schaltpultes sind drei Knöpfe für die Aufgabe des Betriebsregimes der Schwenktür gelegen. Der mittlere Knopf **STOP** ist für die Blockierung der Schwenktürleiste in der Schließstellung vorbestimmt. Mit der Hilfe von **LEFT** und **RIGHT** kann man die Schwenktürleiste in die entsprechende Seite für den einmaligen Durchgang öffnen. Es kann auch die Regime des freien Durchganges eingestellt werden. Über den Knöpfen sind die Lichtindikatoren gelegen. Im Gehäuse des Schaltpultes ist der Summer für die Hörindikation eingestellt.

Die standardmäßige Orientierung des Schaltpultes bezüglich der Öffnungsrichtung der Schwenktürleiste ist auf der Abbildung 5 gezeichnet. Falls notwendig kann die Orientierung des Schaltpultes geändert sein, dazu ins Schema des Fernbedienungsanschlusses, die auf der Abbildung 11 angegeben sind, muss man die Änderungen im Anschließen der Kabelleitungen des Schaltpultes zu den Kontakten des Klemmblockes **XT2** entsprechend der Tabelle 2 vornehmen.

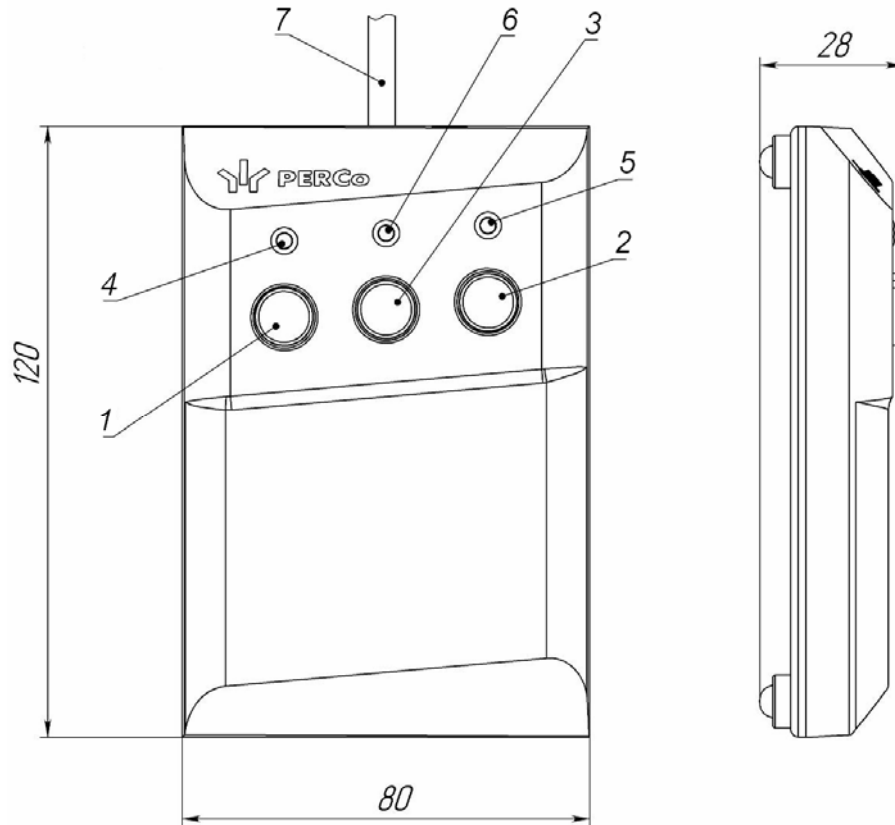


Abbildung 4: Die allgemeine Ansicht und Abmessungen des Schaltpultes

- 1, 2, 3 – Knöpfe **LEFT**, **RIGHT**, **STOP** für die Angabe der Arbeitsregimen;
 4, 5 – grüne Kontrollleuchte «Left», «Right»;
 6 – roter Kontrollleucht «Stop»; 7 – Kabel des Schaltpultes

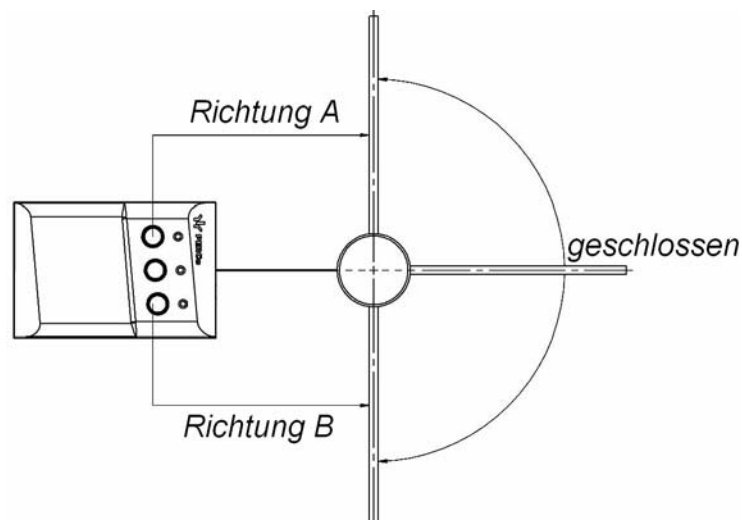


Abbildung 5: Standarte Orientierung des Schaltpultes bezüglich der Öffnungsrichtung der Schwenktürleiste

Tabelle 2: Anschließen der Kabelleitungen des Schaltpultes zu den Kontakten des Klemmblockes XT2 für die Standard- und Umkehrorientierung des Schaltpultes

№	Bezeichnung	Orientierung des Schaltpultes	
		Standard	Umkehr
1	<i>Fire Alarm</i>	-	-
2	<i>GND</i>	-	-
3	<i>GND</i>	schwarz	schwarz
4	<i>Unlock A</i>	weiß	grün
5	<i>Stop</i>	blau	blau
6	<i>Unlock B</i>	grün	weiß
7	<i>Led A</i>	gelb	rot
8	<i>Stop</i>	orange	orange
9	<i>Led B</i>	rot	gelb
10	<i>Sound</i>	braun	braun

5.4 Die Parameter der Eingangs- und Ausgabesignale

Der Mikrokontroller, der auf der Steuerplatte eingestellt ist, prüft den Zustand der Eingänge der Schwenktürsteuerung *Unlock A*, *Stop*, *Unlock B* und *Fire Alarm*, sowie folgt auf die Signale vom Sensor des Winkels der Leistewendung.

Aufgrund der bekommenen Daten erzeugt der Mikrokontroller die Befehle auf die Lenkung der Schwenktür, sowie die Signale für die angeschlossenen äußerlichen Einzeigegeräten der Indikation, die Indikationen auf Schaltpult (*Led A*, *Led Stop* und *Led B*), die Signale über die Tatsache der Leistewendung in der entsprechenden Richtung auf die Ausgänge *Pass A* und *Pass B*.

Die Eingänge des Anschließens der Steueranlagen

Die Schwenktürsteuerung kann sich mit Hilfe von Schaltpulte, der Funkfernbedienung oder des ZKS-Kontrollers verwirklichen.

Für die Not-Eröffnung der Durchgangzone wird die Anlage verwendet, die das Kommando Notentsperrung *Fire Alarm* erteilt.



Anmerkung:

Die Steueranlagen (Schaltpult, Funkfernbedienung, ZKS-Kontroller) können an die Schwenktür getrennt oder parallel in einer beliebigen Kombination miteinander angeschlossen sein.

