



sliding gates



# Robus350

**Instructions and warnings for the fitter**

**Istruzioni ed avvertenze per l'installatore**

**Instructions et recommandations pour l'installateur**

**Anweisungen und Hinweise für den Installateur**

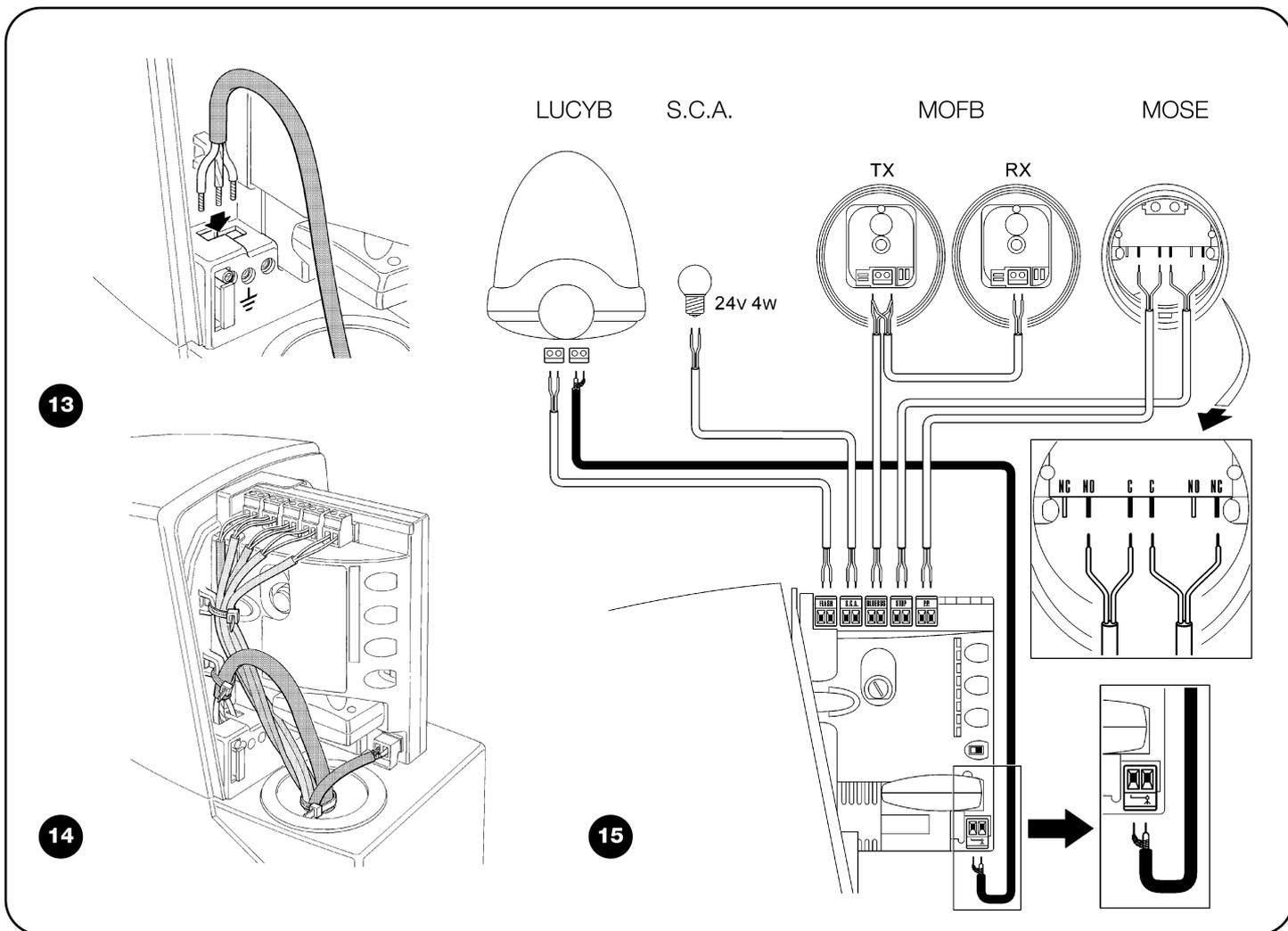
**Instrucciones y advertencias para el instalador**

**Instrukcje i uwagi dla instalatora**



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=





F

### 3.5) Description des connexions électriques

Ce paragraphe contient une brève description des connexions électriques; d'autres informations se trouvent dans le paragraphe "7.3 Ajout ou enlèvement de dispositifs".

**FLASH:** sortie pour clignotant type "LUCYB" ou similaires avec l'ampoule 12 V maximum 21 W.

**S.C.A.:** sortie "Voyant portail ouvert"; il est possible de connecter une ampoule de signalisation 24 V maximum 4 W.

**BLUEBUS:** sur ces bornes, on peut connecter les dispositifs compatibles; ils sont tous connectés en parallèle avec seulement deux conducteurs sur lesquels transitent aussi bien l'alimentation électrique que les signaux de communication. D'autres informations sur BlueBUS se trouvent dans le paragraphe "7.3.1 BlueBUS".

**STOP:** entrée pour dispositifs qui bloquent ou éventuellement arrêtent la manœuvre en cours; en adoptant certaines solutions sur l'entrée, il est possible de connecter des contacts type "Normalement Fermé", "Normalement Ouvert" ou des dispositifs à résistance constante. D'autres informations sur STOP se trouvent dans le paragraphe "7.3.2 Entrée STOP".

**P.P.:** entrée pour dispositifs qui commandent le mouvement; on peut y connecter des contacts de type "Normalement Ouvert".

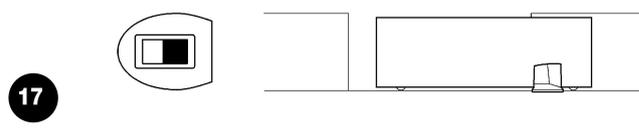
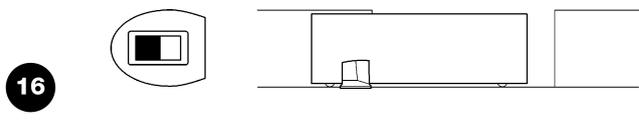
**ANTENNA:** entrée pour la connexion de l'antenne pour récepteur radio (l'antenne est incorporée sur LUCY B).

## 4) Contrôles finaux et mise en service

Avant de commencer la phase de contrôle et de mise en service de l'automatisme, il est conseillé de mettre le portail à mi-course environ de manière qu'il puisse se déplacer aussi bien en ouverture qu'en fermeture.

