

# RTD-15.1 motorisé

## Tambour de hauteur totale électromécanique à rotation installation intérieure ou extérieure sous l'auvent

Afin d'assurer un haut degré de sécurité, une protection fiable contre le vandalisme et une longue durée de vie, la nouvelle ligne de produits de hauteur totale est fabriquée des constructions soudées d'aluminium renforcé.

L'utilisation du nouveau revêtement polymère extra durable de peinture en poudre anticorrosion et antichoc garantit une isolation électrique complète. La texture moirée et lustrée du nouveau revêtement crée un design très élégant et sophistiqué.

La rotation automatique des vantaux rend le passage par le tourniquet très confortable.

La configuration du tambour de hauteur totale prévoit la rotation à 120 degrés. La position particulière du rotor lors de l'installation du tambour de hauteur totale RTD-15.1 fait apparaître un mode d'accès «**Chambre d'écluse**» permettant de faire durer le temps du passage pour une vérification visuelle et biométrique supplémentaire afin de renforcer le contrôle d'accès aux sites.

Une baie de montage supplémentaire permet d'installer le tourniquet même sur une surface instable.



### Particularités:

- Bloc de commande intégré
- Contrôle d'accès bidirectionnel
- Intégration dans des systèmes de contrôle d'accès
- Retour automatique des bras dans la position de fermeture après chaque passage
- Entraînement électrique garantissant l'absence d'inertie et la souplesse du travail du mécanisme de rotation
- Blocage de la marche arrière du mécanisme de rotation
- Indication lumineuse intégrée du sens de passage
- Éclairage intégré de la zone de passage
- Mode d'accès «Chambre d'écluse» pour le contrôle d'accès supplémentaire
- Déblocage mécanique avec la clé en cas d'urgence
- Déblocage automatique du tourniquet par un système d'alarme
- Toit à l'égout pour la protection contre les intempéries et les tentatives de fraude (optionnel)
- Installation simple
- Tension électrique faible de 24 V

# Fiche technique

## Utilisation:

Le tourniquet est destiné à gérer et à limiter l'accès dans des zones ou des immeubles à usage restreint où le barrage total de la zone du passage, le design moderne et le haut débit sont les conditions prioritaires. Ce sont: entreprises industrielles, institutions spécialisées, lieux sensibles, centres sportifs, salles de concert, stades etc.

Il y a 6 modes de fonctionnement du tourniquet pour le contrôle du passage bidirectionnel. Le mode d'accès «**Chambre d'écluse**» permet de faire durer le temps du passage pour une vérification visuelle et biométrique supplémentaire afin de renforcer le contrôle d'accès aux sites.



## Aperçu du tourniquet:

Le tourniquet RTD-15.1 comprend: rotor, potelets, kit de guides de barrière, plaque de renforcement, poutre supérieure avec un carter, actionneur, entraînement électrique, bloc de commande, pupitre de commande, kit de câbles.

## Rotor:

Le rotor est une construction complexe comportant 3 sections. Chaque section c'est un ventail qui sert à barrer le passage. Le ventail représente une construction soudée avec 10 bras.



## Potelet:

Le potelet est une construction soudée comportant un poteau porteur vertical et 10 bras qui forment une zone de passage. Le potelet est livré assemblé avec une collerette et une unité de rotation servant à fixer la partie inférieure du rotor.

## Kit de guides de barrière:

Le kit de guides de barrière se compose de 2 sections: sections gauche et droite. Chaque section est une construction soudée comportant 2 poteaux porteurs avec des collerettes et des poteaux de remplissage. Les sections du kit de guides de barrière et les vantaux du rotor forment une zone de passage par le tourniquet.

Les modules de l'indication du sens de passage et de l'état du tourniquet se trouvent sur les poteaux porteurs des sections du kit de guides de barrière. Il est possible d'y installer des lecteurs de cartes (optionnel, livré sur commande).

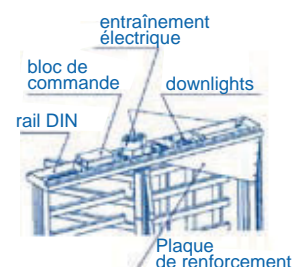
## Plaque de renforcement:

La plaque de renforcement installée par-dessus de la section du kit de guides de barrière renforce la construction du tourniquet et exclut toute tentative de fraude.

