

ParkPlus 100/101

Barrière levante pour aire de stationnement



Park Plus 100



Park Plus 101

Spécifications d'ingénierie

SPÉCIFICATIONS D'INGÉNIERIE

Barrière ParkPlus 100/101

SECTION 08 34 56 – Barrières de sécurité

SECTION 11 12 33 – Barrières de stationnement

SECTION 28 13 00 – Contrôle d'accès

SECTION 34 71 13 – Barrières pour véhicules

PARTIE I – GÉNÉRAL

1.01 LA PRÉSENTE SECTION INCLUT

- A. La présente section couvre la fourniture et l'installation d'une barrière pour contrôler le flux des véhicules dans une aire de stationnement.

1.02 RÉFÉRENCES

- A. La barrière doit être certifiée par un laboratoire reconnu selon la norme UL 325 – Standard for Door, Drapery, Gate, Louver, and Window Operators and Systems.
- B. La barrière doit être certifiée par un laboratoire reconnu selon la norme CAN/CSA- C22.2 no. 247-92 (R 2008) – Ouvre-portes et dispositifs de commande de barrières, de rideaux et de volets.

1.03 EXIGENCES DU SYSTÈME

- A. La barrière levante doit contrôler et restreindre le flux des véhicules entre la zone non sécurisée et la zone sécurisée.
- B. Doit être équipée d'un bras afin de bloquer le flux des véhicules et d'éviter tout accès non autorisé aux zones sécurisées.
- C. Doit pouvoir être équipé d'un frein pour maintenir le bras en position fermé ou ouvert durant les pannes de courant.
- D. Doit être actionnée automatiquement et être bidirectionnelle, permettant ainsi le passage dans les deux sens.
- E. Chaque sens de passage doit être configurable indépendamment dans l'un des trois (3) états suivants :
 1. Ouvert – le bras demeure dans la position ouverte ou haute.
 2. Fermé – le bras demeure dans la position fermée ou basse.
 3. Automatique – le bras est normalement fermé et contrôlé par un mécanisme de gestion des entrées et sorties.
- F. Doit pouvoir utiliser un système de contrôle d'accès du périmètre pour autoriser ou refuser l'accès aux installations, et fonctionner avec une variété de systèmes d'authentification de l'utilisateur, comme par exemple un lecteur de carte d'accès, un système de billetterie ou un lecteur de code à barre.
- G. La barrière doit pouvoir être ouverte et fermée manuellement.
- H. Le bras doit être fait d'aluminium.
- I. Le bras peut-être dégonflable pour éviter d'endommager le mécanisme du bras lors d'un impact.
- J. La conception de la barrière doit prévoir une signalétique visuelle pour un processus intuitif.

1.04 SOUMISSIONS

- A. Données relatives au produit : description de l'équipement, dimensions, schémas de câblage électrique pour l'installation et manuels techniques du fabricant concernant chaque produit à utiliser, y compris :
 - 1. Instructions de préparation du site et recommandations.
 - 2. Exigences et recommandations de stockage et de manutention.
 - 3. Méthodes d'installation.
 - 4. Manuels d'utilisation et d'entretien.
- B. Fournir des plans d'exécutions et indiquer les connexions des composants et leur emplacement, les méthodes de fixation et leur emplacement, et les détails d'installation.

1.05 LIVRAISON, STOCKAGE ET MANUTENTION

- A. Livrer les équipements sur le site de travail, dans l'emballage du fabricant non endommagé, avec instructions d'installation complètes.
- B. Stocker dans l'emballage d'origine dans un environnement contrôlé, protégé de la poussière, des activités de constructions et des débris.

1.06 PROJET/CONDITIONS SUR SITE

- A. Installer la barrière sur le sol fini de niveau.

1.07 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- A. Tous les composants et sous-ensembles doivent être assemblés en Amérique du Nord.
- B. Qualifications du fabricant :
 - 1. Le fabricant doit être une entreprise spécialisée dans la conception et la fabrication de barrières levantes et posséder une expérience prouvée d'au moins dix (10) ans
- C. Limitations de source d'approvisionnement : obtenir des barrières levantes par une seule source venant d'Automatic Systems.

