

## NOTICE DE LA MOTORISATION SOFTIPOWER DRIVE



**Moteur Brushless**



**Carte électronique**



**Sélecteur digital**



**Télécommande**

Titre :	Notice motorisation SP Drive
Créé le :	01/06/2021
Modifié le :	
Indice :	A

## SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MOTORISATION	2
2. NOTICE DE CABLAGE	2
<b>2.1 SCHEMA DE CABLAGE</b>	3
<b>2.2 REPÉRAGE DES CONNECTEURS</b>	4
<b>2.3 PARAMÉTRAGE DE LA CARTE AVEC LES DIPS SWITCHS</b>	5
3. MISE EN ROUTE	6
4. UTILISATION DU SÉLECTEUR ÉLECTRONIQUE DIGITAL	6
<b>4.1 NIVEAU UTILISATEUR</b>	6
<b>4.2 NIVEAU TECHNICIEN</b>	7
5. UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE	7
<b>5.1 FONCTIONNEMENT</b>	7
<b>5.2 APPAIRAGE</b>	8
6. UTILISATION DU PORT USB	8
7. FONCTIONNEMENT DU MODE BATTERIE	9
8. MISE EN DÉFAUT DE LA PORTE	9

## 1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MOTORISATION

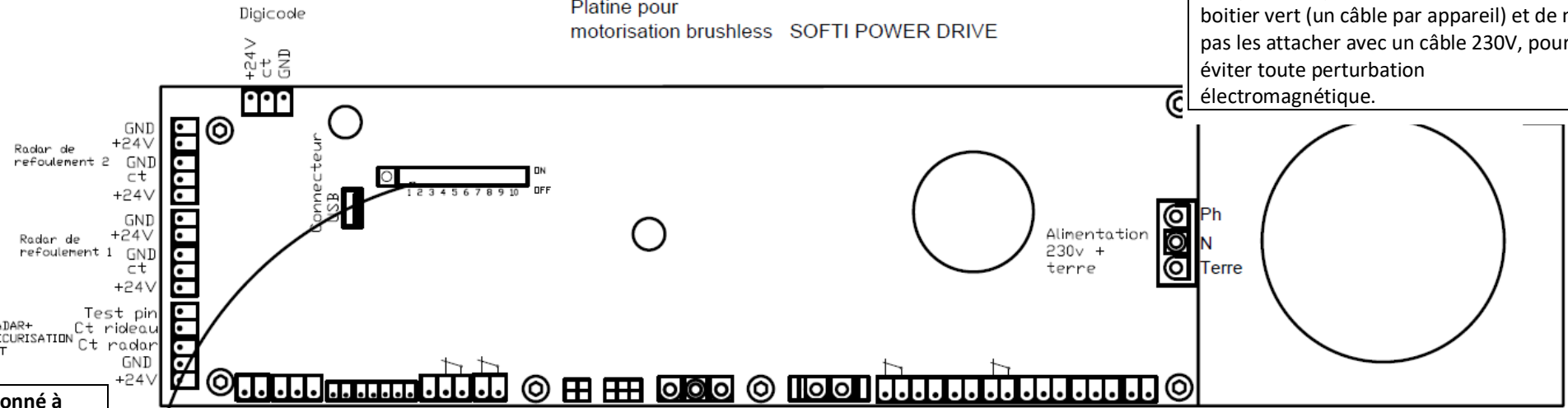
	SOFTIPOWER DRIVE
<b>Tension</b>	230V
<b>Fréquence</b>	50/60 Hz
<b>Puissance</b>	300W
<b>Modèle moteur</b>	BG62SX45
<b>Vitesse nominale</b>	3210 tr/min
<b>Couple moteur</b>	400N.cm
<b>Température de fonctionnement</b>	+5°C +40°C
<b>Câble d'alimentation - type H07 RNF</b>	3 X 1.5mm souple
<b>Grand trafic</b>	Oui

## 2. NOTICE DE CABLAGE

## 2.1 SCHEMA DE CABLAGE

SOFTICA Le 18/02/2021 INDICE A  
Platine pour  
motorisation brushless SOFTI POWER DRIVE

**IMPORTANT** : il est impératif de séparer chaque câble provenant du sélecteur et du boîtier vert (un câble par appareil) et de ne pas les attacher avec un câble 230V, pour éviter toute perturbation électromagnétique.