## Poutre supérieure:

Reliant le potelet, le rotor et les sections du kit de guides de barrière la poutre supérieure du tourniquet forme un ensemble monobloc où se placent les downlights de l'éclairage de la zone du passage, le bloc de commande et l'actionneur.

En bas de la poutre supérieure se trouvent deux serrures de déblocage mécanique: une serrure pour chaque sens de passage. La poutre supérieure est couverte par un carter avec une serrure mécanique et des clés.



### Indication de mode de fonctionnement du tourniquet:

Deux modules LED de l'indication du sens de passage et de l'état du tourniquet se trouvent sur les poteaux porteurs des sections du kit de guides de barrière (kit de livraison standard) :



- La flèche verte montre le sens de passage autorisé, le tourniquet est ouvert pour le passage;
- La croix rouge montre que le passage est interdit, le tourniquet est fermé.

### Éclairage de la zone du passage :

Deux ampoule LED de l'éclairage de la zone du passage sont encastrés dans la poutre supérieure du tourniquet et sont inclus dans le kit standard de livraison.



### Composants de l'actionneur:

L'actionneur est formé par les éléments suivants: entraînement électrique du rotor, capteurs de la position du rotor, dispositif d'arrêt à l'entraînement électromagnétique, unité de rotation, serrures de déblocage mécanique (kit standard). L'actionneur est réglé par la compagnie-productrice et ne demande aucun réglage supplémentaire.

### Entraînement électrique:

L'entraînement électrique garantit un fonctionnement souple et silencieux. La rotation du ventail à 12° dans le sens de passage autorisé met en marche l'entraînement électrique: le rotor revient automatiquement les vantaux dans la position de fermeture après chaque passage sans prendre en compte la force de la rotation du ventail.

### Capteurs optiques de la position du rotor :

Les capteurs optiques servent à déterminer la tension de commande et la vitesse de la rotation. Ils fixent le passage réel par le tourniquet et assurent le comptage du temps de travail dans des systèmes de contrôle d'accès.

### Dispositif d'arrêt à l'entraînement électromagnétique:

Il bloque le rotor dans la position initiale. Quatre capteurs optiques incorporés dans une carte spéciale délivrent l'information sur l'état des électro-aimants du dispositif d'arrêt au bloc de commande.

### Fonction du blocage de la marche arrière du rotor:



La configuration particulière du disque d'arrêt réalise la fonction du blocage de la marche arrière du rotor: si les vantaux sont pivotés à plus de 60 degrés, il est impossible de les pivoter en arrière.

### Serrures du déblocage mécanique du tourniquet :

Les serrures du déblocage mécanique servent à débloquer le tourniquet avec une clé en cas de la rupture d'alimentation (une serrure pour chaque sens de passage; kit standard). Lors du déblocage mécanique du tourniquet les vantaux sont pivotés librement dans tous les sens.



### Interface:

Le bloc de commande du tourniquet RTD-15.1 représente un appareil indépendant qui se trouve dans la poutre supérieure. Le microcontrôleur du bloc de commande traite les commandes entrantes, surveille les signaux des capteurs optiques de la position du rotor, des capteurs optiques du dispositif d'arrêt et du capteur du contrôle de la zone du passage, forme des commandes pour les dispositifs extérieurs et les envoie à l'actionneur.

La carte de commande a (kit standard):

- Entrée «Fire Alarm» pour débloquent le tourniquet en cas d'urgence à partir d'une commande du système d'alarme ou d'un bouton de déblocage d'alarme ;
- Isolation galvanique pour rendre l'électronique du tourniquet imbrouillable;
- Sorties pour connecter des détecteurs de mouvement; un capteur de contrôle de la zone du passage, des systèmes d'alarme et des sirènes.

Toutes les connexions du bloc de commande sont montées sur le rail DIN, placé à l'intérieur de la poutre supérieure du tourniquet. La source d'alimentation du tourniquet, celle des downlights et le pupitre de commande (les contrôleurs du système de contrôle d'accès) se connectent aux borniers du rail DIN par des câbles.

L'électronique du tourniquet est protégée contre le court-circuit, le survolage et l'inversion de polarité.

