

DOSSIER TECHNIQUE

Arceau de parking
solaire



SOMMAIRE

1.	Mise en situation	3
1.1.	Présentation	3
1.2.	Fonctionnalités de l'arceau de parking.....	3
1.3.	Fonctionnement.....	3
2.	Caractéristiques techniques	4
2.1.	Dimensions.....	4
2.2.	Consommation électrique	4
2.3.	Caractéristiques de la batterie d'accumulateurs	5
2.4.	Caractéristiques du panneau solaire.....	5

1. Mise en situation

1.1. Présentation

L'arceau de parking solaire est un arceau de parking radiocommandé et autonome se déclenchant depuis un véhicule à une dizaine de mètres. Il permet au conducteur de réserver ou libérer sa place de parking grâce à la télécommande.

1.2. Fonctionnalités de l'arceau de parking



SIMPLE A INSTALLER : Il suffit de fixer **PRIVA PARK®** au sol pour l'installer sans aucun câblage électrique.



CONFORTABLE : Tout en restant à bord de son véhicule, son utilisateur pourra donc réserver ou libérer sa place de parking grâce à sa télécommande.



AUTONOME : Grâce à son panneau solaire, **PRIVA PARK®** se recharge sans aucune intervention pour son utilisateur.



SÉCURISANT : Grâce une détection d'intensité **PRIVA PARK®** repart dans l'autre sens dès qu'il rencontre un obstacle, il est donc sans danger pour les personnes et les véhicules.



ROBUSTE : Son capot en acier protège tout le mécanisme et l'électronique du système et peut supporter dans le cas de fausses manœuvres le poids d'un véhicule. Le panneau solaire est protégé par un plexiglas de 20 mm d'épaisseur. De plus un système de vérin à gaz permet de protéger **PRIVA PARK®** des chocs pouvant survenir sur l'arceau.

1.3. Fonctionnement

A la mise sous tension, l'arceau descend jusqu' en bas puis remonte automatiquement en position haute. Ensuite, il effectue automatiquement une descente. Ces manœuvres permettent de mémoriser les durées nécessaires à l'ouverture et à la fermeture complète de l'arceau.

Après appui sur la télécommande, l'arceau remonte complètement et s'arrête. Un nouvel appui entraîne la descente complète de l'arceau et son arrêt.

Si l'arceau détecte un obstacle lors de la montée, il change automatiquement de sens de déplacement et s'immobilise lorsqu'il en position basse.

Si l'arceau détecte un obstacle lors de la descente, il change automatiquement de sens de déplacement et s'immobilise lorsqu'il en position haute.

Lorsque la batterie est déchargée, l'arceau remonte complètement et s'arrête. Il ne fonctionnera plus pour ne pas endommager la batterie.