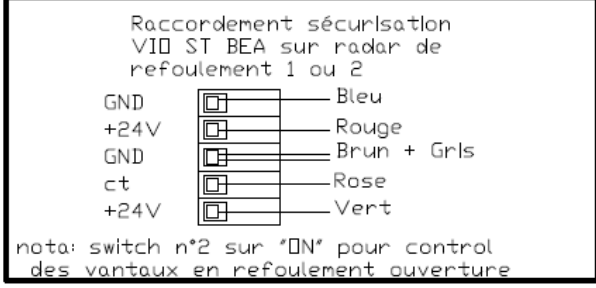
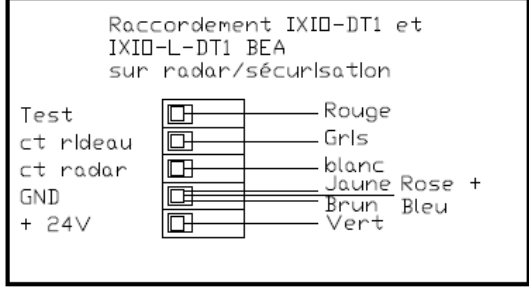
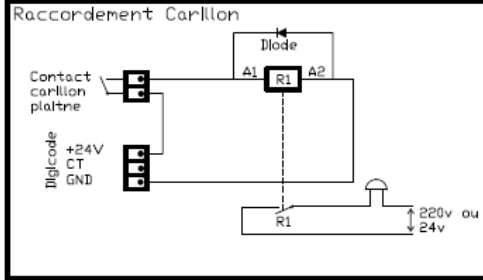
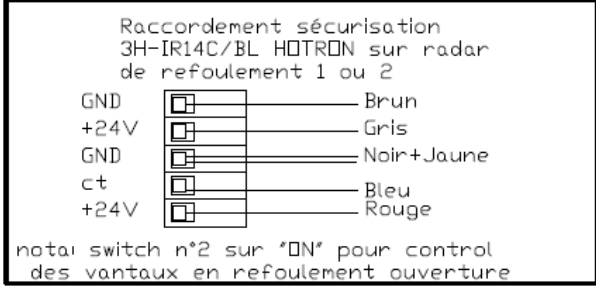
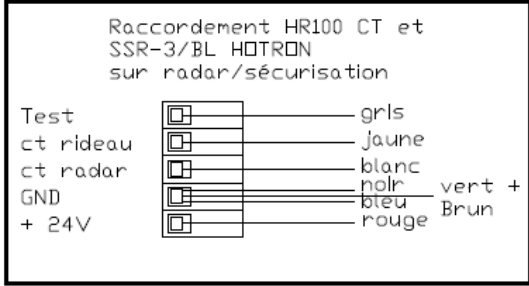
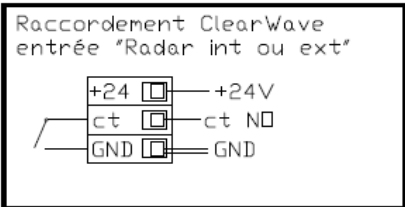


Ce schéma est donné à titre indicatif il est préférable de la consulter en version A3.

### Configuration des switches

	off	on	
Ouverture sandow	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Ouverture avec moteur
Cellules fermeture	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Protection refoulement
Duvert als. 230v	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Continuité fonction.
Tempo réglable	4	<input checked="" type="checkbox"/>	Tempo grand trafic
Verrou ventouse	5	<input checked="" type="checkbox"/>	Verrou bistable monopêne
Non utilisé	6	<input checked="" type="checkbox"/>	Non utilisé
Sens normal	7	<input checked="" type="checkbox"/>	Inversion sens
Mode endurance OFF	8	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode endurance ON
Commande volontaire maintenue OFF	9	<input checked="" type="checkbox"/>	Commande volontaire maintenue ON
Radar type standard	10	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrée radar auto-control EN16005

\* Si aucun verrou n'est câblé, il faut shunter les 2 broches « contact verrou ».