### 4.1) Sélection de la direction

La direction de la manœuvre d'ouverture doit être choisie en fonction de la position de l'opérateur par rapport au portail; si le portail doit coulisser vers la gauche pour l'ouverture, il faut mettre le sélecteur vers la gauche comme dans la figure 16, si le portail doit coulisser vers la droite pour l'ouverture, il faut mettre le sélecteur vers la droite comme dans la figure 17.



## 4.2) Branchement au secteur

**⚠ Le branchement de ROBUS350 au secteur doit être effectué par du personnel expert et qualifié en possession des caractéristiques requises et dans le plein respect des lois, normes et réglementations.**

Dès que l'opérateur ROBUS350 est alimenté, il est conseillé de faire quelques vérifications élémentaires:

1. Vérifier que la led BLUEBUS clignote régulièrement à la fréquence d'un clignotement à la seconde.
2. Vérifier que les led sur les photocellules clignent elles aussi (aussi bien sur TX que sur RX); la fréquence de clignotement n'est pas significative, elle est liée à d'autres facteurs.

3. Vérifier que le clignotant connecté à la sortie FLASH et que le voyant connecté sur la sortie S.C.A. sont éteints.

Si ce n'est pas le cas, il faut couper immédiatement l'alimentation de la logique de commande et contrôler plus attentivement les connexions électriques.

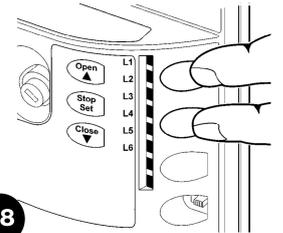
D'autres informations utiles pour la recherche et le diagnostic des pannes se trouvent dans le chapitre "7.6 Résolution des problèmes".

## 4.3) Reconnaissance des dispositifs

Après le branchement au secteur il faut faire reconnaître par la logique de commande les dispositifs connectés aux entrées BLUEBUS

et STOP. Avant cette phase, les led L1 et L2 clignent pour indiquer qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs.

1. Presser et maintenir enfoncées les touches **[▲]** et **[Set]**
2. Relâcher les touches quand les led L1 et L2 commencent à clignoter très rapidement (au bout d'environ 3 s)
3. Attendre quelques secondes que la logique termine la reconnaissance des dispositifs
4. À la fin de la reconnaissance, la led STOP doit rester allumée, les led L1 et L2 s'éteindront (les led L3 et L4 commenceront éventuellement à clignoter)



18

La phase de reconnaissance des dispositifs connectés peut être refaite à tout moment même après l'installation, par exemple si l'on ajoute

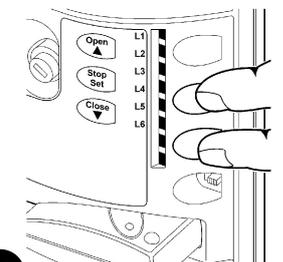
un dispositif; pour effectuer la nouvelle reconnaissance, voir paragraphe "7.3.4 Reconnaissance d'autres dispositifs"

## 4.4) Reconnaissance de la longueur du portail

Après la reconnaissance des dispositifs, les led L3 et L4 commenceront à clignoter; cela signifie qu'il faut faire reconnaître la longueur du portail (distance entre le fin de course de fermeture et le fin de

course d'ouverture); cette mesure est nécessaire pour le calcul des points de ralentissement et le point d'ouverture partielle.

1. Presser et maintenir enfoncées les touches **[▼]** et **[Set]**
2. Relâcher les touches quand la manœuvre commence (au bout d'environ 3 s)
3. Vérifier que la manœuvre en cours est une ouverture, autrement presser la touche **[Stop]** et relire attentivement le paragraphe "4.1 Sélection de la direction"; puis répéter à partir du point 1.
4. Attendre que la logique complète la manœuvre d'ouverture jusqu'à ce que le fin de course d'ouverture soit atteint; la manœuvre de fermeture commence juste après;
5. Attendre que la logique complète la manœuvre de fermeture.



19

Si tout cela ne se vérifie pas, il faut couper immédiatement l'alimentation de la logique de commande et contrôler plus attentivement les

connexions électriques. D'autres informations utiles se trouvent dans le chapitre "7.6 Résolution des problèmes"

## 4.5) Vérification du mouvement du portail

Après la reconnaissance de la longueur du portail, il est conseillé d'effectuer quelques manœuvres pour vérifier que le mouvement du portail est correct.

1. Presser la touche **[Open]** pour commander une manœuvre d'ouverture; vérifier que l'ouverture du portail s'effectue régulièrement sans variation de vitesse; le portail ne doit ralentir que lorsqu'il se trouve 70÷50 cm avant le fin de course et il doit s'arrêter, suite à l'intervention du fin de course, à 2÷3cm de la butée mécanique d'ouverture.
2. Presser la touche **[Close]** pour commander une manœuvre de fermeture; vérifier que la fermeture du portail s'effectue régulièrement sans variation de vitesse; le portail ne doit ralentir que lorsqu'il se trouve 70÷50 cm avant le fin de course et il doit s'arrêter, suite à l'intervention du fin de course, à 2÷3cm de la butée mécanique de fermeture.

3. Durant la manœuvre, vérifier que le clignotant clignote à une fréquence régulière de 0,5 s. S'il est présent, contrôler également le clignotement du voyant connecté à la borne SCA : clignotement lent en ouverture, rapide en fermeture.

4. Effectuer différentes manœuvres d'ouverture et de fermeture pour mettre en évidence les éventuels défauts de montage et de réglage ou d'autres anomalies comme par exemple les points de plus grande friction.

5. Vérifier que les fixations de l'opérateur ROBUS350, de la crémaillère et des pattes de fin de course sont solides, stables et suffisamment résistantes même en cas de brusques accélérations ou décélérations du mouvement du portail

## 4.6) Fonctions préprogrammées

La logique de commande de ROBUS350 dispose de certaines fonctions programmable; en usine ces fonctions sont réglées suivant une configuration qui devrait satisfaire la plupart des automatisations; quoiqu'il en soit, les fonctions peuvent être modifiées à tout moment à l'aide

d'une procédure de programmation particulière, voir pour cela le paragraphe "7.2 Programmations".