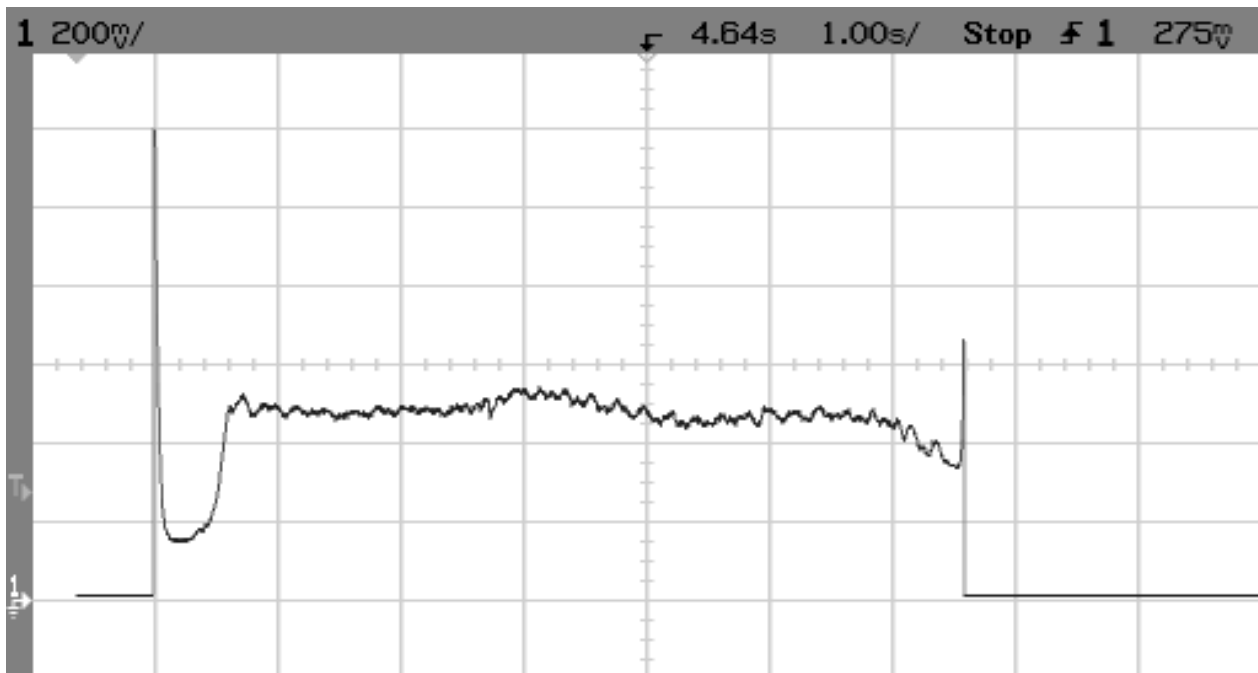
2. Caractéristiques techniques

2.1. Dimensions

- ♦ Dimensions : L 708 x l 460 x h 85 mm
- ♦ Hauteur de l'arceau levé : 525 mm voie : 250 mm

2.2. Consommation électrique

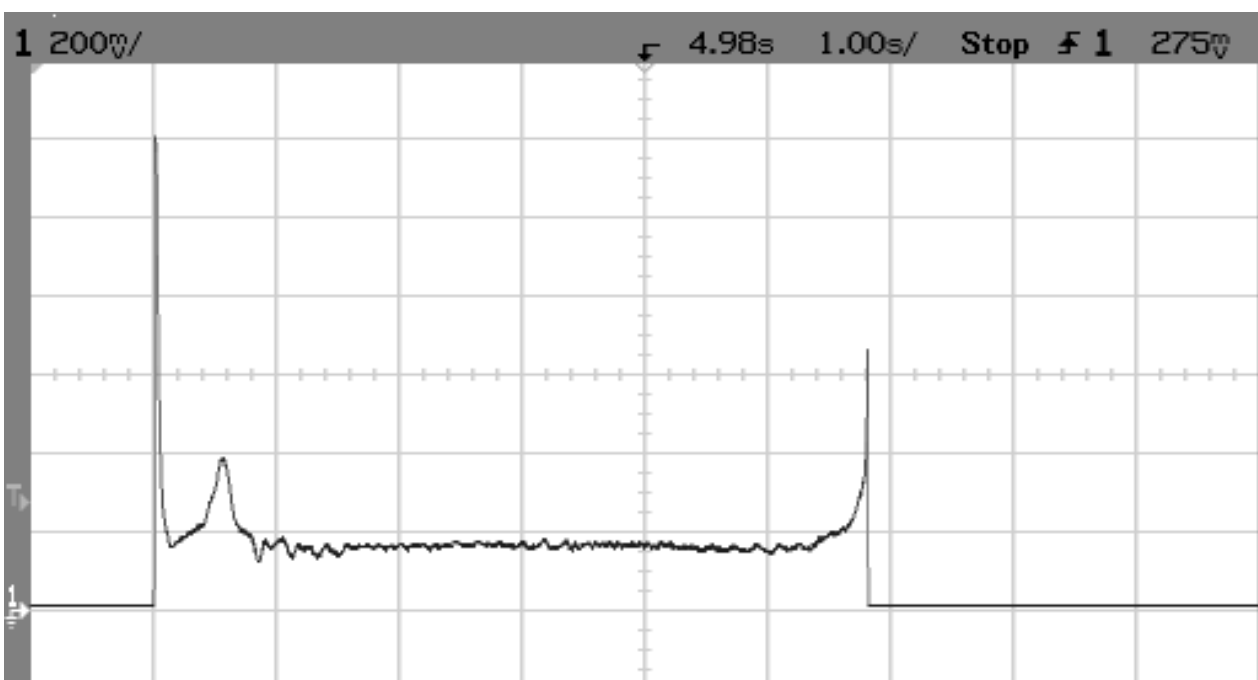
- ♦ Consommation en veille : 1,00 mA
- ♦ Consommation pendant la montée de l'arceau :