## 2.2 REPÉRAGE DES CONNECTEURS

- **Entrée digicode** : Entrée prioritaire permettant l'ouverture de la porte même si verrouillée (contact sec entre CTC et GND).
- **Entrée de radars de refoulement** : Deux entrées radars qui permettent la protection de la zone de refoulement par le passage des vantaux en vitesse lente de sécurité. Attention le DIP SWITCH n°2 doit être sur ON.
- **Entrée de radars de sécurisation** : Deux entrées radars intérieur et deux entrées radars extérieur conformément à la norme EN16005 permettant de sécuriser 20 cm de chaque côté des vantaux sur toute la largeur de passage. Un système radar infrarouge ou hyperfréquence permet de faire la détection.
- **Entrée sélectrice de commande** : : sélecteur électronique filaire (2 fils) permet de sélectionner les modes de fonctionnement, de faire les réglages (vitesses, tempo etc.), de diagnostiquer les codes pannes par clignotement.
- **Entrée PC** : ne rien connecter sur cette entrée, elle est réservée au constructeur pour la programmation de la carte et pour l'auto diagnostic en usine.
- **Entrée fermeture centralisée** : Contact sec NO. Ferme la porte quelle que soit la position du sélecteur. Elle permet le raccordement d'une horloge, par exemple.
- **Entrée ouverture d'urgence** : Contact sec NF qui permet de raccorder une DI (détection incendie), la porte s'ouvre en vitesse de sécurité.
- **Entrée AU** : Contact sec NF qui permet la connexion du boîtier vert conforme à la norme CO48 modifiée (décret de novembre 1994), la porte s'ouvre en vitesse de sécurité.
- **Alimentation moteur/Capteur effet Hall/Codeur** : Alimente et contrôle le moteur.
- **Batterie** : La batterie permet l'ouverture et la fermeture de sécurité ou la continuité de fonctionnement (lieu de travail uniquement) de la carte électronique lors de la perte de secteur (en fonction de l'état des SWITCHS 1 et 3).
- **Entrée contact coupure ventouse** : Contact qui permet de connecter le deuxième contact sec NF du boîtier vert, lors de l'utilisation d'un verrou de type monostable (conforme à la norme NFS61937). **Cette entrée doit être toujours NF, soit par un shunt, soit par le deuxième contact du boîtier vert.**
- **Sortie verrouillage ventouse** : Cette sortie permet de raccorder une ventouse. Attention le DIP SWITCH n°5 doit être sur OFF et le contact verrou doit être shunté sur la carte. **Même configuration si absence de système de verrouillage.**
- **Sortie verrouillage Verrou bistable monopène** : Cette sortie permet de raccorder un verrou bistable monopène. Attention le DIP SWITCH n°5 doit être sur ON.
- **Entrée contact verrou** : Contact sec NF qui permet de vérifier le bon fonctionnement du verrou bistable.
- **Sortie info verrou** : Contact inverseur (COM, NO, NF) qui donne l'information sur l'état du verrou.
- **Sortie info défaut** : Contact inverseur (COM, NO, NF) qui donne l'information de tout défaut détecté sur la carte ou de ses périphériques.
- **Sortie carillon** : Contact sec NO, permet de piloter un relais 24V DC à diode (impératif) qui se déclenchera devant le passage du faisceau de sécurité du radar intérieur. Le relais (obligatoire) peut alors commander tout type de carillon ou sonnette.
- **Bouton reset** : Lance un apprentissage et une initialisation complète des fonctions de la porte.