### Contrôle du tourniquet:

Il existe 2 modes de commande du tourniquet : potentiel et pulsionnel. Dans les deux modes de commande le signal est envoyé aux entrées du rail DIN.

Le tourniquet peut être commandé:

- d'une manière autonome, à partir d'un pupitre de commande (kit standard de la livraison) ou d'une radiocommande (mode pulsionnel);
- à partir d'un système de contrôle d'accès par un contrôleur ( mode de commande pulsionnel ou potentiel).
- La possibilité de choisir un mode de commande garantit le fonctionnement correct du tourniquet RTD-15.1 dans tous les types de systèmes de contrôle d'accès et permet d'utiliser des contrôleurs dont les sorties ont un mode de commande potentiel.
- Le tourniquet RTD-15.1 c'est un appareil normalement fermé est son état initial c'est celui de fermeture - "passage interdit" : les vantaux sont bloqués. C'est la construction du tourniquet qui le remet toujours dans cet état de fermeture, même en cas de rupture d'alimentation. Le déblocage de la rotation du rotor se fait pour chaque sens de passage par une clé de déblocage mécanique.
- Le tourniquet peut être débloquent automatiquement par un signal d'un système d'alarme d'incendie ou d'un bouton de déblocage d'urgence.



### Modes de fonctionnement du tourniquet:

Il y a 6 modes de fonctionnement qui se programment à partir du pupitre de commande:

- Passage simple dans un sens indiqué (le tourniquet est ouvert pour un seul passage dans un sens indiqué);
- Passage simple dans les deux sens(le tourniquet est ouvert pour un seul passage dans chaque sens);
- Passage libre dans un sens indiqué (le tourniquet est ouvert pour le passage libre dans le sens demandé);
- Passage libre dans un sens et passage simple dans l'autre sens ( le tourniquet est ouvert pour le passage libre dans un sens et pour un seul passage dans l'autre sens);
- Passage libre (le tourniquet est ouvert pour le passage libre dans les deux sens);
- Passage interdit (l'entrée est la sortie sont fermées).

### Temps de l'attente du passage:

Le temps de l'attente du passage est une période où le tourniquet est débloquent pour le passage dans un sens autorisé. Si le passage par le tourniquet (la rotation du rotor) n'a pas été effectué durant cette période, le microcontrôleur du bloc de commande forme une commande pour l'actionneur qui bloquera le passage. Dans le mode de fonctionnement pulsionnel le temps de l'attente du passage dure 5 secondes et ne dépend pas de la durée du signal de commande. Dans le mode potentiel le temps de l'attente du passage est égal à la durée du signal de commande.

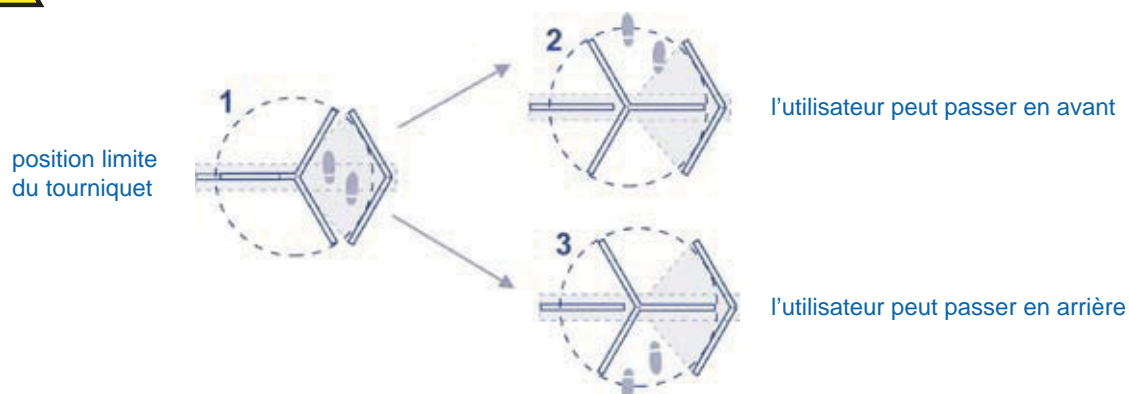
## Principe de blocage (positions limites du rotor)