## 4.7) Mémorisation des émetteurs radio

Pour la commande à distance de ROBUS350, la logique de commande est munie d'un connecteur SM pour récepteurs radio type SMXI ou SMXIS (voir fig. 18); chaque émetteur radio est reconnu par ce récepteur à travers un "code" distinct de tous les autres. Il faut donc effectuer une phase de "mémorisation" à travers laquelle le récepteur est préparé à reconnaître chaque émetteur. La mémorisation des émetteurs peut se faire de deux manières :

**Mode I :** dans ce mode la fonction des touches de l'émetteur est fixe et chaque touche correspond dans la logique à la commande indiquée dans le tableau N°4; on effectue une unique phase pour chaque émetteur dont sont mémorisées toutes les touches, durant cette phase, la touche pressée n'a pas d'importance et une seule place est occupée dans la mémoire. En mode I, normalement un émetteur ne peut commander qu'un seul automatisme

**Mode II :** dans ce mode, chaque touche de l'émetteur peut être associée à l'une des 4 commandes possibles dans la logique et indiquées dans le tableau N°5 ci-après; pour chaque phase, une seule touche est mémorisée c'est-à-dire celle qui est pressée durant la phase de mémorisation. Dans la mémoire, une seule place est occupée pour chaque touche mémorisée. En mode II, les différentes touches du même émetteur peuvent être utilisées pour donner des commandes différentes au même automatisme ou pour commander des automatismes différents. Par exemple, dans le tableau N°6, seul l'automatisme "A" est commandé et les touches T3 et T4 sont associées à la même commande; ou bien dans l'exemple du tableau 7 les 3 touches commandent 3 automatismes différents : "A" (touches T1 et T2), "B" (touche T3) et "C" (touche T4).

**⚠ Vu que les procédures de mémorisation ont un temps limite de 10 s, il faut lire d'abord les instructions données dans les paragraphes qui suivent puis les exécuter.**

**Tableau N°4 : mémorisation Mode I**

|           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| Touche T1 | Commande "PP"                  |
| Touche T2 | Commande "Ouverture partielle" |
| Touche T3 | Commande "Ouverture"           |
| Touche T4 | Commande "Fermeture"           |

Note : les émetteurs monocanal disposent uniquement de la touche T1, les émetteurs bicanaux disposent uniquement des touches T1 et T2.

**Tableau N°5 : commandes disponibles en Mode II**

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| N°1 | Commande "PP"                  |
| N°2 | Commande "Ouverture partielle" |
| N°3 | Commande "Ouverture"           |
| N°4 | Commande "Fermeture"           |

**Tableau N°6 : 1° exemple de mémorisation en Mode II**

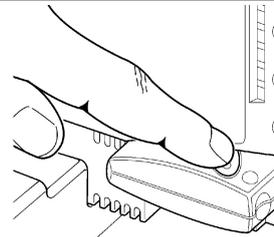
|           |                                |               |
|-----------|--------------------------------|---------------|
| Touche T1 | Commande "Ouverture"           | Automatisme A |
| Touche T2 | Commande "Fermeture"           | Automatisme A |
| Touche T3 | Commande "Ouverture partielle" | Automatisme A |
| Touche T4 | Commande "Ouverture partielle" | Automatisme A |

**Tableau N°7 : 2° exemple de mémorisation en Mode II**

|           |                      |               |
|-----------|----------------------|---------------|
| Touche T1 | Commande "Ouverture" | Automatisme A |
| Touche T2 | Commande "Fermeture" | Automatisme A |
| Touche T3 | Commande "PP"        | Automatisme B |
| Touche T4 | Commande "PP"        | Automatisme C |

### 4.7.1) Mémorisation en Mode I

20



**Tableau N°8 : pour mémoriser un émetteur en mode I**

|                                                                                                           | Exemple |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Presser et maintenir enfoncée la petite touche sur le récepteur (pendant environ 3 s)                  | 3s      |
| 2. Relâcher la petite touche quand la led s'allume sur le récepteur                                       |         |
| 3. Dans les 10 s qui suivent presser pendant au moins 2 s une touche quelconque de l'émetteur à mémoriser | 2s      |
| 4. Si la mémorisation a été effectuée correctement la led sur le récepteur émettra 3 clignotements.       | x3      |

S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter le point 3 dans les 10 s successives. La phase de mémorisation se termine automatiquement si aucun nouveau code n'est mémorisé dans les 10 secondes qui suivent.

### 4.7.2) Mémorisation en Mode II

**Tableau N°9 : pour mémoriser la touche d'un émetteur en mode II**

|                                                                                                                    | Exemple |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Presser la petite touche du récepteur un nombre de fois équivalant à la commande désirée suivant le tableau N°5 | 1...4   |
| 2. Vérifier que la led du récepteur émet un nombre de clignotements équivalant à la commande désirée               | 1...4   |
| 3. Dans les 10 s qui suivent, presser pendant au moins 2 s la touche désirée de l'émetteur à mémoriser             | 2s      |
| 4. Si la mémorisation a été effectuée correctement la led sur le récepteur émettra 3 clignotements.                | x3      |

S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter le point 3 dans les 10 s successives. La phase de mémorisation se termine automatiquement si aucun nouveau code n'est mémorisé dans les 10 secondes qui suivent.

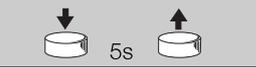
F

### 4.7.3) Mémorisation "à distance"

Il est possible de mémoriser un nouvel émetteur sans agir directement sur la petite touche du récepteur. Il faut disposer d'un émetteur déjà mémorisé et fonctionnant. Le nouvel émetteur "héritera" des caractéristiques de celui qui est déjà mémorisé; cela signifie que si le premier émetteur est mémorisé en mode 1, le nouveau sera mémorisé lui aussi en mode 1 et on pourra presser n'importe quelle touche des deux émetteurs. Si par contre le premier émetteur est mémorisé en mode 2, le nouveau devra être mémorisé lui aussi en mode II et il faudra presser sur le premier la touche relative à la commande désirée, et sur le nouveau la touche à laquelle on désire associer la commande en question.

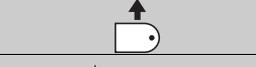
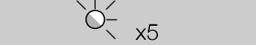
**⚠ la mémorisation à distance peut s'effectuer dans tous les récepteurs qui se trouvent dans le rayon de portée de l'émetteur; il faut donc alimenter uniquement celui qui est concerné par l'opération.**

Avec les deux émetteurs, se placer dans le rayon d'action de l'automatisme et exécuter les opérations suivantes :

| Tableau N°10 : pour mémoriser un émetteur "à distance"                                 | Exemple                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Presser pendant au moins 5 s la touche sur le nouvel émetteur radio, puis relâcher. |  |
| 2. Presser lentement 3 fois la touche sur l'émetteur radio déjà mémorisé.              |  |
| 3. Presser lentement 1 fois la touche sur le nouvel émetteur radio.                    |  |

Maintenant, le nouvel émetteur radio sera reconnu par le récepteur et prendra les caractéristiques qu'avait celui qui était déjà mémorisé. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter toutes les opérations pour chaque nouvel émetteur.