### 2.3 PARAMÉTRAGE DE LA CARTE AVEC LES DIPS SWITCHS

		<b>OFF</b>	<b>ON</b>
<b>SW1</b>	<b>Ouverture de sécurité en cas de perte secteur</b>	Ouverture de la porte sur sandows (CO48)	Ouverture de la porte sur batterie
<b>SW2</b>	<b>Configuration des entrées radars de refoulement</b>	Les entrées sont configurées pour être utilisées avec des faisceaux infrarouge de sécurité, (détection d'obstacles en fermeture)	Les entrées sont configurées la détection d'obstacles en ouverture (mode refoulement)
<b>SW3</b>	<b>Mode de fonctionnement de la batterie</b>	Lors de la perte secteur, la porte s'ouvre soit par les sandows soit par la batterie suivant l'état du DIP SWITCH n°1	Continuité de fonctionnement en mode dégradé (autonomie = une centaine de cycles), cette fonction est interdite dans un ERP.
<b>SW4</b>	<b>Calcul de la temporisation « Grand Trafic ».</b>	Temporisation de maintien ouvert fixe réglée avec le sélecteur mural	Suite à 2 réouvertures consécutives on incrémente le temps de maintien ouvert de la porte de 1s (limité à un temps de maintien de 10s). Suite à 2 fermetures complètes, on décrémente le temps de maintien de 1s (limité à un temps de maintien de 1s).
<b>SW5</b>	<b>Choix du type de verrou*</b>	Ventouse homologuée DAS, ou porte sans verrou	Verrou bistable mono pêne**
<b>SW6</b>	<b>Non utilisé</b>		
<b>SW7</b>	<b>Inversion du sens de rotation du moteur et signal codeur</b>	Sens de rotation normal du moteur (cas le plus courant)	Inversion du sens de rotation du moteur
<b>SW8</b>	<b>Mode endurance</b>	La porte est en fonctionnement normal.	Permet de tester le fonctionnement mécanique de la porte (ouverture /fermeture de la porte toutes les 10 secondes)
<b>SW9</b>	<b>Commande volontaire maintenue</b>	La porte est en fonctionnement normal.	La porte répond à des ordres maintenus sur ces entrées radars par bouton poussoir ou inter impulsif.
<b>SW10</b>	<b>Détecteurs standards ou détecteurs conformes EN16005</b>	Utilisation de radars standards	Utilisation de radars de sécurisation avec entrée autocontrôlée norme EN16005

\* **IMPORTANT** : Si aucun verrou n'est câblé, il faut shunter les 2 broches « contact verrou ».

\*\* Le microcontact du verrou doit être NC sur les verrous bistables.

### 3. MISE EN ROUTE

A la mise sous tension de la platine, la porte doit procéder à son initialisation. L'auto-apprentissage, est lancé 5 secondes après la mise sous tension du produit.

L'apprentissage des butées de la porte peut s'effectuer à chaque mise sous tension ou sur demande de l'utilisateur via le bouton sur la carte électronique ou sur le sélecteur, en appuyant sur les fonctions « hiver » et « nettoyage » simultanément.

Durant la phase d'apprentissage, la platine mesure la tension du sandow afin d'adapter le courant de maintien au plus juste. La porte estime également le poids de l'installation afin de brider ses paramètres de vitesse et de protéger l'utilisateur et la mécanique d'une usure prématurée.

### 4. UTILISATION DU SÉLECTEUR ÉLECTRONIQUE DIGITAL

#### 4.1 NIVEAU UTILISATEUR

Touche d'accès aux différents modes de fonctionnement de la porte piétonne.



**MODE AUTOMATIQUE** **AUTO**  
La porte est en fonctionnement normal.



**MODE SENS INTERDIT**  
La porte ne permet qu'un seul sens de circulation.



**MODE HIVER**  
La porte est en fonctionnement normal mais s'ouvre partiellement en fonction du pourcentage réglé par l'utilisateur.



**MODE MAINTIEN OUVERT**  
La porte est maintenue en ouverture totale. Seule la commande de fermeture centralisée referme la porte dans ce mode.