Une des particularités du tambour de hauteur totale RTD-15.1 c'est qu'il ne se ferme (se bloque) dans les deux sens que dans la position initiale. Jamais dans un aucun mode de fonctionnement personne ne peut être bloqué dans la zone du passage, même en cas de la rupture d'alimentation lors du passage

La position limite du rotor – c'est la position que prend le rotor lors de la rotation du ventail à 60 degrés dans le sens du passage autorisé. Quand le rotor se trouve dans sa position limite l'utilisateur peut soit passer par le tourniquet, soit revenir en arrière. Si le rotor est pivoté à plus de 60 degrés, il est impossible de revenir en arrière car la fonction du blocage de la marche arrière empêche le pivotement des vantaux.

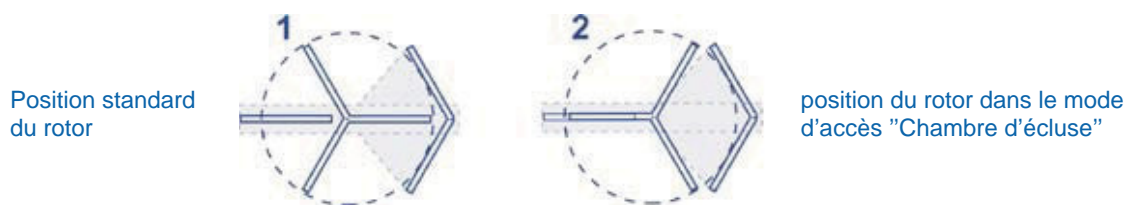


Si le tourniquet est bloqué le passage est impossible. Même si les vantaux sont pivotés forcement le tourniquet restera bloqué.



## Mode d'accès "Chambre d'écluse"

Le mode d'accès «**Chambre d'écluse**» permet de faire durer le temps du passage pour une vérification visuelle et biométrique supplémentaire afin de renforcer le contrôle d'accès aux sites. Lors de l'installation du tourniquet il faut changer la position du rotor à 180 degrés. La zone du passage est barrée par deux vantaux.



Dans ce mode d'accès le tourniquet est commandé à partir d'un pupitre de commande ou d'une radiocommande.

Les modes de fonctionnement du tourniquet sont:

- Passage libre (le tourniquet est ouvert pour le passage libre dans les deux sens);
- Passage interdit (l'entrée est la sortie sont fermées);
- Passage libre dans un sens indiqué (le tourniquet est ouvert pour le passage libre dans le sens demandé);
- mode «chambre d'écluse à deux temps» (le tourniquet est ouvert dans le sens indiqué pour un passage à deux temps, mais il reste fermé dans le sens du passage inverse).



## Mode "chambre d'écluse à deux temps":

Après la commande, envoyée à partir du pupitre de commande, le dispositif d'arrêt se débloque, l'utilisateur entre dans l'écluse formée par les vantaux du tourniquet, le rotor se bloque et le gardien reçoit le temps pour une vérification visuelle et biométrique supplémentaire et autorise ou interdit le passage. Ensuite à partir du pupitre de commande il envoie la commande d'ouvrir le passage dans le sens demandé ou bien d'interdire le passage en faisant revenir la personne (deuxième temps de passage).

### Alimentation du tourniquet :

Le tambour de hauteur totale est alimenté à partir d'une source d'alimentation stabilisée de  $24 \pm 2$  V CC (livrée sur commande). Il est possible d'utiliser les sources d'alimentation dont la tension de sortie est de 22-36 V CC). Les downlights de l'éclairage de la zone du passage doivent être alimentés à partir des sources d'alimentation dont la tension de sortie est de  $12 \pm 1,2$  V CC (livrées sur commande).

L'alimentation du tourniquet et des downlights se fait par des câbles d'alimentation conformément au schéma des connexions électriques.

Il est conseillé d'utiliser une source d'alimentation régulière (pas de livraison par la compagnie-productrice) afin d'assurer un bon fonctionnement du tourniquet lors d'un défaut d'alimentation.

