

TTD-03.1

Elektromechanische Drehsperre mit Rahmengehäuse
für den Innenbereich



Technische Beschreibung

Anwendung: Die Drehsperre TTD-03.1 dient als Zutrittskontrolle in Industrierwerken, Einzelhandel, Banken, Bahnhöfen, Flughäfen etc. Die hohe Durchlasskapazität ermöglicht den Einsatz bei großer Personenfrequenz.

Funktionalität: Die Drehsperre verfügt über sechs Betriebsarten, die über ein Bedienpult eingegeben werden, und ist für Einzelpassage und freie Passage vorgesehen. Der Zutritt kann in beiden Richtungen kontrolliert werden.

Konstruktion: Die Drehsperre TTD-03.1 besteht aus einem Drehsperrengehäuse mit eingebauter Steuerungsplatine (Control Logic Board – CLB), einer Oberabdeckung mit LED-Richtungsanzeigen, einem Bedienpult und einem Satz von Sperrarmen.

Das Drehsperrengehäuse ist eine Metallkonstruktion in Form eines Rahmens, auf Rahmenboden, mit zwei Außenpaneelen.

Im oberen Teil des Gehäuses befinden sich: der Drehmechanismus mit drei Sperrarmen, die im Antriebsflansch fixiert sind, und einem Dämpfer; der Servopositionsantrieb; der Steuermechanismus mit optischen Sensoren der Drehung der Sperrarme und mit einer Sperrvorrichtung; das Schloss der mechanischen Entriegelung.

Die Oberabdeckung ist radiofrequenzdurchlässig – das ermöglicht den verdeckten Einbau von Kartenlesern im Gehäuse. Der aktive Bereich des Kartenlesers ist auf der Oberabdeckung mit einer anderen Farbe markiert; die Lesedistanz erreicht 80 mm.

Lichtanzeige für Status/Richtung Zwei LED-Richtungsanzeigen mit breiten Piktogrammen befinden sich auf der Oberabdeckung (Standardoption):

- Grüner Pfeil zeigt die Richtung der freigegebenen Passage;
- Rotes Kreuz zeigt, dass die Passage gesperrt ist.



Steuerung der Drehsperre Die Drehsperre kann entweder im Impulsbetrieb oder im Potentialbetrieb gesteuert werden. In beiden Betriebsarten erfolgt der Eingang des Steuersignals auf die Kontakte der Klemmleiste der Steuerungsplatine. Diese Möglichkeit gewährleistet einen fehlerfreien Betrieb mit verschiedenen Zutrittskontrollsystemen. Es können auch Mikrocontroller benutzt werden, deren Ausgänge den Potentialbetrieb unterstützen.

Die Drehsperre kann folgendermaßen gesteuert werden:

- über ein Bedienpult oder eine kabellose Fernbedienung (im Impulsbetrieb)
- über ein Zutrittskontrollsystem (ZKS) via Steuergerät (entweder im Impulsbetrieb oder im Potentialbetrieb).



Die TTD-03.1 ist eine normal geschlossene Anlage (N/C), d.h. sie bleibt gesperrt, bis sie das Signal über die gültige Autorisierung bekommt, oder sie wird mit dem Entriegelungsschlüssel entsperrt. Integriert in Feueralarm-Systeme kann die Drehsperrre automatisch durch das Feueralarm-Signal entsperrt werden.

Komponenten des Steuer- mechanismus

Der elektromechanische Steuermechanismus befindet sich unter der Oberabdeckung der Drehsperrre und besteht aus folgenden Komponenten:

- der Servopositionsantrieb zur automatischen vollständigen Drehung der Sperrarme in die nächste Grundstellung nach jeder Passage, unabhängig vom Kraftaufwand zum Schieben der Sperrarme;
- der Steuermechanismus mit optischen Sensoren der Drehung der Sperrarme und mit Sperrvorrichtung:
 - Sensoren der Drehung der Sperrarme erfassen Passagen durch die Drehsperrre und speichern die genauen Zahlen, so dass sie für eine Berichterstellung in Zutrittskontrollsystemen verwendet werden können;
 - die Sperrvorrichtung sperrt die Drehsperrre zuverlässig in der Grundstellung nach jeder Passage;
- der hydraulische Dämpfer für den sanften und geräuschlosen Betrieb;
- das Schloss der mechanischen Entriegelung zur Entsperrung der Drehsperrre mit Hilfe eines Schlüssels im Notfall.