Beim parallelen Anschließen sind die Fälle der Signalüberlagerung, die von den Steueranlagen kommen, möglich. In diesem Fall wird die Reaktion der Schwenktür der Reaktion auf die sich bildende Kombination der Eingangssignale entsprechen.

Die Schwenktürsteueranlagen werden an die Eingänge der Steuerung *Unlock A*, *Stop* und *Unlock B* angeschlossen. Die Steuerung erfolgt sich von der Abgabe auf die Kontakte *Unlock A*, *Stop* und *Unlock B* des Klemmblockes **XT2** des Signals des niedrigen Niveaus bezüglich des Kontaktes *GND*. Der Algorithmus der Abgabe der verwaltenden Signale sind in den Anlagen A und B gebracht.

Dabei können ein verwaltendes Element der normal abgestellte Kontakt des Relais oder das Schema mit dem offenen Kollektorausgang sein (siehe die Abbildung 6 und 7).

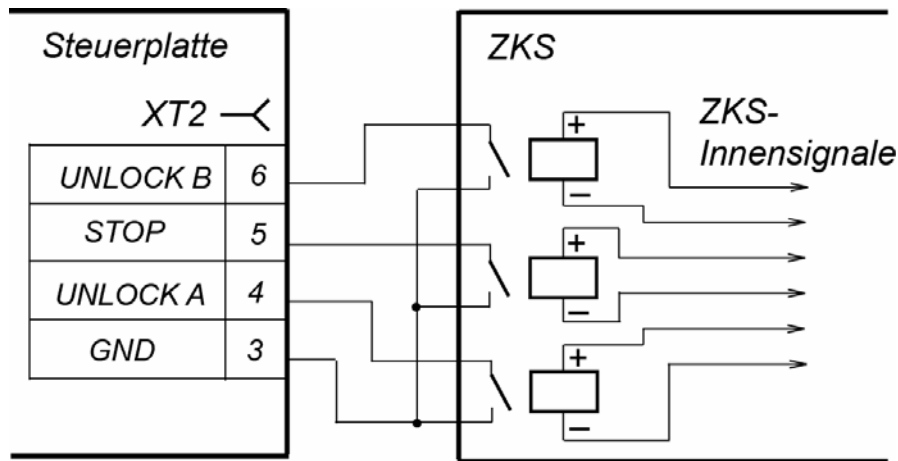


Abbildung 6: Steuerungselement ZKS – Relaisarbeitskontakt

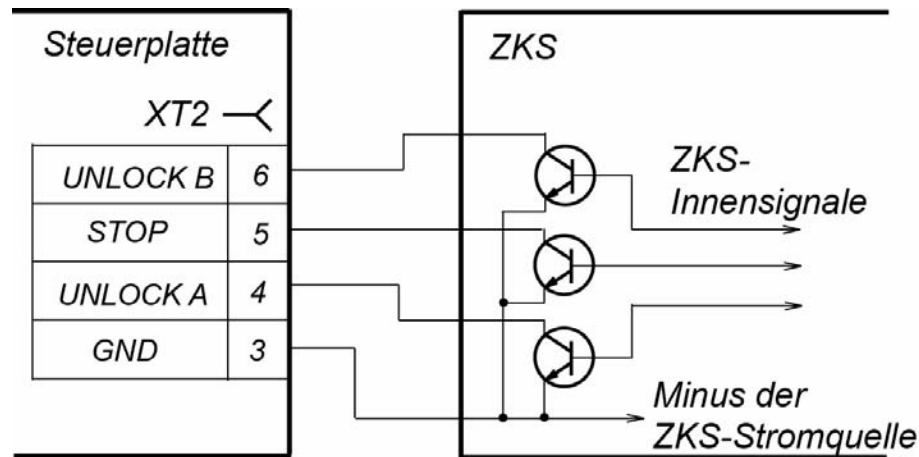


Abbildung 7: Steuerungselement ZKS – Schema mit dem offenen Kollektorausgang

Einrichtung der Not-Eröffnung des Durchganges *Fire Alarm* wird an den Eingang der Verwaltung *Fire Alarm* angeschlossen. Die Notdeblockierung verwirklicht sich von der Abnahme vom Kontakt *Fire Alarm* des Klemmsteines **XT2** des Signals des niedrigen Niveaus bezüglich des Kontaktes *GND*. Dabei kann als verwaltendes Element der normal geschlossene Kontakt des Relais oder das Schema mit dem offenen Kollektorausgang sein.

Wenn der Eingang *Fire Alarm* nicht verwendet wird, so muss man die Drahtbrücke zwischen den Kontakten *Fire Alarm* und *GND* des Klemmsteines **XT2** feststellen. Bei der Lieferung ist die Drahtbrücke eingestellt.

Die Schwenktür kann in zwei Steuermodi arbeiten: Impuls-Modus und Potential-Modus. Die Auswahl des Regimes verwirklicht sich von der Einstellung oder der Abnahme der Drahtbrücke auf den Stecker **Imp/Pot**. Wenn die Drahtbrücke eingestellt ist, so arbeitet die Schwenktür im Impulssteuermodus, wenn abgenommen - im Potential-Modus. Bei der Lieferung ist die Drahtbrücke eingestellt. Die Algorithmen der Abgabe der verwaltenden Signale für jedes Regime sind in der Anlage gegeben.

Das Anschließen der Anlagen zu den Eingängen der Verwaltung verwirklicht sich entsprechend dem Schema der elektrischen Verbindungen, das auf der Abbildung 11 gebracht ist.

**Anmerkung:**

Für die Bildung des Signals des hohen Niveaus auf allen Eingangskontakten (*Unlock A*, *Stop*, *Unlock B*, *Fire Alarm*) werden die Resistoren mit dem Widerstand 2 kOhm verwendet, die an den Reifen der Ernährung + 5 V angeschlossen sind.

Das verwaltende Element soll die folgenden Charakteristiken der Signale gewährleisten:

Das verwaltende Element – der Kontakt des Relais:

der minimale Kommutierungsstrom nicht mehr als 2 kOhm
 der Widerstand des geschlossenen Kontaktes (unter Berücksichtigung
 des Widerstands des Anschlußkabels) nicht mehr als 300 Ohm

Das verwaltende Element – das Schema mit dem offenen Kollektorausgang:

die Spannung auf dem geschlossenen Kontakt (das Signal des
 niedrigen Niveaus, auf dem Eingang der Steuerplatte) nicht mehr als 0,8 V

PASS - Ausgänge

Die Ausgänge *PASS A* (Kontakte *Pass A* und *Common* des Klemmsteines **XT1**), *PASS B* (Kontakte *Pass B* und *Common* des Klemmsteines **XT1**) bilden Relais.

Bei der abgeschalteten Speisung haben die Relaissteuerplatten die Schließkontakte. Dabei ist für diesen Relais allgemeine Kontakt *Common* mit dem Minus der Stromquelle der Schwenktür nicht verbunden (siehe die Abbildung 8).

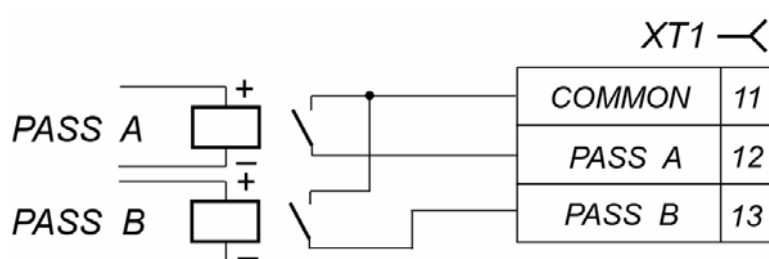


Abbildung 8: Die Ausgangsstufen für PASS A, PASS B

Im normalisierten Zustand bei der eingeschalteten Speisung der Steuerplatte, ist auf die Relaispule Spannung gesetzt und die Relaiskontakte *PASS A*, *PASS B* sind geschlossen.