### Matériaux:

profile d'aluminium, galvanisation, revêtement de peinture en poudre de haute qualité

### Variantes: RTD-15.1R

revêtement de peinture en poudre, structure fine, mate, nacrée, effet mica, couleur — beige clair

Il est possible de choisir une autre couleur pour le revêtement de peinture en poudre. Le délai de la fabrication et les prix sont à préciser individuellement.

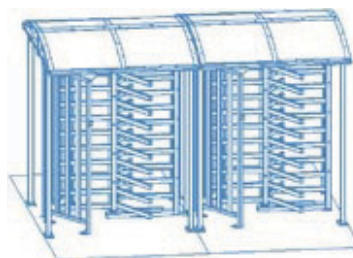
### Options:

Pour la protection contre les intempéries et les tentatives de fraude, le tambour de hauteur totale peut être complété par un toit à l'égout en poly carbonate cellulaire qui soutient la température jusqu'au  $-60^{\circ}\text{C}$ .

Le toit a des égouts et un kit de poutres verticales en aluminium renforcé.



Il est possible d'aligner plusieurs tourniquets de façon que leurs toits forment une rangée. Conçus spécialement pour simplifier le montage, les détails d'assemblage servent à raccorder plusieurs toits et permettent d'installer les câbles d'alimentation et de commande dans les poutres du haut du tourniquet.



## Spécifications techniques:

Alimentation: - tourniquet - downlights de l'éclairage de la zone du passage	24±2 VCC 12±1,2 VCC
Entraînement électrique: puissance consommée	105 W
Débit: - passage simple - passage libre	20 personnes / minute 30 personnes / minute
Modes de fonctionnement: - mode de commande pulsionnel - mode de commande potentiel	6 3
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	2325 x 1800 x 1600 mm
Largeur du passage	755 mm
Poids net: - tourniquet - toit avec les poutres	190 kg 50 kg
Température de fonctionnement: - tourniquet - pupitre de commande	- 40°C до +55°C +1°C до +40°C

### Transit:

Le tourniquet dans l'emballage du producteur peut être transporté par avion ou dans des conteneurs et des wagons avec toit. Les boîtiers doivent être empilés par 2 au maximum.

### Installation:

Il est recommandé d'installer le bâti du tourniquet sur une surface plate et stable en béton (béton BL400 ou plus) ou en pierre dont la largeur est plus de 150 mm et d'utiliser des éléments de renforcement ou une baie de montage si le bâti est installé sur une surface moins solide.

Le montage ne doit être confié qu'à un technicien qualifié. Lors de montage respectez les instructions de la compagnie-productrice (kit standard de livraison), les dessins de montage et les règles générales de sécurité électrique.

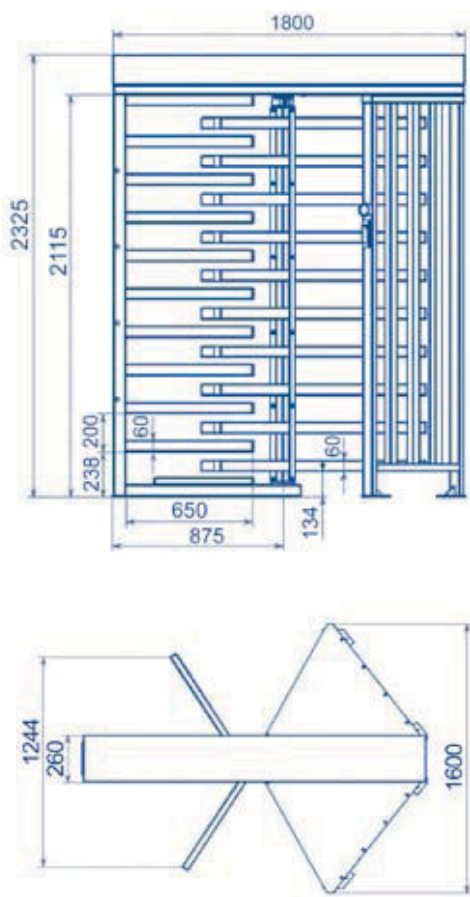
### Garantie:

Le producteur garantit que le tourniquet électromécanique **RTD-15.1** répond aux exigences de sécurité et de compatibilité électromagnétique et à toutes les exigences techniques au cas où les règles de stockage, de montage et d'utilisation, mentionnées dans le Manuel d'instructions seraient observées.