1.08 GARANTIE

- A. Automatic Systems garantit ses produits contre les défauts de pièces et de main-d'œuvre pendant une période de deux (2) an à partir de la date de facturation. Cette garantie exclut les bris de bras dus à une collision, l'usure normale des finitions et les dégâts dus à une utilisation abusive ou incorrecte. Obtenir d'Automatic Systems les clauses complètes de garantie.

PARTIE II – PRODUITS

2.01 FABRICANTS

- A. Fabricants : conformément aux prescriptions, les produits doivent être fournis par l'une des entreprises suivantes :
1. AUTOMATIC SYSTEMS AMERICA INC, Boulevard 4005 Matte, Unité D, Brossard, Québec, J4Y 2P4, CANADA
Téléphone : 800 263 6548
Fax : 450 659 0966
Page d'accueil : www.automatic-systems.com Courriel : sales@automatic-systems.com
- B. Produits:

**** REMARQUE AU RÉDACTEUR DE SPÉCIFICATIONS **** *Supprimez les sous-paragraphes ci-après entre parenthèses si aucun équipement optionnel n'est requis ou en ajouter si nécessaire.*

1. *[Barrière levante pour aire de stationnement, Modèle ParkPlus 100]*
2. *[Barrière levante avec bras articulé pour aire de stationnement, Modèle ParkPlus 101]*

2.02 CONSTRUCTION

- A. Châssis de l'opérateur
1. Le châssis doit être fabriqué en aluminium anodisé,
- B. Panneaux d'accès
1. Les panneaux d'accès doivent être fabriqués en aluminium anodisés avec une couche protection de peinture en poudre (Couleur standard: blanc),
 2. Le dessus et le panneau frontal doivent être démontables pour permettre l'accès aux composants électromécaniques et à la logique de contrôle,
 3. Le panneau du dessus doit être verrouillé par une clé.
- C. Bras
1. Bras monté à droite ou à gauche,

**** REMARQUE AU RÉDACTEUR DE SPÉCIFICATIONS **** *Un bras oval en aluminium est standard pour la barrière levante pour aire de stationnement (ParkPlus 100). À un coût additionnel, un bras articulé est disponible (ParkPlus 101).*

Supprimez les sous-paragraphes ci-après entre parenthèses si aucun équipement optionnel n'est requis ou en ajouter si nécessaire.

2. *[Doit être oval, fabriqué en aluminium, (longueur maximale 4m / 13'), Peint en blanc avec une bande réfléchissante rouge et blanche],*
3. *[Doit être oval et articulé, fabriqué en aluminium, (longueur maximale 4m / 13'), Peint en blanc avec une bande réfléchissante rouge et blanche]*

- D. Enveloppe
1. La conception de l'enveloppe de l'unité doit garantir un degré de protection IP 54.

2.03 DIMENSIONS

- A. Longueur du bras:
1. Le bras doit être d'une longueur de 2m à 4m (6' 6" à 13')
- B. Dimensions de l'opérateur:
1. Dimensions hors-tout de l'opérateur ParkPlus 10X:
 - a. Hauteur: 1067mm (42-1/32")
 - b. Embase: Ø 385mm (15-5/32")
 2. Hauteur de l'axe de rotation
 - a. 925mm (36-13/32")

2.04 FONCTIONNEMENT

- A. Mode de fonctionnement automatique (bras normalement fermé & contrôlé par boucles ou un système de contrôle d'accès):
 - 1. Au repos, le passage doit être bloqué par le bras.
 - 2. À la réception d'un signal en provenance du système de contrôle d'accès ou d'une boucle inductive, le bras se soulève, libérant le passage pour un véhicule.
 - 3. L'obstacle referme immédiatement après le passage ou après un délai de fermeture paramétrable.
- B. Panne de courant
 - 1. En cas de panne de courant, la barrière peut s'ouvrir/se fermer manuellement.
 - 2. L'opérateur peut être réglé en ouverture automatique si l'option du frein n'est pas installée.
 - 3. Quand l'alimentation électrique est rétablie, l'unité revient à son mode de fonctionnement précédent.
- C. Opération en cas d'urgence
 - 1. L'opérateur peut être réglé pour rester en position ouverte lorsqu'un signal d'urgence est reçu. L'obstacle s'ouvre et permet un passage sans obstruction en entrée et en sortie.
 - 2. Ce mode demeure actif tant que le signal d'urgence est activé.
 - 3. Lorsque le signal d'urgence est désactivé, l'unité doit revenir à son mode de fonctionnement précédent.