### 4.7.4) Effacement des émetteurs radio

| Tableau N°11 : pour effacer tous les émetteurs                                                                 | Exemple                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Presser et maintenir enfoncée la petite touche sur le récepteur                                             |   |
| 2. Attendre que la led s'allume, attendre qu'elle s'éteigne, puis attendre qu'elle émette 3 clignotements      |  |
| 3. Relâcher la touche exactement durant le 3e clignotement                                                     |  |
| 4. Si la procédure a été effectuée correctement, au bout de quelques instants, la led émettra 5 clignotements. |  |

### 4.7.5) Déclaration de conformité récepteur radio

#### Déclaration de conformité

N°: 151/SMXI Rev03  
 Nice S.p.a., Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italie  
 NICE S.p.a. déclare que les récepteurs radio modèles SMXI, SMXIS et les émetteurs FLO2R-S et SM2 correspondants sont conformes aux conditions essentielles requises par la Directive R&TTE 1999/5/CE, pour l'usage auquel ces appareils sont destinés.  
 Fabriqué en Classe 1, Sous-classe 20

Date : 19 Mars 2004

(Administrateur Délégué)  
 Lauro Buoro

## 5) Essai et mise en service

Il s'agit des phases les plus importantes dans la réalisation de l'automatisation afin de garantir la sécurité maximum. L'essai peut être utilisé également comme vérification périodique des dispositifs qui composent l'automatisme.

**ne les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes pour portails.**

**⚠ : l'essai de toute l'installation doit être effectué par du personnel qualifié et expérimenté qui devra se charger d'établir les essais prévus en fonction des risques présents et de vérifier le respect de ce qui est prévu par les lois, les normes et réglementations et en particulier, toutes les conditions de la norme EN 12445 qui détermi-**

### 5.1) Essai

Chaque élément de l'automatisme comme par exemple les barres palpeuses, les photocellules, l'arrêt d'urgence, etc. demande une phase spécifique d'essai; pour ces dispositifs, il faudra effectuer les procédures figurant dans les manuels d'instructions respectifs.

Pour l'essai de ROBUS350 effectuer les opérations suivantes:

1. Vérifier que tout ce qui est prévu dans le présent manuel est rigoureusement respecté et en particulier dans le chapitre "1 Avertissements";
2. En utilisant les dispositifs de commande ou d'arrêt prévus (sélecteur à clé, boutons de commande ou émetteurs radio), effectuer des essais d'ouverture, de fermeture et d'arrêt du portail et vérifier que le comportement du portail correspond à ce qui est prévu.
3. Vérifier un par un le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (photocellules, barres palpeuses, arrêt d'urgence, etc.); en particulier, à chaque fois qu'un dispositif intervient, la led "BLUEBUS" sur la logique de commande doit effectuer 2 clignotements plus rapides qui confirment qu'elle reconnaît l'événement.

4. Pour le contrôle des photocellules et en particulier, pour contrôler qu'il n'y a pas d'interférences avec d'autres dispositifs, passer un cylindre d'un diamètre de 5 cm et d'une longueur de 30 cm sur l'axe optique, d'abord à proximité de TX, puis de RX, et enfin au centre entre les deux et vérifier que dans tous les cas le dispositif intervient en passant de l'état d'actif à l'état d'alarme et vice versa; pour finir, vérifier que cela provoque dans la logique l'action prévue; exemple: dans la manœuvre de fermeture, vérifier que cette action provoque l'inversion du mouvement.
5. Si l'on n'a pas remédié aux situations de risque liées au mouvement du portail à travers la limitation de la force d'impact, il faut effectuer la mesure de la force d'impact suivant les prescriptions de la norme EN 12445. Si le réglage de la "Vitesse" et le contrôle de la "Force moteur" sont utilisés pour aider le système à réduire la force d'impact, essayer et trouver les réglages qui donnent les meilleurs résultats.

### 5.2) Mise en service

La mise en service ne peut être faite que si toutes les phases d'essai ont été exécutées avec résultat positif. La mise en service partielle ou dans des situations "provisoires" n'est pas autorisée.

1. Réaliser et conserver au moins 10 ans le fascicule technique de l'automatisation qui devra comprendre au moins : dessin d'ensemble de l'automatisation, schéma des connexions électriques, analyse des risques et solutions adoptées, déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs utilisés (pour ROBUS350, utiliser la Déclaration CE de conformité ci-jointe), exemplaire du mode d'emploi et du plan de maintenance de l'automatisme.
2. Appliquer sur le portail une plaquette contenant au moins les données suivantes : type d'automatisme, nom et adresse du constructeur (responsable de la "mise en service"), numéro de matricule, année de construction et marque "CE".

3. Fixer de manière permanente à proximité du portail une étiquette ou une plaque indiquant les opérations à effectuer pour le débrayage et la manœuvre manuelle.
4. Remplir et remettre au propriétaire la déclaration de conformité de l'automatisme.
5. Réaliser et remettre au propriétaire de l'automatisme le manuel "Instructions et avertissements pour l'utilisation de l'automatisme".
6. Réaliser et remettre au propriétaire le plan de maintenance de l'automatisme (qui doit regrouper toutes les prescriptions pour la maintenance de chaque dispositif).
7. Avant de mettre en service l'automatisme, informer le propriétaire, de manière adéquate et par écrit (par exemple dans le manuel d'instructions et d'avertissements pour l'utilisation de l'automatisme), sur les risques encore présents.

## 6) Maintenance et mise au rebut

Ce chapitre contient les informations pour la réalisation du plan de maintenance et la mise au rebut de ROBUS350

### 6.1) Maintenance

Pour maintenir un niveau de sécurité constant et pour garantir la durée maximum de tout l'automatisme, il faut effectuer une maintenance régulière.

**⚠ La maintenance doit être effectuée dans le plein respect des consignes de sécurité du présent manuel et suivant les prescriptions des lois et normes en vigueur.**

Si d'autres dispositifs sont présents, suivre ce qui est prévu dans le plan de maintenance respectif.

1. Pour ROBUS350 il faut effectuer une maintenance programmée au maximum dans les 6 mois ou quand 10 000 manœuvres ont été

effectuées depuis la dernière intervention de maintenance :

2. Couper toutes les sources d'alimentation électrique de l'automatisme, y compris les éventuelles batteries tampon.
3. Vérifier l'état de détérioration de tous les matériaux qui composent l'automatisme avec une attention particulière pour les phénomènes d'érosion ou d'oxydation des parties structurelles; remplacer les parties qui ne donnent pas de garanties suffisantes.
4. Vérifier l'état d'usure des parties en mouvement : pignon, crémaillère et toutes les parties mobiles du portail, remplacer les parties usées.
5. Reconnecter les sources d'alimentation électrique et effectuer tous les essais et les contrôles prévus dans le paragraphe "5.1 Essai".

