

# BL46

## Barrière avec herse articulée



*BL46*

## Spécifications D'ingénierie

## **SPÉCIFICATIONS D'INGÉNIERIE**

### **BL46 Barrière Avec herse articulée**

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 – GÉNÉRALITÉS**

### **1.01 LA PRÉSENTE SECTION INCLUT**

- A. La présente section couvre la fourniture et l'installation d'une barrière avec herse articulée pour contrôler le flux des véhicules.

### **1.02 RÉFÉRENCES**

- A. La barrière doit être évaluée et avoir satisfait au requis de la norme SPE-1000, Code type pour l'évaluation sur place des équipements électriques.

### **1.03 EXIGENCES DU SYSTÈME**

- A. La barrière avec herse articulée doit contrôler et restreindre le flux des véhicules entre la zone non sécurisée et la zone sécurisée.
- B. Doit être équipée d'un bras équipée d'une herse articulée, normalement fermé, afin de bloquer le flux des véhicules et d'éviter tout accès non autorisé aux zones sécurisées.
- C. Doit avoir la possibilité de verrouiller à la verticale (position haute) et à l'horizontale (position basse).
- 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. La conception de la barrière avec herse articulée 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 avec herse articulée 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 avec herse articulée et posséder une expérience prouvée d'au moins dix (10) ans
- C. Limitations de source d'approvisionnement : obtenir des barrières avec herse articulées 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 dû 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, 4005 Matte Boulevard, Unité D, Brossard, Québec, J4Y 2P4, CANADA  
Téléphone : 800 263 6548  
Fax : 450 659 0966  
Page d'accueil : [www.automatic-systems.com](http://www.automatic-systems.com) Courriel : [sales@automatic-systems.com](mailto:sales@automatic-systems.com)
- B. Produits:
1. Barrière Avec herse articulée, Modèle BL46

### **2.02 CONSTRUCTION**

- A. Châssis de l'opérateur
1. Doit être fabriqué en acier d'épaisseur de 3 mm à 8 mm (1/8 à 5/16 pouce), avec une protection anticorrosion par zingage et un recouvrement par peinture polyester (couleur standard: orange RAL 2000),
- B. Panneaux d'accès
1. Le dessus et les panneaux latéraux doivent être démontables pour accéder aux composants électromécaniques et à la logique de contrôle,
  2. Les panneaux doivent être verrouillés par une clé.
- C. Bras
1. Montage du bras latéral,
  2. Doit être rond et fabriqué en aluminium (de 3m à 7m / 10' à 23'), peint de couleur blanche avec des bandes réfléchissantes rouges et blanche,
  3. Le bras est composé de 2 ou 3 segments de 100-90-84 mm (3.93, 3.52 et 3.29 pouces) selon la longueur,
  4. Des membrures verticales articulées sont installées sur la lisse.
  5. Des plats horizontaux inférieurs et supérieurs relient les membrures verticales.
  6. Une bielle relie le plat inférieur au châssis l'opérateur
- D. Enveloppe
1. La conception de l'enveloppe de l'unité doit garantir un degré de protection IP 44.

### **2.03 DIMENSIONS**

- A. Longueur du bras:
1. Le bras doit être d'une longueur variant de de 3m à 7m / 10' à 23')
- B. Dimensions de l'opérateur:
1. Dimensions hors-tout d'un opérateur BL46:
    - a. Hauteur: 1225mm (48 ¼ pouces)
    - b. Embase: 498mm x 498mm (19 ½ pouces x 19 ½ pouces)
  2. Hauteur de l'axe de rotation
    - a. 948mm (37 ¼ pouces)

## **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 (à moins qu'elle ne soit équipée de l'option de verrouillage mécanique en cas de panne de courant).
  - 2. 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 pour l'entrée ou la sortie.
  - 2. Ce mode demeure 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 SECURITÉ**

- A. Doit être équipé d'un opérateur et d'un bras avec herse articulée pour bloquer solidement le passage.
- B. Doit avoir un système de verrouillage qui bloque le bras en position fermée pour prévenir toute tentative de fraude.
- C. Le dessus et les panneaux latéraux amovibles doivent être verrouillés par une clé.