2.05 SÉCURITÉ

- A. Doit être fournir un opérateur et un bras pour bloquer le passage.
- B. Doit pouvoir être équipé d'un frein afin de maintenir le bras en position fermé.
- C. Le dessus et les panneaux latéraux amovibles doivent être verrouillés par une clé.

2.06 PROTECTION DE L'UTILISATEUR

- A. Dans le cas d'une panne de courant :
 - 1. La barrière doit pouvoir être ouvert ou fermé manuellement.
 - 2. L'opérateur peut être réglé en ouverture automatique si l'option du frein n'est pas installée.
- B. Doit permettre un passage de largeur minimale de 2m (6' 6").
- C. Le passage peut être surveillé dans les 2 directions au moyens de boucles de détection, de faisceau de photocellules, de palpeur de sécurité ou tout autre système de surveillance, afin d'assurer la protection de l'usager et d'éviter que le bras ne se ferme lorsqu'un véhicule est en train d'effectuer un passage à travers la barrière:
 - 1. Si une présence est détectée dans la zone de sécurité lors de l'ouverture de l'obstacle, ce dernier complète son mouvement.
 - 2. Si une présence est détectée dans la zone de sécurité lors de la fermeture de l'obstacle, le bras peut être configuré pour soit arrêter son mouvement immédiatement, soit rouvrir, selon le mode sélectionné.
 - 3. L'obstacle sera de nouveau opérationnel après que la zone de sécurité aura été libérée.
- D. Le contrôleur de l'opérateur doit offrir un mécanisme anti-coincement qui renverse le mouvement ou arrête celui-ci dès que le bras entre en contact avec un objet durant son mouvement de fermeture.
- E. L'opérateur doit être muni d'un capteur de positionnement analogique pour une détection précise en tout temps de la position de l'obstacle.

2.07 SIGNALÉTIQUE

- A. Une signalisation visuelle claire, avec graphiques, doit être intégrée dans chaque sens de passage (une pour chaque direction) pour indiquer l'état du passage et contrôler le flux des utilisateurs.

2.08 MÉCANISME

- A. Moteur asynchrone triphasé accouplé à un réducteur.
- B. Variateur de fréquence assurant des accélérations progressives et des décélérations amorties, pour un mouvement sans vibrations,
- C. Limiteur de couple géré électroniquement.

2.09 CONTRÔLEUR

- A. Contrôleur à microprocesseur avec les caractéristiques suivantes:
 - 1. Processeur ARM9™,
 - 2. Système d'exploitation LINUX,
 - 3. Interface USB,
 - 4. Serveur internet intégré, pour accès via un navigateur web, pour superviser en temps réel la barrière, pour modifier le mode d'opération, accéder aux paramètres avancés, diagnostiquer et détecter rapidement les sources de problèmes,
 - 5. Doit offrir, en option, une interface de communication IP pour les fonctions et paramètres avancés.
- B. La logique doit être munie de:
 - a. Indicateurs DEL indiquant le statut des entrées et sorties,
 - b. 8 entrées numériques,
 - c. 3 sorties relais, 6 sorties numériques.
 - 2. La logique de contrôle doit être munie de un (1) connecteur de détecteur de boucles lorsque des boucles de détection sont utilisées comme système de protection de l'usager ou pour contrôler l'ouverture/fermeture de la barrière.
 - 3. L'opérateur peut être muni d'un module d'extension optionnel qui ajoute un détecteur de boucle, 6 entrées numériques et 4 sorties relais.
- C. Le contrôleur doit avoir la capacité de diagnostiquer et la possibilité de configurer l'équipement:
 - 1. Le logiciel de diagnostic doit être intégré dans le contrôleur et être compatible avec les navigateurs internet,
 - 2. La communication entre le logiciel de diagnostic et le contrôleur doit être de type 10/100Base-T Ethernet,
 - 3. Le logiciel de diagnostic intégré doit être accessible par un navigateur sur tout type de support (téléphone intelligent, tablette, ordinateur portable, etc.),
 - 4. Le programme de diagnostic doit pouvoir fournir les fonctions suivantes:
 - a. Supervision en temps réel de la barrière,
 - b. Changer le mode opératoire de la barrière et changer les paramètres avancés,
 - c. Détection rapide des sources de problèmes et notification des problèmes.