Der Fakt der Abnutzung / Loslassen das Relais *PASS A*, *PASS B* kann man nach dem Anbrennen / Löschen der Indikatoren bestimmen, die unweit der angegebenen Ausgänge auf der Steuerplatte gegeben sind (siehe die Abbildung 3).

Die Ausgangsstufen für *PASS A*, *PASS B*, Relaiskontakte mit folgenden Signalkennwerte:

Die maximale Schaltspannung des Gleichstroms 42 V
 Der maximale Kommutierungsstrom 0,25 A
 Der Widerstand des geschlossenen Kontaktes nicht mehr als 0,15 Ohm

Die Ausgänge für das Anschließen der abgesetzten Indikation

Die Ausgänge *Light A* und *Light B* sind für das Anschließen der abgesetzten Indikation vorbestimmt und stellen die Umschaltkontakte mit Unterbrechung des Relais dar (siehe die Abbildung 9). Jeder der Ausgänge hat die volle Gruppe der Kontakte auf dem Klemmstein **XT1**: in Grundstellung geöffnet *NO*, Ruhekontakt *NC* und allgemein Ausführungskontakt *C*. Das Anschließen verwirklicht sich entsprechend dem Schaltschema (Abbildung 11).

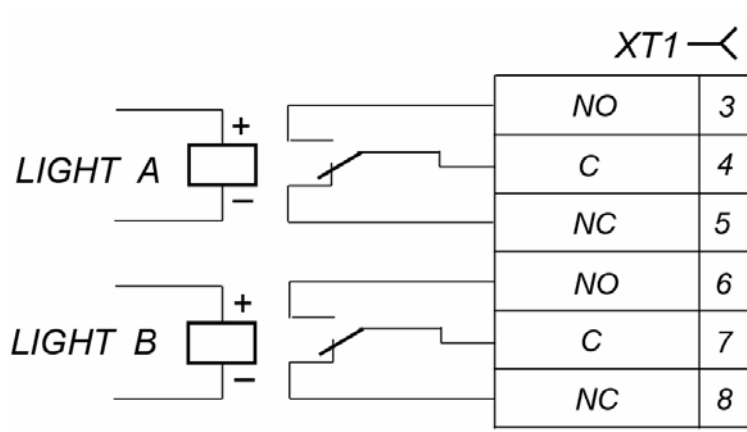


Abbildung 9: Die Ausgangsstufen für Light A und Light B

Das Relais *Light A* (*Light B*) ist aktiviert, das heißt auf seine Spule ist die Spannung gereicht, wenn der Durchgang in der Richtung A (B) geöffnet ist, und es ist normalisiert, wenn der Durchgang in der entsprechenden Richtung geschlossen ist.

Der Fakt der Aktivierung / Normalisierung des Relais *Light A* (*Light B*) kann man nach dem Anbrennen / Löschen der Lichtindikatoren, die unweit der Ausgänge der angegebenen Relais auf der Steuerplatte eingestellt sind, bestimmen.

Die Ausgangsstufen für *Light A* (*Light B*) – die Relaisumschaltkontakte mit Unterbrechung mit folgenden Signalkennwerte:

Die maximale Schaltspannung des Gleichstroms	30 V
Die maximale Schaltspannung des Wechselstroms	42 V
Der maximale Gleich-/Wechselkommutierstrom	3 A
Der Widerstand des geschlossenen Kontaktes	nicht mehr 0,15 Ohm

5.5 Die Notfallsituationen in der Arbeit der Schwenktür

Im Falle des Entstehens des Hindernisses des freien Drehens der Schwenktür ist der automatische Übergang der Schwenktür ins Regime der Neuladung vorgesehen. Das Regime ist für die Verhinderung des Ausfalls der elektromechanischen Teile infolge der Überhitzung notwendig.

Beim Entstehen des Hindernisses des Flügelsdrehens in der aufgegebenen Richtung sich drei Versuche des Drehens in derselben Richtung mit dem Intervall in 3 Sekunden gemacht werden. Wenn danach das Hindernis nicht entfernt sein wird, so wird die Schwenktür ins Regime der Neuladung übergehen. Im Regime der Neuladung kann sich der Flügel der Schwenktür auf den Winkel $\pm 90^\circ$ frei umdrehen, was ungehindert zulässt, das entstehende Hindernis in der Zone des Durchgangs zu entfernen. Dabei blinzeln auf dem Schaltpulte alle drei Lichtindikatoren, und jede 20 Sekunden erfüllt sich die lautliche Indikation von einer Serie aus drei kurzen Hör-Signalen.

Der Ausgang aus dem Regime der Neuladung erfüllt sich von dem Übergang des Schwenktürflügels in die Lage "Geschlossen" manuell oder der Ausschaltung und dem nochmaligen Einschalten der Speisung der Schwenktür (in diesem Fall wird die Schwenktür zur Ausgangslage automatisch kommen).

6 MARKIERUNG UND VERPACKUNG

Die Schwenktür hat die Markierung in Form vom Etikett, das innerhalb des Drehgestells unter dem Deckel angeordnet ist. Auf das Etikett sind aufgetragen: das Warenzeichen und die gegebenen Kontaktdaten des Herstellers, das Jahr und Monat der Herstellung, die Betriebsspannung und die Systemleistung der Schwenktür. Für den Zugang auf das Etikett muss man den Deckel des Gestells abnehmen, mit dem Schlüssel S1,5 im Oberteil des Gestells drei Einstellschrauben lösen.

Die Schwenktür im Komplett, der in der Abteilung 4 "Lieferumfang" angegeben ist, ist in zwei Transportbehälter eingepackt. In den Behälter №1 sind das Gestell der Schwenktür und Schaltpult eingepackt, in den Behälter №2 ist der Flügel der Schwenktür eingepackt. Die Behälter haben die Markierung des eingepackten Erzeugnisses und die zusätzliche Markierung entsprechend der Konstruktionsdokumentation und dem Lieferumfang.

Abmessungen, (Länge × Breite × Höhe):

Des Behälters №1	121×23×26 cm
Des Behälters №2 für den Flügel AGG-650	96×12×90 cm
Des Behälters №2 für den Flügel AGG-900	121×12×90 cm

Gewicht (Brutto):

Des Behälters №1	nicht mehr 33 kg
Des Behälters №2 für den Flügel AGG-650	nicht mehr 28 kg
Des Behälters №2 für den Flügel AGG-900	nicht mehr 35 kg

7 SICHERHEITSFORSCHRIFTEN

7.1 Sicherheit bei dem Montagebau

Zum Montagebau sollen nur die unterwiesenen Personen zugelassen werden, die die gegenwärtige Betriebsanleitung studiert haben, unter Einhaltung der Regeln des Betriebes der elektrotechnischen Anlagen.



Achtung!

- Alle Montagearbeiten sollen nur bei der unterbrochenen Stromzufuhr ausgeführt werden.
- Bei der Montage benutzen Sie nur das einsatzbereite Instrument.
- Die Verlegung der Kabel erzeugen Sie unter Beachtung der Betriebsanwendungen der elektrotechnischen Anlagen.
- Vor dem ersten Einschluss des Erzeugnisses überzeugen sich darin, dass seine Montage und alle Anschließen richtig erfüllt sind.

