

# Devis technique en 3 parties

## Ouvre-porte électrique

### Modèle: MLT

#### Partie 1: Généralités

##### 1.01 Description

**Périmètre du devis :** la fourniture et la pose d'un opérateur à usage moyen de type aérien à courroie, répondant au cahier des charges ci-dessous; ainsi que la fourniture et la pose de la quincaillerie et des accessoires de commande nécessaires à un fonctionnement correct de l'opérateur.

##### 1.02 Travaux connexes

La préparation de la porte, les travaux de menuiserie métallique, les raccordements électriques, les coupe-circuit, fusibles et canalisations font partie des lots d'autres secteurs professionnels.

##### 1.03 Documents à fournir

Les fiches caractéristiques, les manuels d'installation et d'entretien du fabricant de chacun des modèles d'opérateur. Inclure les données spécifiques au projet.

##### 1.04 Livraison, entreposage, manutention

- A. Les produits doivent être livrés sur le chantier dans leur emballage d'origine.
- B. Les produits doivent être manipulés et entreposés de façon à prévenir toutes détériorations.

##### 1.05 Garantie

L'opérateur doit être garanti exempt de tous défauts de fabrication pour une période de deux ans.

#### Partie 2: Produit

##### 2.01 Fabricant

**Produit recevable :** l'opérateur modèle MLT tel que fabriqué par Manaras-Opera, une division de Canimex inc.

##### 2.02 L'opérateur

**A. Moteur :** de 1/2CV, 115V, monophasé, à usage intermittent, ouvert (ODP), protégé contre les surcharges par une protection thermique intégrée réarmable automatiquement. Également disponible avec moteur 50Hz. Le moteur doit être séparé du système de réduction pour faciliter l'entretien et la réparation.

**B. Réducteur :** le premier étage avec une courroie 4L/B, l'étage suivant avec chaînes n° 48 (410) et roues dentées donnant une vitesse de porte de 11"/s. L'arbre d'entrée doit être d'un diamètre minimum de 5/8" (15.875 mm) et monté sur des roulements à billes. L'arbre de sortie doit être d'un diamètre minimum de 1" (25.4 mm) et monté sur roulements à billes.

**C. Entraînement de la porte :** la porte doit être entraînée par une chaîne n° 48 (410) supportée par une paire de rails galvanisés pré-perçés d'épaisseur 12ga. Les entretoises doivent être en acier et d'un diamètre de 3/4". Le chariot doit être en alliage aluminium et permettre l'ajustement de la tension de la chaîne.

**D. Limiteur de couple :** à friction et réglable de l'extérieur.

**E. Manœuvre de secours:** par un système de débrayage rapide du bras amovible.

**F. Enceinte électrique :** tous les composants électriques doivent être contenus dans une enceinte NEMA 1.

**G. Système fins de course :** système de cames en acier auto-lubrifiées et interrupteurs à usage intensif. Arbre de limites supporté dans le châssis par des bagues auto-lubrifiées en bronze pour plus de précision. Pas de dérèglement des fins de course après une opération manuelle ou le remplacement du moteur.

# Devis technique en 3 parties

## Ouvre-porte électrique

### Modèle: MLT

**H. Protection contre la corrosion :** le châssis et l'enceinte électrique doivent être protégés par une peinture à poudre polyester.

**I. Commande du moteur :** par un circuit de commande 24VCA, transformateur 40VA classe II protégé au secondaire par un fusible. Pré-cablé sur un bornier incliné pour le raccordement aisé de stations à trois boutons-poussoirs (une fournie avec l'opérateur), de barres palpeuses, de cellules photo électriques, de commandes radio un bouton-poussoir (bornes externes), d'inverseurs à clef et à tirette, de détecteurs à boucles magnétiques, d'interrupteurs de verrouillages extérieurs. 24VCA disponible pour les accessoires externes est protégé par un fusible de 2A.

**J. Mode de fonctionnement :** C2 (ou B2 ou D1 voir la description en annexe).

**Avertissement pour les architectes:**

*Les portes motorisées peuvent causer de sérieuses blessures ou même entraîner la mort. Manaras-Opera recommande fortement l'usage de systèmes de protection, plus particulièrement en cas de contact momentané pendant la fermeture (câblage B2).*

**K. Accessoires de commande et de sécurité :** station à trois boutons-poussoirs, inverseur à clef ouverture/fermeture, commande radio avec émetteur à un bouton, barre palpeuse électrique, barre palpeuse pneumatique, cellule photo-électrique émettrice/réceptrice.

**L. Normes:** l'opérateur doit être certifié UL 325 ou CSA22.2/247 par un laboratoire de test reconnu par OSHA tel que UL ou CSA.

### Partie 3: Exécution

#### 3.01 Installation

L'installation doit être effectuée selon les instructions de Manaras-Opera et en conformité avec les règlements fédéraux, provinciaux ou locaux.

#### Annexe: description des modes de fonctionnement

**Câblage C2 (0):** contact momentané pour l'ouverture et l'arrêt, pression constante pour la fermeture à partir d'une station à trois boutons-poussoirs. L'activation du dispositif de sécurité inverse le mouvement de fermeture de la porte. Les dispositifs auxiliaires fonctionnent en mode ouverture et permettent l'inversion de la porte pendant la fermeture.

**Câblage B2 (1):** contact momentané pour ouverture/fermeture/arrêt à partir d'une station à trois boutons-poussoirs. L'activation du dispositif de sécurité inverse le mouvement de fermeture de la porte. Les dispositifs auxiliaires fonctionnent en mode ouverture/fermeture et permettent l'inversion de la porte pendant la fermeture.

**Câblage D1 (2):** pression constante pour ouverture/fermeture avec une station à deux boutons. L'activation du dispositif de sécurité arrêtera la porte pendant la fermeture.

**Câblage E2 (3):** contact momentané pour l'ouverture et pression constante pour la fermeture. Le relâchement du bouton de fermeture fera remonter la porte. L'activation du dispositif de sécurité renversera le mouvement de la porte jusqu'à la position d'ouverture complète.

**Câblage T (4):** contact momentané pour ouverture/fermeture/arrêt. Lorsque la minuterie de fermeture est programmée, fermera la porte automatiquement après une temporisation réglable. Le dispositif de sécurité renversera la porte, mais n'activera pas la minuterie de fermeture. La minuterie de fermeture est aussi

# Devis technique en 3 parties

## Ouvre-porte électrique

### Modèle: MLT

désactivée lorsque le palan à chaîne à main est engagé ou si le bouton poussoir “arrêt” est appuyé pendant la temporisation. La temporisation est remise à zéro lorsqu’il y a une panne d’électricité, si la commande radio est activée ou si le bouton poussoir “ouverture” est appuyé durant la temporisation. La minuterie reprend son opération normale aussitôt le cycle de fermeture est complété.

**Câblage TS (5):** contact momentané pour l'ouverture, la fermeture et l'arrêt; la minuterie de fermeture, le dispositif de sécurité renversera la porte et déclenchera la minuterie de fermeture. La minuterie de fermeture est aussi déclenchée lorsqu’il y a une panne d’électricité, le palan à chaîne à main est engagé ou le bouton poussoir “stop” est appuyé pendant la temporisation.