### 6.2) Mise au rebut

ROBUS est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés (acier, aluminium, plastique, câbles électriques), d'autres devront être mis au rebut (batteries et cartes électroniques).

**⚠ certains composants électroniques et les batteries pourraient contenir des substances polluantes, ne pas les abandonner dans la nature. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut en respectant les normes locales en vigueur.**

1. Déconnecter l'alimentation électrique de l'automatisme et l'éventuelle batterie tampon.
2. Démonter tous les dispositifs et accessoires, suivant la procédure inverse à celle qui est décrite dans le chapitre 3 "Installation".
3. Séparer le plus possible les parties qui peuvent ou doivent être recyclées ou éliminées de manière différente, par exemple séparer les parties métalliques des parties en plastique, les cartes électroniques, les batteries, etc.
4. Trier et confier les différents matériaux ainsi séparés et recyclables à des sociétés spécialisées dans la récupération et le recyclage suivant les réglementations locales.

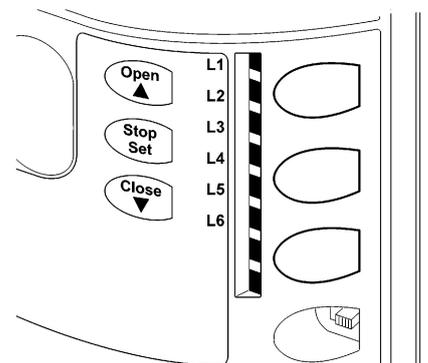
## 7) Approfondissements

Ce chapitre explique les possibilités de programmation et de personnalisation, ainsi que le diagnostic et la recherche des pannes sur ROBUS350

### 7.1) Touches de programmation

Sur la logique de commande de ROBUS350 se trouvent 3 touches qui peuvent être utilisées aussi bien pour la commande de la logique durant les essais que pour les programmations :

|                           |                                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Open</b><br>▲          | La touche "OPEN" permet de commander l'ouverture du portail ou de déplacer vers le haut le point de programmation               |
| <b>Stop</b><br><b>Set</b> | La touche "STOP" permet d'arrêter la manœuvre et si elle est pressée plus de 5 secondes, elle permet d'entrer en programmation. |
| <b>Close</b><br>▼         | La touche "CLOSE" permet de commander la fermeture du portail ou de déplacer vers le bas le point de programmation.             |



21

### 7.2) Programmation

La logique de commande de ROBUS350 possède quelques fonctions programmables; le réglage des fonctions s'effectue à travers 3 touches présentes sur la logique: [▲] [Set] [▼] et sont visualisées à l'aide de 6 led: **L1....L6**.

Les fonctions programmables disponibles sur ROBUS350 sont réparties en deux niveaux:

**Premier niveau:** fonctions réglables en mode ON-OFF (actif ou non actif); dans ce cas, chaque led **L1....L6** indique une fonction, si elle est allumée la fonction est active, si elle est éteinte la fonction n'est pas active; voir tableau N°12.

**Deuxième niveau:** paramètres réglables sur une échelle de valeurs (valeurs d'1 à 6); dans ce cas, chaque led **L1....L6** indique la valeur réglée parmi les 6 possibles; voir tableau N°14.

#### 7.2.1) Fonctions premier niveau (fonctions ON-OFF)

**Tableau N°12 : liste des fonctions programmables : premier niveau**

| Led       | Fonction                                                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L1</b> | Fermeture automatique                                   | Cette fonction permet une fermeture automatique du portail après le temps de pause programmé; le Temps de pause est réglé en usine à 30 secondes mais peut être modifié à 5, 15, 30, 45, 60 et 80 secondes. Si la fonction n'est pas active, le fonctionnement est "semi-automatique".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>L2</b> | Refermeture immédiate après passage devant photocellule | Cette fonction permet de refermer le portail 5 s après que les photocellules aient été libérées, même si le temps de pause est programmé pour des valeurs plus importantes; le comportement varie suivant si la "Fermeture Automatique" est active ou pas. Avec la "fermeture automatique" active : la manœuvre d'ouverture s'arrête juste après que les photocellules aient été libérées et 5 s plus tard la manœuvre de fermeture commence. Si la "Fermeture automatique" n'est pas active, la manœuvre d'ouverture n'est pas interrompue mais la libération de la photocellule provoque une manœuvre de fermeture au bout de 5 s. Si la fonction n'est pas active, le temps de pause sera le temps programmé. |
| <b>L3</b> | Ferme toujours                                          | La fonction "Ferme toujours" intervient, provoquant une fermeture, quand au retour de l'alimentation la logique détecte le portail ouvert. Pour des questions de sécurité la manœuvre est précédée par 5 s de préclignotement. Si la fonction n'est pas active au retour de l'alimentation, le portail restera arrêté.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>L4</b> | Stand-By                                                | Cette fonction permet de réduire au maximum la consommation d'énergie, elle est utile en particulier dans le fonctionnement avec batterie tampon. Si cette fonction est active, 1 minute après la fin de la manœuvre, la logique éteint BLUEBUS (et donc les dispositifs) et toutes les led sauf la led BLUEBUS qui clignotera plus lentement. Quand une commande arrive, la logique rétablit le plein fonctionnement. Si la fonction n'est pas active, il n'y aura pas de réduction des consommations.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>L5</b> | Démarrage                                               | Avec l'activation de cette fonction, l'accélération progressive au début de chaque manœuvre est désactivée; cela permet d'avoir la force de démarrage maximum et c'est utile en cas de frictions statiques élevées, par exemple en cas de neige ou de givre qui bloquent le portail. Si la fonction n'est pas active, la manœuvre commence avec une accélération progressive.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>L6</b> | Préclignotement                                         | Avec la fonction de préclignotement, une pause de 3 s est ajoutée entre l'allumage du clignotant et le début de la manœuvre pour avertir l'utilisateur de la situation de danger. Si la fonction n'est pas active, l'allumage du clignotant coïncide avec le début de la manœuvre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Durant le fonctionnement normal de ROBUS350 les led **L1....L6** sont allumées ou éteintes suivant l'état de la fonction à laquelle elles correspondent, par exemple **L1** est allumée si la "Fermeture automatique" est active.

## 7.2.2 Programmation du premier niveau (fonctions ON-OFF)

En usine, les fonctions du premier niveau sont toutes mises sur "OFF" mais on peut les modifier à tout moment comme l'indique le tableau N°13. Faire attention dans l'exécution de la procédure car il y a un temps maximum de 10 s entre la pression d'une touche et l'autre, autrement la procédure se termine automatiquement en mémorisant les modifications faites jusqu'à ce moment-là.