Die Montage der Fremdversorgung soll man unter Beachtung der Sicherheitsmaßnahmen durchführen, die in seiner Betriebsdokumentation gebracht sind.

7.2 Sicherheit im Betriebszustand

Bei dem Schwenktürbetrieb beachten Sie die allgemeinen Regeln der Elektrosicherheit bei Gebrauch der elektrischen Geräte.



Verboten!

- die Schwenktür benutzen, in den Bedingungen, die nicht den Forderungen der Abteilung 2 dieser Anleitung entsprechen.
- Die Schwenktür bei der Anstrengung der Stromquelle, die sich von angegebenen in Abteilung 3 unterscheidet zu betreiben.

Die Stromquelle ist nötig es unter Beachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu betreiben, die in seiner Betriebsdokumentation gebracht sind.

8 MONTAGE DER SCHWENKTÜR

Bei der Montage der Schwenktür beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen, die in der Abteilung 7.1 angegeben sind.

8.1 Montagebesonderheiten

Die Montage der Schwenktür ist eine verantwortliche Operation, von der die Arbeitsfähigkeit und die Betriebsdauer des Erzeugnisses abhängt. Bis zum Anfang der Montagearbeiten ist es empfehlenswert, die vorliegende Abteilung aufmerksam zu erlernen und im Folgenden den darin dargelegten Instruktionen zu folgen.

Die Empfehlungen nach der Vorbereitung der Einsteloberfläche:

- Die Schwenktür soll auf einem festen und ebenen Beton- (nicht niedriger des Zeichnens 400, Festigkeitsgruppe B22,5) und Stein- oder anderen Unterbau, die nicht weniger 150 mm dick sind, installiert werden.
- die Aufstellfläche muss man so abgleichen, damit alle Befestigungspunkte der Schwenktür in einer horizontalen Ebene lagen (mit Hilfe der Richtwaage zu kontrollieren);
- bei der Einstellung auf den weniger festen Unterbau soll Einbauteil verwendet werden (450×450×200 mm).

8.2 Instrumente und die Ausrüstungen für die Montage

- Elektroperforiermaschine mit der Kapazität 1,2÷1,5 kW;
- Hartmetallbohrer Ø16 mm für die Anker;
- Kreuzschlitzschraubenzieher №1;
- Inbusschlüssel SW1,5;
- Gabelschlüssel S17;
- Montagemesser;
- Richtwaage;
- Meßband 2 m.



Anmerkung:

Es wird die Anwendung anderer Instrumente, die nicht die geforderte Qualität der Montagearbeiten mindern, zugelassen.

8.3 Die zulässigen Kabellängen

Die höchstzulässige Kabellänge

von dem Schaltpulte / ZKS-Kontroller nicht mehr 30 m

Die höchstzulässige Kabellänge von der Stromquelle hängt von seinem Schnitt ab und soll sein:

Für das Kabel mit dem Schnitt 1,5 mm² (AWG 15) nicht mehr 10 m

Für das Kabel mit dem Schnitt 2,5 mm² (AWG 13) nicht mehr 20 m

8.4 Montagefolge



Achtung!

Herstellerebetrieb trägt keine Verantwortung für den Schaden, der infolge der falschen Montage aufgetragen ist, und lehnt beliebige Ansprüche ab, wenn die Montage nicht entsprechend den Hinweisen erfüllt ist, die in der gegenwärtigen Betriebsanleitung angegeben werden.

Bei der Beschreibung der Montagefolge sind alle Positionen entsprechend der Abbildung 2 angegeben, wenn es kein Hinweis auf andere Abbildung gibt. Das Schaltplan ist auf der Abbildung 11 angegeben. Die Anordnung der Klemmsteine und der Drahtbrücken auf der Steuerplatte wird auf der Abbildung 3 angegeben. Die bei der Montage verwendeten Kabel und ihre maximale Länge sind in der Abteilung 8.3 angegeben. Die Empfehlungen zu der Vorbereitung der Aufstellfläche sind in der Abteilung 8.1 gebracht. Bei der Montage der Schwenktür halten Sie entsprechend der nächsten Reihenfolge der Handlungen fest:

1. Den Transportbehälter auspacken, den Liefersatz laut der Abteilung 4.1 prüfen.



Achtung!

Bei der Umstellung wird das Abhalten der Schwenktür bei den Deckel verboten (3).

2. Entsprechend dem Schema, das auf der Abbildung 10 gebracht ist, erzeugen Sie die Markierung und das Aufarbeiten der Mäuler im Fußboden für die Ankerluppen (9) aus dem Lieferumfang für die Befestigung des Schwenktürgestells. Für das Aufarbeiten der Mäuler verwenden Sie Hartmetallochbohrer $\varnothing 16$. Die Tiefe des Bohrens 60 mm.

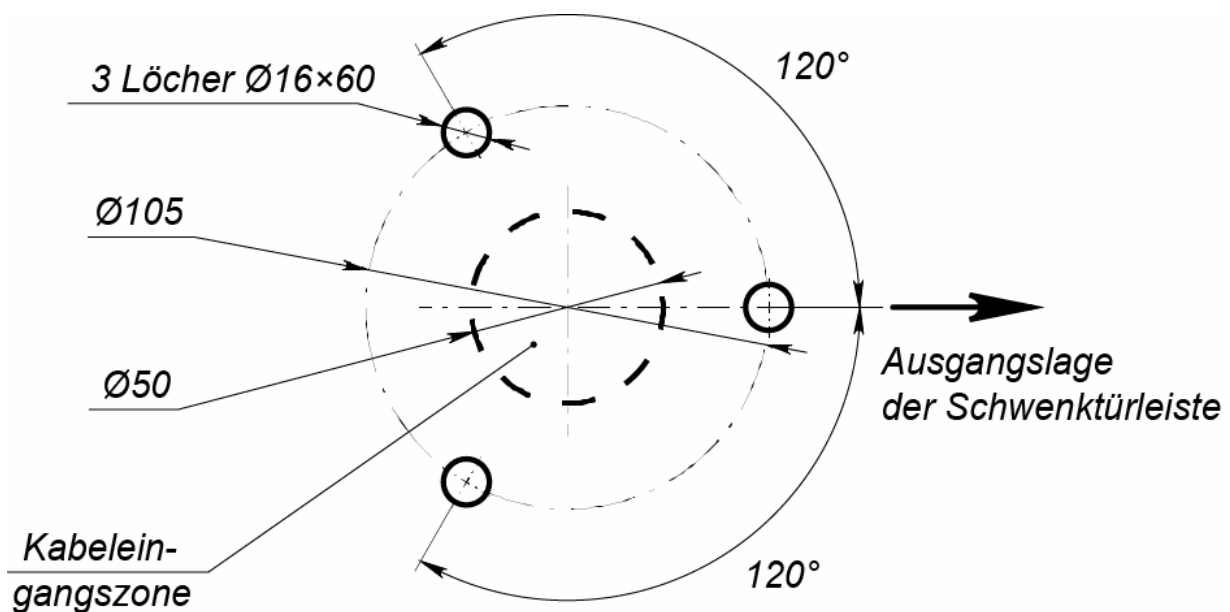


Abbildung 10: Das Markierungsschema für den Schwenktürmontage

3. Erzeugen Sie die Montage der Schwenktürstromquelle auf die für ihn abgeführte Stelle entsprechend der Instruktion, die in der Betriebsdokumentation auf diese Stromquelle gebracht ist.
4. Bei Notwendigkeit der Verlegung der Speisung- (13) und Steuerungskabel (14) unter der Oberfläche des Fußbodens bereiten Sie im Fußboden den Kabelkanal vor, der zur Zone für die Einführung der Kabel in den Schwenktürgestell herankommt. Die Anordnung der Kabelanschlußzone ist auf dem Schema angegeben, das auf der Abbildung 10 gebracht ist.
5. Stellen Sie die Anker in die im Fußboden erfüllten Mäuler fest so, dass die Ankerluppe über der Oberfläche des Fußbodens nicht ausfallen.