**MODE VERROUILLÉ**  
Appui simultané sur verrou et sens interdit  
La porte est verrouillée électro-mécaniquement. Pour la déverrouiller, appuyer sur la touche AUTO.



**MODE NETTOYAGE**  
La porte s'ouvre et se libère pour permettre le nettoyage des vitres.

## VERROUILLAGE SÉLECTEUR

**Appui simultané sur mode hiver + auto (5 sec.).** La LED clé clignote et la LED du mode Verrouillé reste allumée. Pour débloquer, réaliser l'opération inverse.

## FONCTION RESET

Appui simultané sur mode hiver + nettoyage (3 sec.). La porte démarre une initialisation complète de ses fonctions.

## RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE LA PORTE

**Choix du paramètre à régler grâce à la touche MODE et réglages par les touches + et - :**

- « O » Vitesse d'ouverture : Vitesse comprise entre 1400 et 2000tr/mn. Pas = 100tr/mn.
- « F » Vitesse de fermeture : Vitesse comprise entre 1400 et 2000tr/mn.
- « T » Temps de maintien ouvert : Temporisation comprise entre 1s et 19s. Pas = 3s.
- « P » Pourcentage d'ouverture du mode hiver : Ouverture comprise entre 100% et 54%. Pas = 7%.

### 4.2 NIVEAU TECHNICIEN

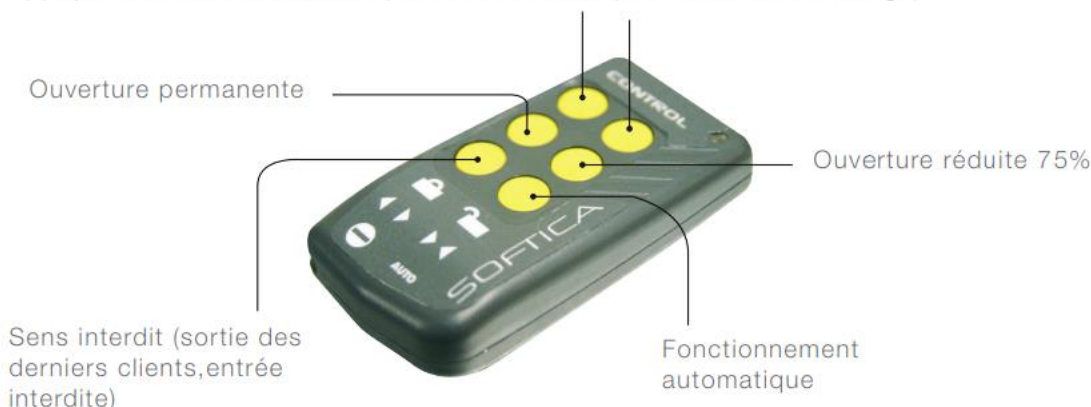
**Réglage des paramètres « niveau technicien » : Ce mode de réglage caché s'active en appuyant simultanément sur les touches 'HIVER' et 'MODE' et on le change en appuyant sur les touches + et - :**

- « OF » Courant de maintien : Courant injecté dans le moteur pour maintenir la porte fermée. Pas = 0,5A.
- « OT » Accélération à l'ouverture : Comprise entre 100% et 10%. Pas = 15%.
- « OP » Accélération à la fermeture : Comprise entre 100% et 10%. Pas = 15%.
- « OFT » Décélération à l'ouverture : Comprise entre 100% et 10%. Pas = 15%.
- « FTP » Décélération à la fermeture : Comprise entre 100% et 10%. Pas = 15%.

## 5. UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE

### 5.1 FONCTIONNEMENT

Appuyer sur ces 2 touches simultanément pour verrouiller instantanément  
Appuyer sur une seule touche pour déverrouiller (sauf touche verrouillage)



Le mode sélectionné par la télécommande apparaît également sur le sélecteur électronique mural

**Combinaison bouton Ouvert + Verrouillage = reset de la platine**

## 5.2 APPAIRAGE

### Procédure d'appairage :

Durant l'apprentissage on peut appairer des télécommandes en appuyant sur la touche 'OUVERT' de celle-ci. La platine accepte jusqu'à 10 télécommandes différentes.