## **2.06 PROTECTION DE L'USAGER**

- A. En cas d'urgence ou de panne de courant, l'opérateur doit pouvoir être déverrouillé manuellement pour permettre l'ouverture du bras à la main.
- B. Doit permettre un passage de largeur minimale de 3m (10').
- C. Le passage peut être surveillé dans les 2 directions au moyens de boucles de détection, de faisceau de photocellules ou tout autre système de surveillance, afin d'assurer la protection de l'utilisateur 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, l'obstacle reste ouvert, même s'il y a une commande de fermeture, tant que la présence est détectée.
  - 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 réouvrir, selon le mode sélectionné. L'obstacle sera de nouveau opérationnel dès que la zone de sécurité sera libre.

## **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 usagers.

## **2.08 MÉCANISME**

- A. Moteur asynchrone triphasé et un réducteur accouplés à une transmission secondaire par pignon et roué dentée.
- B. Variateur de fréquence assurant des accélérations progressives et des décélérations amorties, pour un mouvement sans vibrations, une inversion de sens sans à-coups (réouverture) et une protection accrue du mécanisme.
- C. Limitation électronique du couple.

## **2.09 CONTRÔLEUR**

- A. Contrôleur à microprocesseur avec les caractéristiques suivantes:
  - 1. La logique de contrôle doit être munie de:
    - a. Écran digital pour faciliter la configuration de la barrière,
    - b. Indicateurs DEL indiquant le statut des entrées et sorties,
    - c. 1 entrée analogique et 14 entrées numériques,
    - d. 3 sorties relais, 4 sorties numériques et 1 sortie analogique.
  - 2. La logique de contrôle doit être munie de deux (2) connecteurs de détecteurs de boucles lorsque des boucles de détection sont utilisées comme système de protection de l'utilisateur ou pour contrôler l'ouverture/fermeture de la barrière.
  - 3. L'opérateur peut être muni d'un module d'extension optionnel qui ajoute 4 entrées et 4 sorties supplémentaires.

## **2.10 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE**

- A. Alimentation électrique: 120 Volts AC 60 Hz
- B. Consommation nominale:
  - 1. Au repos: 50W
  - 2. En opération: 450W

## **2.11 PERFORMANCE**

- A. Temps d'ouverture & de fermeture:
  - 1. Temps d'ouverture du bras: 3.5 secondes (ajustable par la logique de commande)
  - 2. Temps de fermeture du bras: 5.5 seconds (ajustable par la logique de commande)
- B. MCBF: 1.250.000 nombre moyen de cycles entre 2 pannes si l'entretien recommandé a bien été effectué.
- C. Températures de fonctionnement: -20° à +50°C (-4° to +122°F) sans chauffage d'appoint.

## 2.12 ÉQUIPEMENT EN OPTION

**\*\* 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. [Relevage automatique de la lisse en cas de panne de courant]
2. [Verrouillage mécanique de la lisse en position ouverte en cas de panne de courant]
3. [Boîtier de contrôle externe]
4. [Interrupteur à clé sur l'opérateur]
5. [Commande par émetteur/récepteur radio]
6. [Boucle inductive de détection]
7. [Détecteur de présence].
8. [Cellule photoélectrique pour ouverture, fermeture ou arrêt automatique de la lisse installée sur un poteau ou sur l'opérateur]
9. [Pied de support de grille articulée] [Support de bras Électromagnétique]
10. [Support de bras standard ajustable]
11. [Palpeur de sécurité]
12. [Éclairage rouge sur bras]
13. [Feux de circulation montés sur un poteau ou sur l'opérateur]
14. [Panneau de signalisation STOP]
15. [Chauffage de 250 W pour opération en températures allant jusqu'à -25°C (-13°F)]
16. [Chauffage de 500 W pour opération en températures allant jusqu'à -45°C (-49°F)]
17. [Socle de surélévation]
18. [Base pivotante]
19. [Base isolante anticorrosion]
20. [Couleur hors standard]
21. [Carte d'extension AS1321]
22. [Carte AS1049 pour feux de circulation d'un tiers]
23. [Prolongement de la grille au dessus du bâti de la barrière]

## **PARTIE 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 avec herse articulée 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 avec herse articulée en stricte conformité avec les instructions du fabricant. Placer les unités de niveau. Fixer solidement en place.

### **3.03 AJUSTEMENT**

- A. L'installateur effectuera le réglage de la barrière avec herse articulée 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 le portillon de sécurité et la zone après installation pour enlever l'excès de produit de calfeutrage, la saleté et les étiquettes.

### **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**