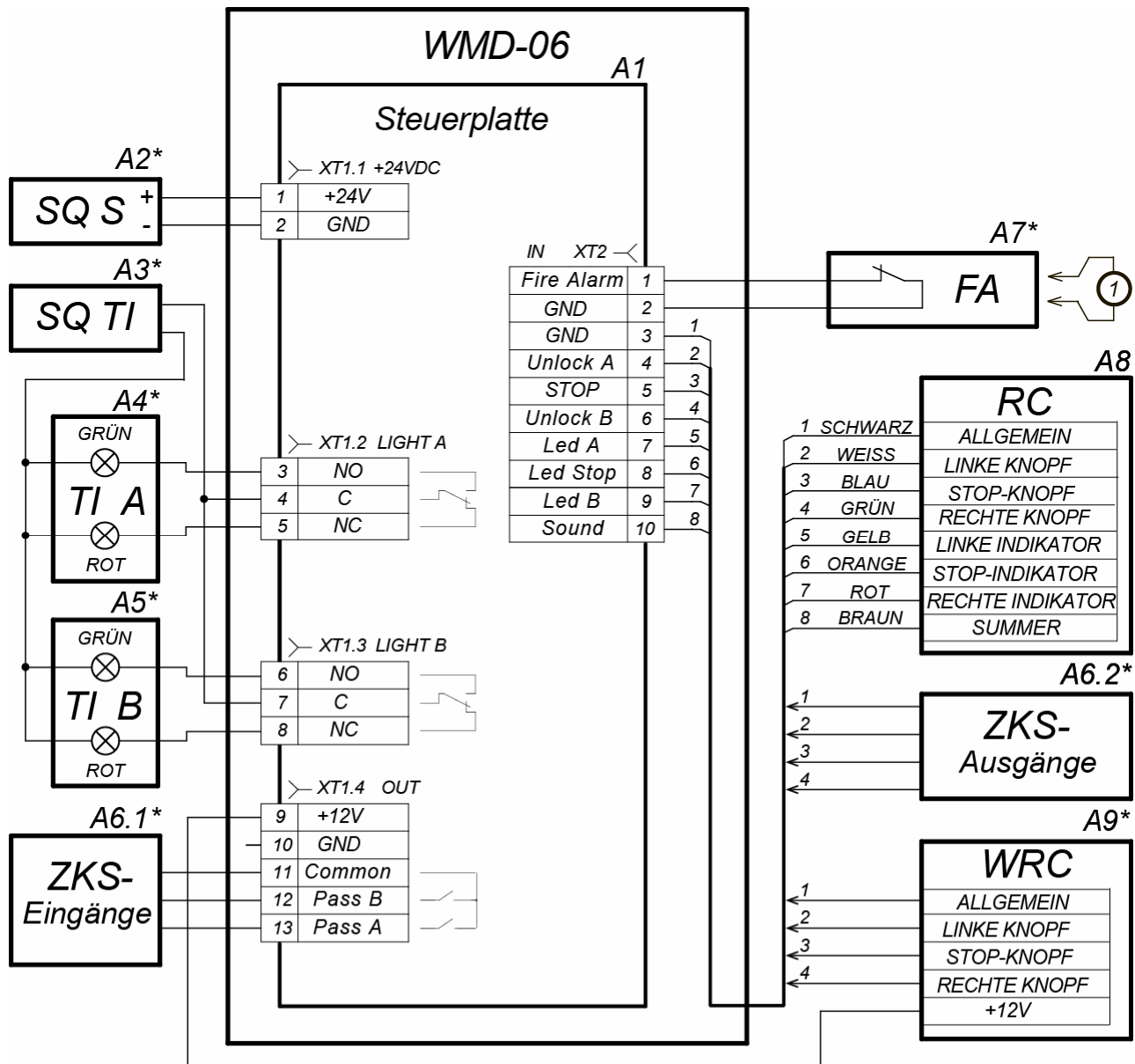


Abbildung 11: E-Schaltplan

Tabelle 3: Das Verzeichnis der Elemente des E-Schaltplanes

Bezeichnung	Benennung	Anmerkung
1	Drahtbrücke, in Abwesenheit der Einrichtung FA (ist bei der Lieferung bestimmt)	1
A1	Steuerplatte	1
A2*	Scwenktürstromquelle (+24V DC; 4A)	1
A3*	Die Stromquelle der Tochterindikatoren	1
A4*, A5*	Tochterindikator	2
A6.1*	Eingang des ZKS-Kontrollers	1
A6.2*	Ausgang des ZKS-Kontrollers	1
A7*	Einrichtung der Not-Eröffnung des Durchganges Fire Alarm	1
A8	Schaltpult	1
A9*	Funkfernbedienung	1

* Nicht im Lieferumfang.

6. Wenden Sie die Schrauben (8) ab und nehmen Sie den Deckel (3) des Schwenktürgestells ab.
7. Bewegen Sie entlang der Achse des Gestells nach oben, nehmen Sie den Körper (2) und den metallischen Ring (5) des Schwenktürgestells vorsichtig ab.
8. Führen Sie im Kabelkanal die Speise- und Steuerkabel zur Zone der Einführung der Kabel zu. Strecken Sie die Kabel in die bewegungsunfähige Gestellfuss (1) auf die Länge, die für die nachfolgende Montage auf der Steuerplatte (6) ausreicht.



Achtung!

Die Montage und die Befestigung des Schwenktürgestells erzeugen Sie nach der Verlegung aller Kabel im Kabelkanal und innen im Gestell. Dabei seien Sie bis zur Befestigung des Gestells besonders aufmerksam und akkurat, schützen Sie es vor dem Fallen.

9. Stellen Sie das Schwenktürgestell auf die Ankerstifte (9) fest. Verwenden Sie die Libellenwaage, bringen Sie das Gestell in die vertikale Lage. Dabei wird die Nutzung der Montagedichtungen zugelassen. Die Abweichung des Gestells von der Vertikale soll 0,5° in zwei Ebenen nicht übertreten.
10. Ziehen Sie auf jeden Ankerstift die Scheibe (11) an und festigen Sie das Schwenktürgestell mit Hilfe von drei Muttern M10 (10).
11. Schließen Sie die Speise- und Steuerkabel zu den Klemmsteinen **XT1** und **XT2** die Steuerplatte (6) an. Ordnen Sie die Kabel an, wie in der Abbildung 3 gezeichnet ist.
12. Falls notwendig schließen Sie die Einrichtung der Noteröffnung des Durchganges *Fire Alarm* an. Wenn die Einrichtung nicht angeschlossen ist, soll auf die Kontakte *Fire Alarm* und *GND* des Klemmsteines **XT2** die Drahtbrücke von der Leitung eingestellt sein.
13. Falls notwendig schließen Sie zu den Klemmsteinen **XT1.2** und **XT1.3** die Tochterindikatoren an.
14. Falls notwendig ändern Sie die Lage der Stege auf der Steuerplatte.
15. Erzeugen Sie die Montage des Glasflügels entsprechend der Abbildung 12. Dazu festigen Sie den Flügel (6) auf das Drehlager (7) mit Hilfe der Details (1) – (5).