La garantie de 5 années commence sa durée à partir du jour de la vente du tourniquet

# Préparation à l'installation

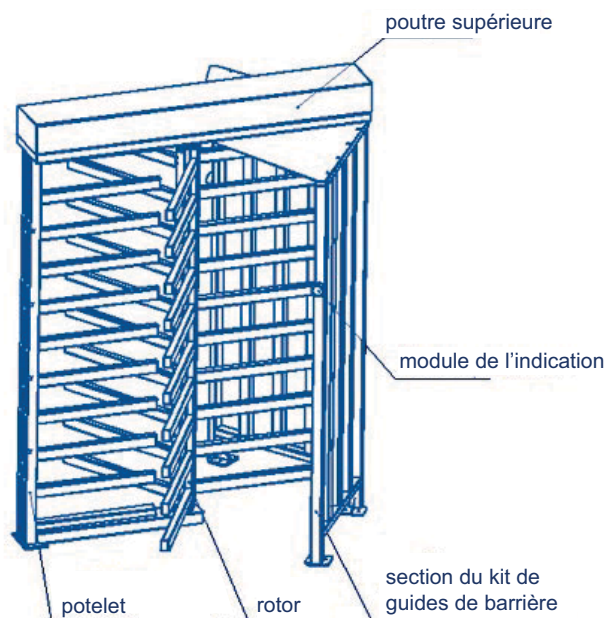
## Dimensions du tourniquet:



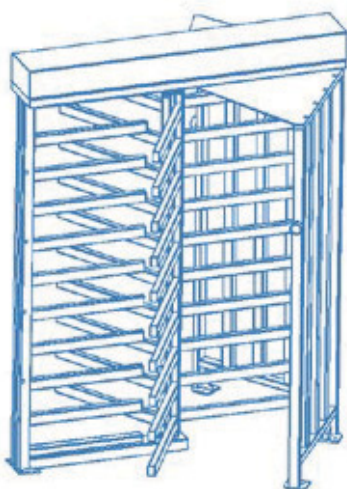
a) vue de gauche

b) vue de dessus

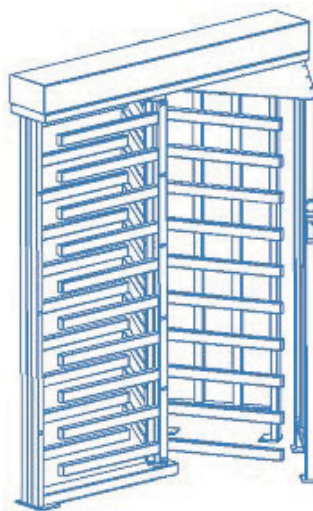
## Vue générale:



## Position initiale des vantaux du tourniquet:



a) position standard du rotor



b) position du rotor dans le mode d'accès "Chambre d'écluse"



### Kit standard de livraison:

- rotor
- potelet assemblé
- kit de guides de barrière
- modules intégrés de l'indication à LED
- plaque de renforcement
- poutre supérieure assemblée avec un moteur électrique, un actionneur et des serrures de déblocage mécanique
- bloc de commande
- pupitre de commande
- downlights de l'éclairage de la zone du passage
- clés pour le déblocage mécanique
- câbles

### Équipement optionnel (livré sur commande):

- source d'alimentation du tourniquet
- source d'alimentation des downlights de l'éclairage de la zone du passage
- Toit du tourniquet (avec des poteaux)

### En option:

Intégration avec des portillons pivotants de hauteur totale WHD-15 et des barrières de hauteur totale MB-15 de même design pour obtenir un ensemble harmonieux et former une zone de passage de toute configuration souhaitée.



**portillon pivotant électromécanique  
WHD-15**



**barrière de hauteur totale  
MB-15**



**Nous contacter :** PERCo Boîte postale 87,

194295 Saint-Pétersbourg, Russie

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

**Fax:** +7 (812) 292 3608

**E-mail:** [export@perco.ru](mailto:export@perco.ru) (information sur les produits et les prix)  
[support@perco.ru](mailto:support@perco.ru) (support technique)

**[www.perco.com](http://www.perco.com)**



POCC. RU. МЛ 02. B01667  
TY 4372-009-88226999-2009