Un premier appui sur ouvert = 1 bip

Un deuxième appui sur ouvert = 2 bips

La télécommande est programmée.

### Procédure d'effacement des télécommandes :

Durant l'apprentissage, appuyer simultanément pendant 5 secondes sur la touche « Mode hiver » et « cadenas ouvert » de la télécommande radio.

L'effacement est confirmé par 6 bips de BUZZER sur la carte électronique.

## 6. UTILISATION DU PORT USB

---

La mise à jour du logiciel peut s'effectuer via le port USB de la carte mère.

Une modification de fonction est possible après consultation et validation par le constructeur, suivant l'importance de la modification, celle-ci-peut être facturable.

### Mise à jour :

**Attention** : la clé ne doit contenir uniquement que le fichier porte (celui-ci peut être envoyé par e-mail)

- Copier/coller le fichier sur une clé USB vierge.
- Mettre la carte mère sous tension
- Enficher la clé USB
- Après quelques secondes, émissions d'un bip = reconnaissance de la clé USB raccordé sur la carte électronique
- Appuyer sur le bouton reset de la carte mère
- Attendre l'émission du deuxième bip
- Mise à jour terminé
- Retirer la clé USB
- Laisser finir la réinitialisation de la porte.

Une fonction permet de recopier un fichier texte si la porte est en défaut, cela permet d'analyser le problème surtout s'il s'agit de panne fugitive. Pour ce faire il suffit d'enficher une clé USB vierge et d'appuyer sur la touche mode du sélecteur.



## 7. FONCTIONNEMENT DU MODE BATTERIE

Lorsqu'il y a une coupure secteur et que la platine fonctionne sur batterie, le mode sélectionné clignote sur le sélecteur afin de signaler le fonctionnement sur batterie et l'absence secteur.

En mode continuité de fonctionnement sur la batterie, la platine continue de fonctionner à vitesse réduite. Ce fonctionnement permet d'effectuer une cinquantaine d'ouvertures et de fermetures avant épuisement de la batterie. Lorsque la tension de batterie n'est plus suffisante pour assurer le bon fonctionnement du système, la porte se place en position de sécurité ouverte jusqu'au retour du secteur.

**Attention** : ce mode de fonctionnement peut être soumis à des réglementations différentes selon le pays d'installation ou le lieu, il est important d'en tenir compte (ERP ou lieu de travail par exemple). La batterie est mise en veille lors d'une coupure de courant y compris sur la position verrouillée, ce qui permet de garder une grande autonomie.

La batterie permet de déverrouiller et refermer la porte lors d'une longue coupure secteur (la nuit ou le week-end par exemple.)

**Charges forcées** : ce mode permet de charger des batteries complètement « vides » suite à une coupure de courant prolongée. Celui-ci s'active automatiquement. Une charge de 2 heures est activée, à la fin de celle-ci, un test de batterie est effectué par la carte électronique.

Si ce test est positif, la commande électronique continue la charge automatiquement.

Si ce test est négatif, le défaut n°4 clignote sur le sélecteur, il faut alors remplacer la batterie par une neuve.

## 8. MISE EN DÉFAUT DE LA PORTE

Les défauts, états de porte ou signalisations sur un mode de fonctionnement peuvent être visualisés par le sélecteur de commande électronique.