Achtung!

Bei der Montage des Flügels beachten Sie die Vorsicht, lassen Sie ihr Fallen und die Schläge über die metallischen Elemente des Gestells nicht zu. Infolge des bedeutenden Gewichtes des Flügels bei ihrer Demontage ist es empfehlenswert, die Stütze unter die untere Flanke des Flügels zu unterstellen.

16. Stellen Sie den metallischen Ring, den Gehäuse und den Deckel auf dem Schwenktürgestell in der Ordnung, in die umgekehrte Reihenfolge fest.

Nach der Montage erzeugen Sie den Einschalten und die Prüfung der Arbeitsfähigkeit der Schwenktür entsprechend der Abteilung 9.1.

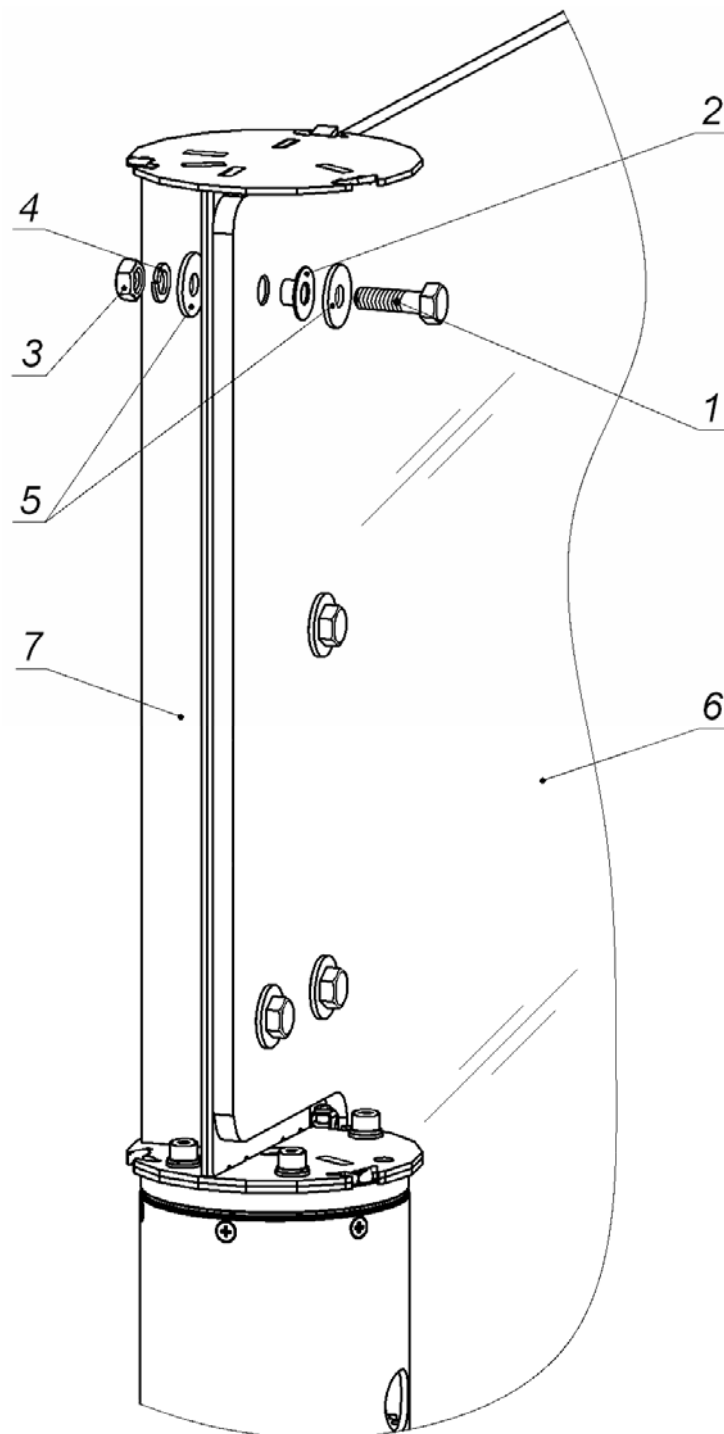


Abbildung 12: Montage des Flügels

- 1 – Schraube M10; 2 – Plastikbuchse; 3 – Mutter M10;
4 – Federring; 5 – vergrößerte Scheibe; 6 – Glasflügel;
7 – Drehlager

9 SCHWENKTÜRBETRIEB

Bei dem Betrieb der Schwenktür beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen, die in der Abteilung 7.2 angegeben sind.



Verboten!

- durch die Durchgangszone die Gegenstände transportieren, deren Umfang die Öffnungsbreite des Durchgangs übertritt.
- die Rucke und die Schläge nach den Bestandteilen der Pforte zu erzeugen.
- die Knoten zu abmontieren und zu regulieren, die die Arbeit der Schwenktür gewährleisten.
- beim Reinigen des Erzeugnisses die Stoffe zu verwenden, die mechanische Beschädigung der Oberflächen und die Korrosion der Details verursachen können.

9.1 Einschluß der Schwenktür



Achtung!

Vor dem Einschluß der Schwenktür überzeugen Sie sich, dass es in der Zone des Durchganges und des Drehens des Schwenktürflügels keine Fremdkörper oder Menschen befinden.

Beim Einschluß der Schwenktür halten Sie der nächsten Reihenfolge der Handlungen fest an:

1. Schließen Sie das Netzkabel der Stromquelle der Schwenktür an die Steckdose des Netzes mit der Spannung und der Frequenz, die im Pass auf diese Stromquelle angegeben sind an.
2. Schließen Sie die Stromquelle der Schwenktür ein.
3. Die Schwenktür im automatischen Regime wird die Suche der Lage "*Geschlossen*" begehen (siehe die Abbildung 5).
4. Die Schwenktür wird beim eingestellten Impulssteuermodus ins Regime «*Verbot des Durchganges*» übergehen, beim Potentialsteuermodus – ins Regime "*Beide Richtungen geschlossen*". Auf dem Schaltpult wird der rote Indikator aufglimmen, der über dem Knopf **STOP** angeordnet ist.

Die Schwenktür ist betriebsfähig.

9.2 Impulssteuermodus

Der Impulssteuermodus wird für die Steuerung der Schwenktür mit Hilfe des Schaltpultes, der Funkfernbedienung und des ZKS-Kontrollers verwendet, deren Ausgänge dieses Regime unterstützen.

Die Einstellung der Durchgangsregime erfolgt sich von der Abgabe des Signals des niedrigen Niveaus oder dem Kontaktschluß *Unlock A*, *Stop*, *Unlock B* mit dem Kontakt *GND* des Klemmsteines **XT2**. Dabei soll die Dauer des Steuersignals nicht weniger als 100 ms sein. Der Algorithmus der Abgabe der verwaltenden Signale ist in der Anlage A angegeben. Die Indikation auf dem Schaltpult und die Lage des Flügels der Schwenktür für die unterstützten Regimes der Arbeit sind in der Tabelle 4 angegeben.

Die Zeit des Auffindens des Schwenktürflügels in der offenen Lage im Regime "*Einmaliger Durchgang in der angegebenen Richtung*" bildet 4 Sekunden. Das Abzählen der Zeit fängt bei der Wendung des Flügels auf den Winkel 85° an. Nach Ablauf von dieser Zeit kehrt der Flügel in die Lage "*Geschlossen*" zurück und wird gesperrt, die Schwenktür geht ins Regime "*Verbot des Durchganges*" über.