Betriebsarten:

Die Drehsperrre hat 6 Betriebsarten, die über das Bedienpult eingegeben werden:

- Einzelpassage in vorgegebener Richtung (freigegeben für die Passage einer Person in vorgegebener Richtung und gesperrt in der anderen Richtung)
- Einzelpassage in beiden Richtungen (freigegeben für die Einzelpassage in beiden Richtungen)
- freie Passage in vorgegebener Richtung (gesperrt für die andere Richtung)
- freie Passage in eine Richtung, Einzelpassage in die andere Richtung
- freie Passage (Eingang und Ausgang geöffnet)
- kein Zutritt (Eingang und Ausgang gesperrt)

Schnittstelle

Die Drehsperrre wird durch die Steuerungsplatine CLB (Control Logic Board) gesteuert, die sich im Inneren des Drehsperrengehäuses befindet. Der Mikrocontroller der CLB bearbeitet die eingehenden Befehle, registriert Signale von den optischen Sensoren der Drehung der Sperrarme und von dem Bewegungsmelder, generiert Befehle für den Steuermechanismus und Steuersignale für externe Geräte.

Standardoptionen der Steuerungsplatine CLB:

- ein „Fire alarm“-Steuereingang zur Notentriegelung der Drehsperrre beim entsprechenden Signal vom Feueralarm-System oder von der Notentriegelungstaste;
- Ausgänge zum Anschluss von Fernanzeigen (Status/Richtung), Bewegungsmelder, Sirenen und Notentriegelungsvorrichtung;
- galvanisch getrennte Ausgänge zur Störsicherheit der Elektronik der Drehsperrre;



Die Stromversorgungseinheit, das Bedienpult und/oder das Steuergerät des Zutrittskontrollsystems sind mit Hilfe von Kabeln direkt an die Klemmleiste auf der Steuerungsplatine CLB angeschlossen.

Die Elektronik der Drehsperre ist gegen Kurzschluss, Überspannung und falsche Polarität geschützt.

**Schaltuhr
(zeitgesteuerte
Wiedersperrung):**

Die Wartezeit der Passage ist eine Periode während der die Drehsperre für die Einzelpassage in der ausgewählten Richtung entsperrt wird.

Eine Standardoption ist die zeitgesteuerte Wiedersperrung wenn die Passage nicht begonnen hat (bei Nichtdrehung).

Die Wartezeit der Passage im Impulsbetrieb ist gleich 5 Sekunden und hängt nicht von der Dauer des Steuersignals ab. Im Potentialbetrieb ist die Wartezeit der Passage gleich der Dauer des Steuersignals.

Stromversorgung:

Die Stromversorgung erfolgt von einem geregelten Netzteil 12 V DC 1A (erhältlich auf Anfrage).

Bei einem Stromausfall bleibt die Drehsperre im Zustand, der zum Zeitpunkt der Stromabschaltung eingestellt war – die geöffnete Durchgangsrichtung bleibt geöffnet, die gesperrte Richtung bleibt gesperrt.

Für den sicheren Betrieb der Drehsperre bei Unterbrechung der Stromversorgung ist eine USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) erforderlich (erhältlich auf Anfrage).

**Notentriegelung
mit Schlüssel:**

Die Funktion der mechanischen Notentriegelung der Drehsperre ermöglicht freie Drehung der Sperrarme in beiden Richtungen falls die Drehsperre entsperrt werden muss (z.B. bei einem Stromausfall oder im Notfall).

Das Schloss der mechanischen Entriegelung ist standardmäßig im Drehsperrengehäuse eingebaut und mit einem Schlüsselsatz versehen.



**Anti-Panik-
Sperrarme
herunterklappbar**

Optional können Sie die Drehsperre mit Anti-Panik-Sperrarmen bestellen. Im Notfall kann man den oberen Sperrarm mühelos ohne spezielle Schlüssel oder Werkzeuge herunterklappen, um die Passage freizugeben. Unter normalen Bedingungen funktionieren die Anti-Panik-Sperrarme als Standard-Sperrarme.