Déclenchement	Action	Retour fonctionnement normal
<b>Ctc Ouverture prioritaire ouvert (DI)</b>	Ouverture totale à vitesse réduite et ctc défaut	Ctc ouverture prioritaire (DI) NF
<b>Ctc Fermeture prioritaire fermé</b>	Fermeture totale à vitesse réduite et ctc défaut	Ctc fermeture prioritaire NO
<b>Obstacle à l'ouverture</b>	Refermeture totale à vitesse réduite et ctc défaut	Ouverture totale sans obstacles
<b>Obstacles à la fermeture</b>	Réouverture totale ou partielle à vitesse réduite et ctc défaut	Fermeture totale sans obstacles
<b>Rupture câble codeur</b>	Ouverture totale en vitesse réduite et ctc défaut	Remplacement câble codeur et reset
<b>Élément de sécurité défaillant</b>	Porte en mode dégradé et ctc défaut	Reset carte pour apprentissage sans éléments de sécurité ou remplacement
<b>Overcurrent</b>	Moteur stoppé et ctc défaut	Tentative de redémarrage après 10s
<b>Blocage répétitif</b>	Moteur stoppé et ctc défaut	Tentative de déblocage pendant 90s avant réapprentissage automatique
<b>Autosurveillance des 2 cartes (carte mère et sélecteur électronique)</b>	Reset des 2 cartes	Indéfiniment si câble rompu, sinon une seule fois si µC plantés

Ces indications servent d'aide au diagnostic rapide d'un défaut.

Le retour au fonctionnement normal se fait après résolution du problème et peut demander une réinitialisation dans certains cas.

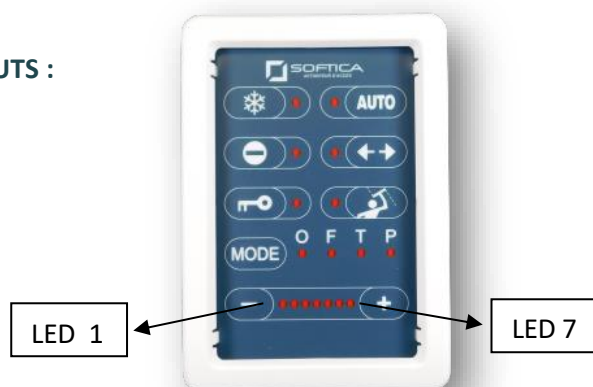
Il peut apparaître plusieurs défauts détectés, ils ne sont pas tous indiqués en même temps.

Ils disparaissent l'un après l'autre par élimination et résolution.

Un défaut seul est identifié par **l'allumage en fixe** d'une ou plusieurs LEDs sur le bargraphe entre la touche – et la touche +.

### Signalisation des défauts entraînant une ouverture totale de la porte :

#### DESCRIPTION DES DEFAUTS :



**LED 1** : Sur courant moteur

**LED 2** : Défaut verrouillage, contrôle du câblage et de la liaison (câble et sertissage), contrôle du jeu et du bon coulisement du pêne dans les mâchoires.

**LED 1 et 2** : Codeur moteur absent (plus de signal détecté sur l'entrée codeur), contrôle du câble et des connexions (rupture).

**LED 3** : Défaut détecteurs lors de l'auto test, contrôle du bon câblage des détecteurs et que les entrées test sont bien connectées.

**LED 1 et 3** : Défaut pendant l'apprentissage (largeur trop grande ou trop faible), contrôle du bon positionnement des butées.

**LED 2 et 3** : Inversion codeur moteur (détectée uniquement pendant l'apprentissage), contrôle du bon sens du connecteur sur le moteur.

**LED 1,2 et 3** : 10 ouvertures/fermetures consécutives avec détection d'obstacle.  
Apprentissage relancé automatiquement.

**LED 4** : Défaut batterie, contrôle du câblage et remplacement de la batterie par une neuve.

**LED 4 et 1** : Sous tension sur le bus DC

**LED 4 et 2** : Surtension sur le bus DC

**LED 1,2 et 4** : Défaut capteur Hall moteur ou surconsommation sur le 24V

**LED 4 et 3** : Défaut codeur moteur

**LED 1,3 et 4** : Sur température sur la carte électronique

**LED 2,3 et 4** : Défaut hardware sur le capteur de température

**LED 1,2,3 et 4** : Défaut interne de la carte électronique

**LED 5** : Défaut d'enregistrement des données en mémoire