**Anmerkung:**

Bei der Arbeit im Bestande des Systems **PERCo-Web** bestimmt sich die aufenthaltszeit des Schwenktürflügels in der offenen Lage im Regime *„Einmalige Durchgang in der aufgegebenen Richtung“* mit dem Parameter **Haltezeit im entsperrten Zustand**.

Das Regime *„Einmaliger Durchgang in der aufgegebenen Richtung“* kann auf das Regime *„Freier Durchgang“* in dieser Richtung oder das Regime *„Verbot des Durchganges“* geändert sein; das Regime *„Freier Durchgang“* kann nur auf das Regime *„Verbot des Durchganges“* geändert sein.

**Tabelle 4: Arbeitsweisen bei der Impulssteuermodus
(der Steg auf dem Stecker *Imp/Pot* eingestellt ist)**

Arbeitsweisen	Bedienermaßnahmen auf der Fernbedienung	Indikation auf der Fernbedienung	Flügelage
«Verbot des Durchganges»	Drücken Sie auf den Knopf STOP	Es leuchtet der rote Indikator über den Knopf STOP	Der Flügel nimmt die Lage «Geschlossen» ein und wird gesperrt
«Einmaliger Durchgang in der aufgegebenen Richtung»	Drücken Sie auf den Knopf LEFT oder RIGHT , der Flügeldrehrichtung entspricht	Es leuchtet der grüne Indikator über den Knopf, der der Durchgangsrichtung entspricht und der rote Indikator über den Knopf STOP	Der Flügel dreht sich in der aufgegebenen Richtung für den Durchgang eines Menschen um
«Freier Durchgang»	Drücken Sie gleichzeitig auf den Knopf STOP und den Knopf, der der Durchgangsrichtung entspricht	Es leuchtet der grüne Indikator über den Knopf, der der ausgewählten Durchgangsrichtung entspricht	Der Flügel dreht sich zur Seite einen der Richtungen des Durchganges um und bleibt in dieser Lage bis zum Wechsel des Regimes

9.3 Der Potentialsteuermodus

Das potentielle Regime wird für die Schwenktürsteuerung von den ZKS-Kontroller, deren Ausgänge dieses Regime unterhalten, verwendet.

Die Angabe der Arbeitsweisen verwirklicht sich vom Abzug auf den Kontakten *Unlock A*, *Stop* und *Unlock B* des Signals des niedrigen Niveaus bezüglich des Kontaktes *GND* des Klemmsteines **XT2**. Der Algorithmus der Abgabe der verwaltenden Signale ist in der Anlage B gebracht. Die Indikation auf Schaltpult und die Lage des Schwenktürflügels für die unterstützten Regimes der Arbeit sind in der Tabelle 5 angegeben.

Die Wartezeit des Durchganges für das Regime *„Richtung geöffnet“* klärt sich von der Dauer des Abzugs des verwaltenden Signals auf dem Kontakt, der Richtung der Flügelswendung entspricht.

**Tabelle 5: Arbeitsweisen bei dem Potentialsteuermodus
(der Steg auf dem Stecker *Imp/Pot* ist abgenommen)**

Arbeitsweisen	Man muss das Signal gewährleisten	Bedienermaßnahmen auf der Fernbedienung	Indikation auf der Fernbedienung	Flügelage
«Beide Richtungen geschlossen»	Des niedrigen Niveaus – auf dem Kontakt <i>Stop</i> , des hohen Niveaus – auf den Kontakten <i>Unlock A</i> und <i>Unlock B</i> .	Drücken und halten Sie den Knopf STOP fest	Es leuchtet der rote Indikator über den Knopf STOP	Der Flügel nimmt die Lage «Geschlossen»
«Die Richtung geöffnet»	Des niedrigen Niveaus auf dem Kontakt <i>Unlock A</i> oder <i>Unlock B</i> (entsprechend der Richtung der Flügelwendung), des hohen Niveaus auf den übrigen Kontakten <i>Stop</i> , <i>Unlock B</i> (<i>Stop</i> , <i>Unlock A</i>).	Drücken und halten Sie den Knopf LEFT oder RIGHT fest, der der Richtung der Flügelwendung entspricht	Es leuchtet der grüne Indikator über den Knopf, der der Richtung der Flügelwendung entspricht	Der Flügel dreht sich in der gewählten Richtung um und bleibt in dieser Lage bis zur Abnahme des Signals des niedrigen Niveaus vom entsprechenden Kontakt

9.4 Extrembedingungen

Für die Notevakuierung der Menschen vom Territorium des Unternehmens im Falle des Brandes, der Naturkatastrophen und anderer Notfälle muss man den Notausgang vorsehen. Zu solchem Ausgang kann, zum Beispiel, die Wendesektion der Absperrung "Antipanik" **BH-02** dienen.

Zum zusätzlichen Notausgang kann die Zone des Durchganges der Schwenktür dienen. Die Konstruktion der Schwenktür ermöglicht schnell, den freien Durchgang ohne Anwendung der speziellen Schlüssel oder Instrumente zu organisieren. Dazu muss man den Signal *Fire Alarm* auf die Steuerplatte der Schwenktür geben. Der Schwenktürflügel, der die Zone des Durchganges absperrt, wird sich zur Seite automatisch umdrehen, die Zone des Durchganges, unabhängig vom eingestellten Regime der Arbeit befreien. Andere Befehle der Schwenktürsteuerung werden dabei ignoriert.

Die Richtung der Gestellwendung wird sich mit Hilfe des Stegs **Fire Alarm Dir** auf der Steuerplatte bestimmt. Bei der Abnahme des Signals wird der Flügel in die Lage "Geschlossen" übergehen und entsperrt.

Die Einrichtung, die das Signal Noteröffnung des Durchganges *Fire Alarm* erteilt, gehört zu dem standardmäßigen Lieferumfang nicht.

Außerdem ist die Schwenktür normal geöffnete Einrichtung, das heißt bei der Abschaltung der Stromquelle kann sich der Schwenktürflügel auf den Winkel $\pm 90^\circ$ frei umdrehen, die Zone des Durchganges befreien.

9.5 Fehlermöglichkeiten

Die Fehlermöglichkeiten, deren Beseitigung vom Konsumenten erzeugt wird, sind in der Tabelle 6 angegeben. Wenn man die Fehler nicht entfernen kann, behandeln Sie ins Servicezentrum der Gesellschaft **PERCo**. Die Liste der Servicezentren **PERCo** ist im Pass des Erzeugnisses gebracht.

Tabelle 6: Fehlermöglichkeiten und Beseitigungsarten

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigungsverfahren
Beim Einschalten der Stromquelle arbeitet die Indikation auf Schaltpult nicht	Es wird die Betriebsspannung auf die Steuerplatte nicht angeschaltet	Die Stromquelle der Schwenktür vom Netz abzuschalten. Nehmen Sie den Deckel und den Körper des Schwenktürgestells ab. Die Intaktheit des Speisekabels und die Befestigung im Klemmstein XT1 der Steuerplatte prüfen
Die Schwenktür arbeiten in einer der Richtungen nicht . Es gibt die Indikation auf der Fernbedienung	Es wird kein Signal in diese Richtung auf die Steuerplatte nicht gegeben	Die Stromquelle der Schwenktür vom Netz abzuschalten. Nehmen Sie den Deckel und den Körper des Schwenktürgestells ab. Die Intaktheit des Kabels von der Fernbedienung/ der Funkfernbedienung /des ZKS-Kontrollers und seine Befestigung im Klemmstein XT2 der Steuerplatte prüfen.