Calibre : 0,6 A / carreau

Base de temps : 1 s / carreau

- ♦ Consommation pendant la descente de l'arceau :



Calibre : 0,6 A / carreau

Base de temps : 1 s / carreau

2.3. Caractéristiques de la batterie d'accumulateurs

L'alimentation électrique de l'arceau est réalisée par une batterie d'accumulateur :

- ♦ Tension : 12 V
- ♦ Capacité : 7 Ah

La tension aux bornes de la batterie dépend de son état de charge : de 14,5 V (pleine charge) à 10,5 V (complètement déchargée).

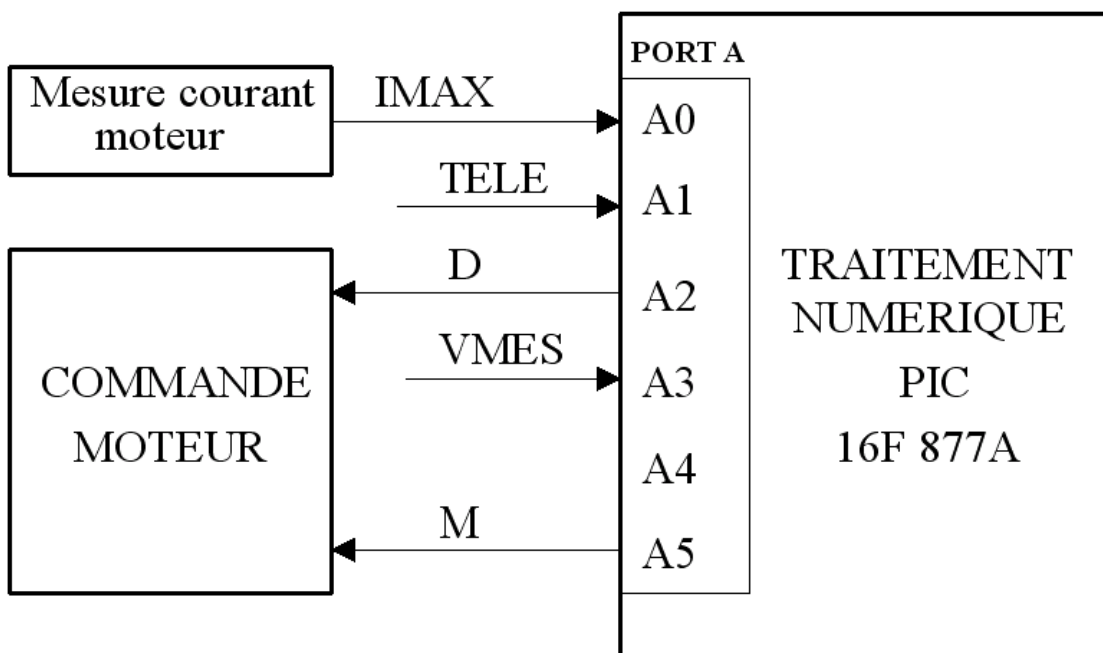
2.4. Caractéristiques du panneau solaire

Le panneau solaire assure la recharge de la batterie.

- ♦ Dimensions : L 300 x l 100 x h 10 mm
- ♦ Courant fourni entre 10 mA (temps couvert) et 30 mA (ensoleillé)

3. Schémas électriques

3.1. Câblage du microcontrôleur



3.2. Description des entrées et sorties du microcontrôleur

SORTIES

- ♦ D (A2) commande la descente de l'arceau quand A2 = '1' et A5 = '0'.
- ♦ M (A5) commande la montée de l'arceau quand A5 = '1' et A2 = '0'.

ENTRÉES

- ♦ TELE (A1) est commandé par la télécommande. A1 = '0' quand on appuie sur la télécommande.
- ♦ IMAX (A0) détecte l'élévation du courant dans le moteur. A0 = '1' quand le courant est supérieur au seuil.
- ♦ VMES (A3) est l'image de la tension de la batterie.

3.3. Carte de commande du vérin électrique