2.10 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

- A. Alimentation électrique: 120 Volts AC 60 Hz
- B. Consommation nominale:
 - 1. Au repos: 50W
 - 2. En opération: 200W

2.11 PERFORMANCE

- A. Temps d'ouverture et de fermeture:
 - 1. Temps d'ouverture du bras: 1,2 à 5 secondes
 - 2. Temps de fermeture du bras: 1,2 à 5 secondes
- B. MCBF: 5.000.000 nombre moyens de cycles entre 2 pannes, si l'entretien recommandé a bien été effectué..
- C. Température de fonctionnement: -10° à 60°C (14° à 160°F) sans chauffage d'appoint.

2.12 ÉQUIPEMENT OPTIONNEL

**** REMARQUE AU RÉDACTEUR DE SPÉCIFICATIONS**** Supprimez les sous-paragraphes ci-après entre parenthèses si aucun équipement optionnel n'est requis ou en ajoutez si nécessaire.

- 1. [Boîtier de contrôle externe]
- 2. [Interrupteur à clé sur l'opérateur]
- 3. [Commande par émetteur/récepteur radio]
- 4. [Boucle inductive de détection pour véhicules ou camions]
- 5. [Déecteur de présence]
- 6. [Cellule photoélectrique pour ouverture, fermeture ou arrêt automatique de la lisse installée sur un poteau ou sur l'opérateur]
- 7. [Support de bras électromagnétique]
- 8. [Support de bras électro-verrouillable]
- 9. [Support de bras standard]
- 10. [Bras dégonflable en cas de collision avec un véhicule, avec détecteur]
- 11. [Profilé de protection en caoutchouc]
- 12. [Éclairage rouge par LED sur bras]
- 13. [Feux de circulation montés sur un poteau]
- 14. [Panneau de signalisation STOP]
- 15. [Chauffage de 250 W pour opération en températures allant jusqu'à -40°C (-40F)]
- 16. [Socle de surélévation]
- 17. [Couleur personnalisée]
- 18. [Carte d'extension I/O optionnelle]
- 19. [Carte pour feux de signalisation tiers]
- 20. [Réglage d'ouverture automatique en cas de panne de courant]
- 21. [Logo du client sur les panneaux d'habillage]
- 22. [Déecteur de panneau ou capot ouvert]
- 23. [Capot avec pictogrammes de fonction à DEL]
- 24. [Carte logique avec port Ethernet]
- 25. [Frein (non compatible avec la configuration ouverture automatique)]
- 26. [Carte de gestion de feux de signalisation pour feux de signalisation de tiers]

PART III – EXÉCUTION

3.01 INSPECTION

- A. L'installateur doit examiner les lieux d'installation et conseiller le donneur d'ordre à propos de tout état du site ne convenant pas à l'installation correcte du produit. Ces conditions incluent ce qui suit, sans y être limitées:
 - 1. La barrière pour les aires de stationnement doit être installée sur un sol en béton de niveau
 - 2. Alimentation électrique et câblage de contrôle doivent être installés. Suivre les recommandations du fabricant.
- B. N'effectuer l'installation qu'après avoir remédié à toute situation non satisfaisante.

3.02 INSTALLATION

- A. Installer la barrière levante en stricte conformité avec les instructions du fabricant. Placer les unités de niveau. Fixer en place solidement.

3.03 AJUSTEMENT

- A. L'installateur effectuera le réglage de la barrière levante pour en assurer le bon fonctionnement après installation.

3.04 INSTRUCTION

- A. Un installateur formé en usine montrera à l'équipe de maintenance du propriétaire le fonctionnement correct et les exigences d'entretien de l'équipement, y compris la maintenance extérieure.

3.05 NETTOYAGE

- A. Nettoyer soigneusement la barrière et la zone après installation pour enlever l'excès de produit de calfeutrage, la saleté et les résidus d'emballage.

3.06 MAINTENANCE

- A. Assurer la maintenance de l'équipement en respectant les instructions du fabricant.

Automatic Systems se réserve le droit de modifier ces spécifications à tout moment sans avis préalable.

FIN DE SECTION