Materialoptionen:

Drehsperrengehäuse: Stahl mit hochwertiger Pulverbeschichtung oder Edelstahl

Antriebsflansch: Weichstahl, schwarz lackiert

Oberabdeckung: Kunststein (schwarz/dunkelblau)

Sperrarme und Anti-Panik-Sperrarme: polierter Edelstahl AISI 304, Rundrohr, Durchmesser 32 mm, mit Plastik-Endkappen

**Farb- und
Oberflächen-
optionen:**

TTD-03.1G – Pulverbeschichtung mit Perlglimmereffekt, dunkelgrau

TTD-03.1E – hochwertige Pulverbeschichtung mit lackierter Oberfläche, Farbe „Sternennacht“ (glitzerschwarz)

TTD-03.1S – Edelstahl

Die Pulverbeschichtung ist auch in der Farbe Ihrer Wahl (nach RAL-Farbsystem) erhältlich. Der Herstellungstermin und der Preis bei einer solchen Bestellung werden individuell festgelegt.

Technische Daten:

Betriebsspannung	12 V DC
Durchlasskapazität (Betriebsart Einzelpassage)	30 Personen/Minute
Außenmaße (L x B x H) - mit Sperrarmen - ohne Sperrarme	1000x1083x684 mm 1000x1083x260 mm
Durchgangsbreite	500 mm
Betriebstemperatur	+1°C bis +40°C

Transport:

Die Drehsperre in der Originalverpackung darf nur in geschlossenen Gütercontainern oder anderen geschlossenen Transportmitteln transportiert werden. Die Drehsperre wird in zwei separaten Kisten transportiert.

Bei Transport und Lagerung dürfen die Transportkisten mit Drehsperrengehäuse NICHT aufeinander gestapelt werden. Die kleineren Kisten mit Oberabdeckungen dürfen in max. 6 Stapeln gestapelt werden.

Besonderheiten der Montage:

Es wird empfohlen, die Montage auf einem ebenen und festen Betonboden (Marke 400 oder höher) oder auf einem festen und stabilen Fundament (Stärke min. 150 mm) durchzuführen.

Die Montage darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, unter strenger Beachtung der Anleitungen des Herstellers (s. Lieferumfang) sowie Montagezeichnungen und allgemeiner Regeln für Elektrosicherheit.

Garantie des Herstellers:

Der Hersteller gewährleistet, dass die Drehsperre TTD-03.1 den gesetzlichen sicherheitsrelevanten und elektromagnetischen Anforderungen entspricht, unter der Bedingung, dass alle Anweisungen bezüglich Lagerung, Installation und Betrieb eingehalten werden.

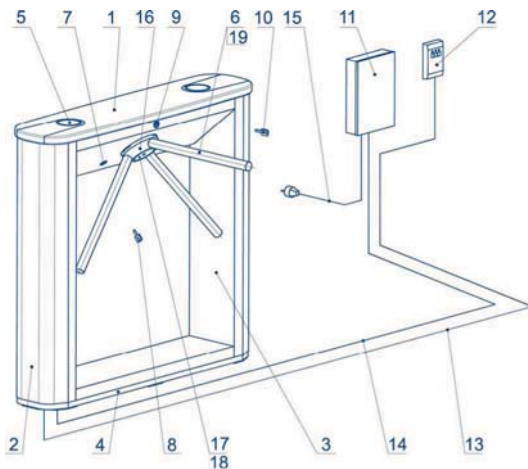
Die Garantie des Herstellers beträgt 60 Monate ab dem Verkaufsdatum.