**Tableau N°13 : pour changer les fonctions ON-OFF**

|                                                                                                                                     | Exemple                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Presser et maintenir enfoncée la touche <b>[Set]</b> pendant environ 3 s                                                         |  |
| 2. Relâcher la touche <b>[Set]</b> quand la led L1 commence à clignoter                                                             |  |
| 3. Presser les touches <b>[▲]</b> ou <b>[▼]</b> pour déplacer la led clignotante sur la led qui correspond à la fonction à modifier |  |
| 4. Presser la touche <b>[Set]</b> pour changer l'état de la fonction (clignotement bref = OFF; clignotement long = ON)              |  |
| 5. Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour temps maximum écoulé.                                                         |  |

Note: les points 3 et 4 peuvent être répétées au cours de la même phase de programmation pour mettre d'autres fonctions en mode ON ou OFF

## 7.2.3 Fonctions deuxième niveau (paramètres réglables)

**Tableau N°14: liste des fonctions programmables : deuxième niveau**

| Led d'entrée | Paramètre           | Led (niveau) | valeur                                       | Description                                                                                                                                         |
|--------------|---------------------|--------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L1</b>    | Temps de pause      | L1           | 5 secondes                                   | Règle le temps de pause, c'est-à-dire le temps avant la refermeture automatique. La fonction n'a d'effet que si la fermeture automatique est active |
|              |                     | L2           | 15 secondes                                  |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L3           | 30 secondes                                  |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L4           | 45 secondes                                  |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L5           | 60 secondes                                  |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L6           | 80 secondes                                  |                                                                                                                                                     |
| <b>L2</b>    | Fonction P.P.       | L1           | Ouverture - stop - fermeture- stop           | Règle la séquence de commandes associées à l'entrée P.P. ou bien à la première commande radio (voir tableaux 4 et 5).                               |
|              |                     | L2           | Ouverture - stop - fermeture- ouverture      |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L3           | Ouverture - fermeture- ouverture - fermeture |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L4           | Fonctionnement collectif                     |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L5           | Fermeture                                    |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L6           | Commande "homme mort"                        |                                                                                                                                                     |
| <b>L3</b>    | Vitesse moteur      | L1           | Très lente                                   | Règle la vitesse du moteur durant la course normale.                                                                                                |
|              |                     | L2           | Lente                                        |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L3           | Moyenne                                      |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L4           | Rapide                                       |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L5           | Très rapide                                  |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L6           | Super rapide                                 |                                                                                                                                                     |
| <b>L4</b>    | Sortie S.C.A.       | L1           | Fonction S.C.A. (voyant portail ouvert)      | Règle la fonction associée à la sortie S.C.A.                                                                                                       |
|              |                     | L2           | Allumée si le portail est fermé              |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L3           | Allumée si le portail est ouvert             |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L4           | Active avec 2e commande radio                |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L5           | Active avec 3e commande radio                |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L6           | Active avec 4e commande radio                |                                                                                                                                                     |
| <b>L5</b>    | Force moteur        | L1           | Portail "très léger"                         | Règle le système de contrôle de la force du moteur pour l'adapter au poids du portail                                                               |
|              |                     | L2           | Portail "léger"                              |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L3           | Portail "moyen"                              |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L4           | Portail "moyen-lourd"                        |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L5           | Portail "lourd"                              |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L6           | Portail "très lourd"                         |                                                                                                                                                     |
| <b>L6</b>    | Ouverture partielle | L1           | 0,5 m                                        | Règle la mesure de l'ouverture partielle. L'ouverture partielle peut se commander uniquement avec la 2e commande radio (voir tableaux 4 et 5)       |
|              |                     | L2           | 1 m                                          |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L3           | 1,5 m                                        |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L4           | 2 m                                          |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L5           | 2,5 m                                        |                                                                                                                                                     |
|              |                     | L6           | 3 m                                          |                                                                                                                                                     |

Nota: "■" représente le réglage fait en usine

Tous les paramètres peuvent être réglés suivant les préférences sans aucune contre-indication; seul le réglage "force moteur" pourrait demander une attention particulière:

- Il est déconseillé d'utiliser des valeurs de force élevées pour compenser le fait que le portail a des points de friction anormaux. Une force excessive peut compromettre le fonctionnement du système de sécurité ou endommager le portail.

- Si le contrôle de la "force moteur" est utilisé comme soutien du système pour la réduction de la force d'impact, après chaque réglage, répéter la mesure de la force, comme le prévoit la norme EN 12445.

- L'usure et les conditions atmosphériques peuvent influencer le mouvement du portail, périodiquement il faut reconstrôler le réglage de la force.

### 7.2.4) Programmation deuxième niveau (paramètres réglables)

En usine, les paramètres réglables sont réglés comme l'illustre le tableau avec : " " mais ils peuvent être modifiés à tout moment comme l'indique le tableau N°15. Faire attention dans l'exécution de la procédure car il y a un temps maximum de 10 s entre la pression d'une touche et l'autre, autrement la procédure se termine automatiquement en mémorisant les modifications faites jusqu'à ce moment-là.

| Tableau N°15 : pour modifier les paramètres réglables |                                                                                                                                                            | Exemple                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                    | Presser et maintenir enfoncée la touche <b>[Set]</b> pendant environ 3 s                                                                                   |  3s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.                                                    | Relâcher la touche <b>[Set]</b> quand la led L1 commence à clignoter                                                                                       |  L1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.                                                    | Presser les touches <b>[▲]</b> ou <b>[▼]</b> pour déplacer la led clignotante sur la "led d'entrée" qui correspond au paramètre à modifier                 |                                                                                          |
| 4.                                                    | Presser et maintenir enfoncée la touche <b>[Set]</b> , la pression doit être maintenue sur la touche <b>[Set]</b> pendant toute la durée des phases 5 et 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.                                                    | Attendre environ 3 s puis la led qui correspond au niveau actuel du paramètre à modifier s'allumera.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.                                                    | Presser les touches <b>[▲]</b> ou <b>[▼]</b> pour déplacer la led qui correspond à la valeur du paramètre.                                                 |       |
| 7.                                                    | Relâcher la touche <b>[Set]</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.                                                    | Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour temps maximum écoulé.                                                                                   |  10s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Note : les points de 3 à 7 peuvent être répétés au cours de la même phase de programmation pour régler plusieurs paramètres

### 7.2.5) Exemple de programmation premier niveau (fonctions ON-OFF)

Comme exemple nous indiquons les diverses opérations à effectuer pour modifier le réglage des fonctions fait en usine pour activer les fonctions de "Fermeture Automatique" (L1) et "Ferme toujours" (L3).