10 BEFÖRDERUNG UND AUFBEWAHRUNG

Die Schwenktür in der originellen Verpackung des Herstellerbetriebs soll nur im geschlossenen Transport (Eisenbahnwagen, Container, geschlossenen Autos, Schiffraum usw.) befördert werden.

Bei der Beförderung wird es zugelassen, die Kasten in 2 Reihen zu stapeln. Es ist verboten, die Kasten mit den Flügeln zu stapeln.

Die Schwenktüren sollen in den Räumen bei der Lufttemperatur -40°C-+45°C und der relativen Luftfeuchtigkeit bis zu 98 % bei +25°C aufbewahrt werden. Die Erzeugnisse sollen in den Räumen und den Umfängen, die vor den Niederschlägen geschützt sind, aufbewahrt werden.

Nach der Beförderung (der Aufbewahrung) der Schwenktür bei den negativen Temperaturen oder der erhöhten Luftfeuchtigkeit soll die Schwenktür unmittelbar vor der Inbetriebsetzung ohne der Verpackung nicht weniger als 24 Stunden in dem Raum unter normalen Klimaverhältnisse gehalten werden.

11 INSTANDHALTUNG

Die technische Wartung der Schwenktür wird nur vom Herstellerbetrieb oder den Servicezentren **PERCo** erzeugt.

Für die Reinigung der Verschmutzungen auf dem Schwenktürgestell und auf der Leiste ist es empfehlenswert, die nicht abrasiven Flüssigreiniger zu verwenden, die den Salmiakgeist enthalten.

ANLAGEN

Anlage A. Algorithmus der Abgabe der Steuersignale beim Impulssteuermodus

Der Befehl ist die aktive Front des Signals (der Übergang des Signals aus dem hohen Niveau in den niedrigen) auf jedem der Kontakte, bei Vorhandensein von den entsprechenden Niveaus des Signals auf anderen Kontakten.



Anmerkung:

Für die Fernbedienung:

- die aktive Front – der Druck des Knopfes,
- das niedrige Niveau – die Haltung des Knopfes gedrückt,
- das hohe Niveau – der Knopf ist nicht gedrückt.

Von der Abgabe auf die Kontakte *Unlock A*, *Stop* und *Unlock B* des Klemmsteines **XT2** des Signals des niedrigen Niveaus bezüglich des Kontaktes *GND* kann man die folgenden Befehle bilden:

«*Das Verbot des Durchganges*» (ist für den Eingang und den Ausgang geschlossen) – die aktive Front auf dem Kontakt *Stop* beim hohen Niveau auf den Kontakten *Unlock A* und *Unlock B*. Nach diesem Befehl werden beide Richtungen geschlossen.

«*Der einmalige Durchgang in der Richtung A*» (ist für den Durchgang eines Menschen in der Richtung A geöffnet) – die aktive Front auf dem Kontakt *Unlock A* beim hohen Niveau auf den Kontakten *Stop*, *Unlock B*. Nach diesem Befehl öffnet sich die Richtung A entweder für 5 Sek, oder bis zum Durchgang in dieser Richtung, oder bis zum Befehl «*Verbot des Durchganges*», und die Richtung B bleibt ohne Veränderungen. Der Befehl wird ignoriert, wenn sich zur Zeit seines Erhaltens die Richtung A im Zustand «*Freier Durchgang*» befand.

«*Der einmalige Durchgang in der Richtung B*» (ist für den Durchgang eines Menschen in der Richtung B geöffnet) – die aktive Front auf dem Kontakt *Unlock B* beim hohen Niveau auf den Kontakten *Stop*, *Unlock A*. Nach diesem Befehl öffnet sich die Richtung B entweder für 5 Sek, oder bis zum Durchgang in dieser Richtung, oder bis zum Befehl «*Verbot des Durchganges*», und die Richtung A bleibt ohne Veränderungen. Der Befehl wird ignoriert, wenn sich zur Zeit seines Erhaltens die Richtung B im Zustand «*Freier Durchgang*» befand.

«*Der freie Durchgang in der Richtung A*» (ist für den freien Durchgang in der Richtung A geöffnet) – die aktive Front auf dem Kontakt *Unlock A* beim niedrigen Niveau auf dem Kontakt *Stop* und dem hohen Niveau auf dem Kontakt *Unlock B*, oder die aktive Front auf dem Kontakt *Stop* beim niedrigen Niveau auf dem Kontakt *Unlock A* und dem hohen Niveau auf dem Kontakt *Unlock B*. Nach diesem Befehl öffnet sich die Richtung A bis zum Befehl «*Verbot des Durchganges*», und die Richtung B bleibt ohne Veränderungen..

«*Der freie Durchgang in der Richtung B*» (ist für den freien Durchgang in der Richtung B geöffnet) – die aktive Front auf dem Kontakt *Unlock B* beim niedrigen Niveau auf dem Kontakt *Stop* und dem hohen Niveau auf dem Kontakt *Unlock A*, oder die aktive Front auf dem Kontakt *Stop* beim niedrigen Niveau auf dem Kontakt *Unlock B* und dem hohen Niveau auf dem Kontakt *Unlock A*. Nach diesem Befehl öffnet sich die Richtung B bis zum Befehl «*Verbot des Durchganges*», und die Richtung A bleibt ohne Veränderungen.

Anlage B. Algorithmus der Abgabe der Steuersignale beim potentiellen Steuerungsmodus



Anmerkung:

Für die Ausgänge des ZKS-Kontrollers:

- das hohe Niveau – die Kontakte des Befehlsrelais sind geöffnet oder der Endtransistor ist geschlossen,
- das niedrige Niveau – die Kontakte des Befehlsrelais sind geschlossen oder der Endtransistor ist geöffnet.

«Beide Richtungen sind geschlossen» (für den Eingang und Ausgang geschlossen) – das hohe Niveau auf den Kontakten *Unlock A*, *Unlock B* oder das niedrige Niveau auf dem Kontakt *Stop*. Nach diesem Befehl werden beide Richtungen geschlossen.

«Die Richtung A ist geöffnet» (ist für den Durchgang in der Richtung A geöffnet) – das niedrige Niveau auf dem Kontakt *Unlock A* beim hohen Niveau auf den Kontakten *Stop*, *Unlock B*. Nach diesem Befehl öffnet sich die Richtung A bis zur Abnahme des Signals des niedrigen Niveaus vom Kontakt *Unlock A*, oder bis zum Befehl «Beide Richtungen geschlossen», und die Richtung B bleibt ohne Veränderungen.

«Richtung B ist geöffnet» (ist für den Durchgang in der Richtung B geöffnet) – das niedrige Niveau auf dem Kontakt *Unlock B* beim hohen Niveau auf den Kontakten *Stop*, *Unlock A*. Nach diesem Befehl wird die Richtung B geöffnet bis zur Abnahme des Signals des niedrigen Niveaus vom Kontakt *Unlock B*, oder bis zum Befehl «Beide Richtungen sind geschlossen», und die Richtung A bleibt ohne Veränderungen.

PERCo

Polytechnicheskaya Strasse 4, Haus 2,
Sankt Petersburg, 194021
Russland

Tel: +7 812 247 04 64

E-mail: export@perco.com
support@perco.com

www.perco.com



www.perco.com