Beispiele unserer Installationen



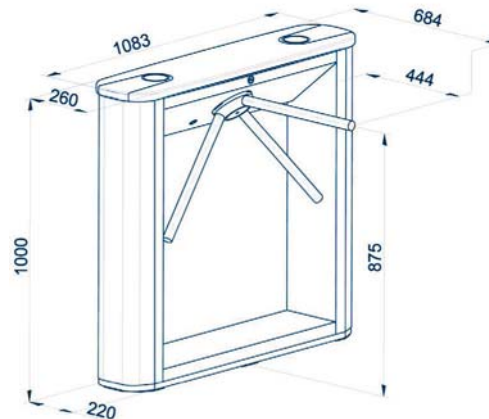
TTD-03.1 Standortvorbereitung

Gesamtansicht



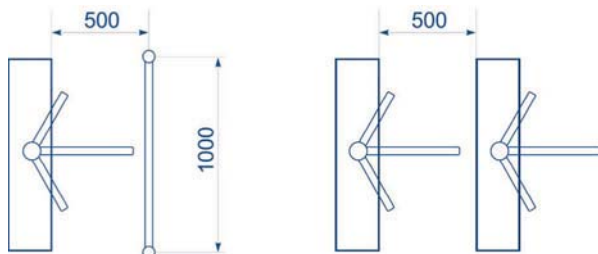
Außenmaße

Lesebereich des Kartenlesers eines ZKS

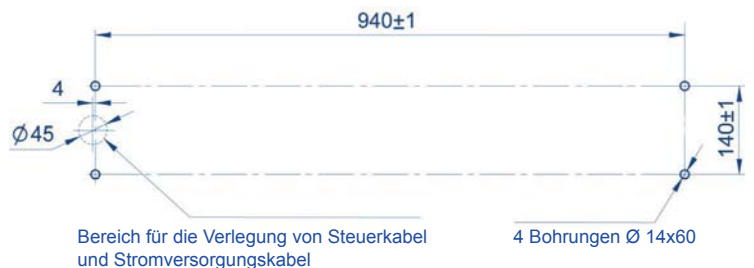


1 – Oberabdeckung; 2 – Außenpaneel; 3 – Rahmen; 4 – Boden des Rahmens; 5 – LED-Richtungsanzeige; 6 – Sperrarm; 7 – Schloss der mechanischen Notentriegelung; 8 – Schlüssel der mechanischen Notentriegelung; 9 – Schloss der Oberabdeckung; 10 – Schlüssel des Schlosses der Oberabdeckung; 11 – Stromversorgungseinheit der Drehsperre; 12 – Bedienpult/ kabellose Fernbedienung / Steuergerät des Zutrittskontrollsystems(ZKS); 13 – Kabel des Bedienpults/ der kabellosen Fernbedienung / des Steuergeräts des ZKS; 14 – Stromversorgungskabel; 15 – Stromnetz-kabel; 16 – Antriebsflansch; 17 – Deckel des Antriebsflansches; 18 – Schraube M4x25; 19 – Bolzen M8x30.

empfohlene Aufstellung

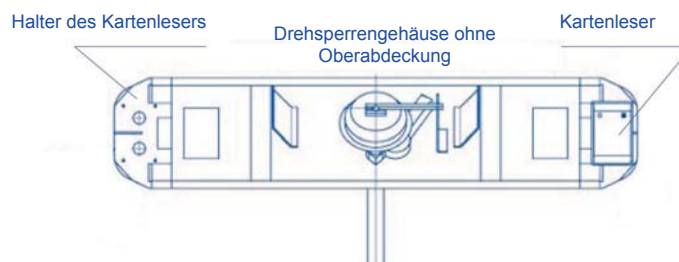


Bohrungen für Ankerschrauben und Kabelverlegung



verdeckte Montage von Kartenlesern eines Zutrittskontrollsystems

Die Konstruktion von TTD-03.1 ermöglicht eine verdeckte Montage von Kartenlesern eines ZKS unter der Oberabdeckung, mit Lesedistanz 80 mm und mehr.



Standard-Lieferumfang:

- Drehsperrengehäuse
- eingebaute Steuerungsplatine CLB
- Oberabdeckung der Drehsperre (bei der Bestellung wählbar, 2 Farben erhältlich) mit 2 LED-Richtungsanzeigen
- Sperrarme* (bei der Bestellung wählbar)
- Bedienpult mit Kabel
- Schloss der mechanischen Entriegelung mit 2 Schlüsseln
- Verpackung

* Sperrarme:

- Standard-Sperrarme
- Anti-Panik-Sperrarme herunterklappbar

Optionen:

- geregeltes Netzteil 12 V DC 1A
- USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) 12 V DC 2 A und Akku 7Ah

Komplettlösungen:

Die Drehsperren können mit passenden Leitelementen kombiniert werden, um das Design Ihres Zutrittsbereichs zu komplettieren.

Mehr als 30 Typen der Leitelemente und Leitsysteme ermöglichen Durchgangsbereiche in beliebigen Konfigurationen und Designs.



Qualität seit 1988

Tel: +7 (812) 321 6172, +7 (812) 329 8924,
+7 (812) 329 8925

Fax: +7 (812) 292 3608

Postadresse:

PF 87, St. Petersburg, 194295, Russland

E-Mail: export@perco.ru

www.perco.com



TC RUC-RU.MJ02.B.00068
TY 4372-007-88226999-2009