| Tableau N°16: exemple de programmation premier niveau |                                                                                                                                                                        | Exemple                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                    | Presser et maintenir enfoncée la touche <b>[Set]</b> pendant environ 3 s                                                                                               |  3s                                                                                                                                                                          |
| 2.                                                    | Relâcher la touche <b>[Set]</b> quand la led L1 commence à clignoter                                                                                                   |  L1                                                                                     |
| 3.                                                    | Presser une fois la touche <b>[Set]</b> pour changer l'état de la fonction associée à L1 (Fermeture Automatique), maintenant la led L1 clignote avec clignotement long |   L1                                                                                    |
| 4.                                                    | Presser 2 fois la touche <b>[▼]</b> pour déplacer la led clignotante sur la led L3                                                                                     |    |
| 5.                                                    | Presser une fois la touche <b>[Set]</b> pour changer l'état de la fonction associée à L3 (Ferme toujours), maintenant la led L3 clignote avec clignotement long        |                                                                                                                                                                              |
| 6.                                                    | Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour temps maximum écoulé                                                                                                |  10s                                                                                                                                                                         |

À la fin de ces opérations les led L1 et L3 doivent rester allumées pour indiquer que les fonctions de "Fermeture Automatique" et "Ferme toujours" sont actives

### 7.2.6 Exemple de programmation deuxième niveau (paramètres réglables)

Comme exemple nous indiquons les diverses opérations à effectuer pour modifier le réglage des paramètres effectué en usine en augmentant le "Temps de pause" à 60 s (entrée sur L1 et niveau sur L5) et en réduisant la "Force moteur" pour portails légers (entrée sur L5 et niveau sur L2).

| Tableau N° 17 : exemple de programmation deuxième niveau                                                                                                       | Exemple                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Presser et maintenir enfoncée la touche <b>[Set]</b> pendant environ 3 s                                                                                    |  3s                                                                                     |
| 2. Relâcher la touche <b>[Set]</b> quand la led L1 commence à clignoter                                                                                        |  L1  |
| 3. Presser et maintenir enfoncée la touche <b>[Set]</b> ; la pression sur la touche <b>[Set]</b> doit être maintenue pendant toute la durée des phases 4 et 5  |                                                                                         |
| 4. Attendre environ 3 s jusqu'à l'allumage de la led L3 qui correspond au niveau actuel du "Temps de pause"                                                    |  L3 3s                                                                                  |
| 5. Presser 2 fois la touche <b>[▼]</b> pour déplacer la led allumée sur L5 qui représente la nouvelle valeur du "Temps de pause"                               |  L5                                                                                     |
| 6. Relâcher la touche <b>[Set]</b>                                                                                                                             |                                                                                         |
| 7. Presser 4 fois la touche <b>[▼]</b> pour déplacer la led clignotante sur la led L5                                                                          |  L5                                                                                     |
| 8. Presser et maintenir enfoncée la touche <b>[Set]</b> ; la pression sur la touche <b>[Set]</b> doit être maintenue pendant toute la durée des phases 9 et 10 |                                                                                         |
| 9. Attendre environ 3 s jusqu'à l'allumage de la led L5 qui correspond au niveau actuel de la "Force moteur"                                                   |  L5 3s                                                                                  |
| 10. Presser 3 fois la touche <b>[▲]</b> pour déplacer la led allumée sur L2 qui correspond à la nouvelle valeur de la "Force moteur"                           |  L2                                                                                     |
| 11. Relâcher la touche <b>[Set]</b>                                                                                                                            |                                                                                         |
| 12. Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour temps maximum écoulé                                                                                    |  10s                                                                                    |

### 7.3) Ajout ou enlèvement de dispositifs

À un automatisme avec ROBUS350 on peut ajouter ou enlever des dispositifs à n'importe quel moment. En particulier, à "BLUEBUS" et à l'entrée "STOP" on peut connecter différents types de dispositifs

comme l'indiquent les paragraphes "7.3.1 BlueBUS" et "7.3.2 Entrée STOP".

#### 7.3.1) BlueBUS

BlueBUS est une technique qui permet d'effectuer les connexions des dispositifs compatibles avec seulement deux conducteurs sur lesquels transitent aussi bien l'alimentation électrique que les signaux de communication. Tous les dispositifs sont connectés en parallèle sur les 2 mêmes conducteurs de BlueBUS sans devoir respecter une polarité quelconque; chaque dispositif est reconnu individuellement car au cours de l'installation le système lui attribue une adresse univoque. À BlueBUS, on peut connecter par exemple: des photocellules, des dispositifs de sécurité, des boutons de commande,

des voyants de signalisation, etc. La logique de commande de ROBUS350 reconnaît un par un tous les dispositifs connectés à travers une procédure de reconnaissance ad hoc et est en mesure de détecter de manière extrêmement sûre toutes les éventuelles anomalies. Pour cette raison, à chaque fois qu'on ajoute ou qu'on enlève un dispositif connecté à BlueBUS il faudra effectuer dans la logique la procédure de reconnaissance décrite dans le paragraphe "7.2.4 Reconnaissance d'autres dispositifs".

#### 7.3.2) Entrée STOP

STOP est l'entrée qui provoque l'arrêt immédiat de la manœuvre suivi d'une brève inversion. On peut connecter à cette entrée des dispositifs avec sortie à contact normalement ouvert "NO", normalement fermé "NF" ou des dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ, par exemple des barres palpeuses.

Comme pour BlueBUS, la logique reconnaît le type de dispositif connecté à l'entrée STOP durant la phase de reconnaissance (voir paragraphe "7.2.4 Reconnaissance d'autres dispositifs"); ensuite on a un STOP quand une variation quelconque se vérifie par rapport à l'état reconnu.

En adoptant certaines solutions on peut connecter à l'entrée STOP plus d'un dispositif, même de type différent:

- Plusieurs dispositifs NO peuvent être connectés en parallèle entre eux sans aucune limite de quantité.
- Plusieurs dispositifs NF peuvent être connectés en parallèle entre eux sans aucune limite de quantité.

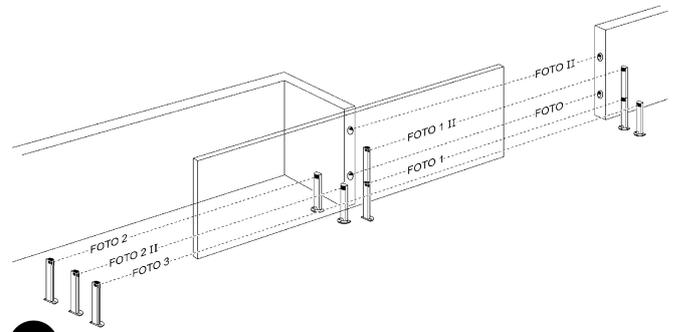
- Deux dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ peuvent être connectés en parallèle; s'il y a plus de 2 dispositifs, tous doivent être connectés en "cascade" avec une seule résistance terminale de 8,2 kΩ
- Il est possible de combiner NO et NF en mettant les deux contacts en parallèle, en prenant la précaution de mettre en série au contact NF une résistance de 8,2 kΩ (cela donne aussi la possibilité de combiner 3 dispositifs : NO, NF et 8,2 kΩ).

**⚠ si l'entrée STOP est utilisée pour connecter des dispositifs ayant des fonctions de sécurité, seuls les dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ garantissent la catégorie 3 de sécurité aux pannes selon la norme EN 954-1.**

F

### 7.3.3) Photocellules

Le système "BlueBUS" permet, à travers l'adressage avec les cavaliers prévus à cet effet, la reconnaissance des photocellules de la part de la logique et d'attribuer la fonction de détection correcte. L'opération d'adressage doit être faite aussi bien sur TX que sur RX (en plaçant les cavaliers de la même manière) en vérifiant qu'il n'y a pas d'autres paires de photocellules ayant la même adresse. Dans un automatisme pour portails coulissants équipé de l'opérateur ROBUS350 il est possible d'installer les photocellules suivant les indications de la figure 22. Après l'installation ou l'enlèvement de photocellules, il faudra effectuer dans la logique la phase de reconnaissance comme le décrit le paragraphe "7.3.4 Reconnaissance d'autres dispositifs".



22

**Tableau N°18 : adresses des photocellules**

| Photocellule                                                                           | Cavaliers | Photocellule                                                                                                                                                                                                          | Cavaliers |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PHOTO</b><br>Photocellule extérieure h = 50<br>avec intervention en fermeture       |           | <b>PHOTO 2</b><br>Photocellule extérieure<br>avec intervention en ouverture                                                                                                                                           |           |
| <b>PHOTO II</b><br>Photocellule extérieure h = 100<br>avec intervention en fermeture   |           | <b>PHOTO 2 II</b><br>Photocellule intérieure<br>avec intervention en ouverture                                                                                                                                        |           |
| <b>PHOTO 1</b><br>Photocellule intérieure h = 50<br>avec intervention en fermeture     |           | <b>PHOTO 3</b><br>Photocellule unique qui couvre tout<br>l'automatisme                                                                                                                                                |           |
| <b>PHOTO 1 II</b><br>Photocellule intérieure h = 100<br>avec intervention en fermeture |           | <p><b>⚠</b> l'installation de PHOTO 3 avec PHOTO II demande que la position des éléments qui composent la photocellule (TX-RX) respecte la recommandation donnée dans le manuel d'instructions des photocellules.</p> |           |

### 7.3.4) Reconnaissance d'autres dispositifs

Normalement la procédure de reconnaissance des dispositifs connectés à BlueBUS et à l'entrée STOP est effectuée durant la phase d'installation; toutefois si des dispositifs sont ajoutés ou enlevés, il est possible de refaire la reconnaissance en procédant de la manière suivante :

**Tableau N°19 : pour la reconnaissance d'autres dispositifs**

|                                                                                                                                                                                                                          | Exemple |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Presser et maintenir enfoncées les touches <b>[▲]</b> et <b>[Set]</b>                                                                                                                                                 |         |
| 2. Relâcher les touches quand les led L1 et L2 commencent à clignoter très rapidement (au bout d'environ 3 s)                                                                                                            |         |
| 3. Attendre quelques secondes que la logique termine la reconnaissance des dispositifs                                                                                                                                   |         |
| 4. À la fin de la reconnaissance, les led L1 et L2 arrêteront de clignoter, la led STOP doit rester allumée, tandis que les led L1...L6 s'allumeront suivant l'état des fonctions ON-OFF auxquelles elles correspondent. |         |

**⚠** Après avoir ajouté ou enlevé des dispositifs, il faut effectuer de nouveau l'essai de l'automatisme suivant les indications du paragraphe "5.1 Essai".

## 7.4) Fonctions particulières

### 7.4.1) Fonction "Ouvre toujours"

La fonction "Ouvre toujours" est une propriété de la logique de commande qui permet de commander toujours une manœuvre d'ouverture quand la commande de "Pas à Pas" a une durée supérieure à 2 secondes; c'est utile par exemple pour connecter à la borne P.P. le

contact d'une horloge de programmation pour maintenir le portail ouvert pendant une certaine plage horaire. Cette propriété est valable quelle que soit la programmation de l'entrée P.P. à l'exclusion de la programmation comme "Fermeture", voir paramètre "Fonction P.P." dans le tableau N°14.

### 7.4.2) Fonction "Manœuvre dans tous les cas"

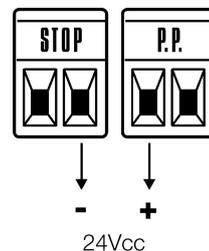
Si un dispositif de sécurité quelconque devait mal fonctionner ou tomber en panne, il est possible dans tous les cas de commander et de manœuvrer le portail en mode "Commande homme mort".

Pour tout détail, voir le paragraphe "Commande avec sécurités hors d'usage" présent dans les "Instructions et recommandations destinées à l'utilisateur de l'opérateur ROBUS" ci-jointes.

### 7.5 Connexion d'autres dispositifs

S'il est nécessaire d'alimenter des dispositifs extérieurs, par exemple un lecteur de proximité pour cartes transpondeur ou bien l'éclairage du sélecteur à clé, il est possible de prélever l'alimentation comme l'indique la figure 23.

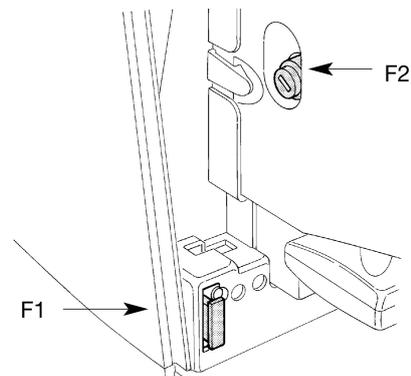
La tension d'alimentation est de 24 Vcc -30% ÷ +50% avec courant maximum disponible de 100 mA.



23

### 7.6) Résolution des problèmes

Dans le tableau N°20 on peut trouver des indications utiles pour affronter les éventuels problèmes de fonctionnement pouvant se vérifier durant l'installation ou en cas de panne.



24

**Tableau N°20 : recherche des pannes**

| Symptômes                                                                                      | Vérifications conseillées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'émetteur radio ne commande pas le portail et la led sur l'émetteur ne s'allume pas           | Vérifier si les piles de l'émetteur sont usagées et les remplacer éventuellement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| L'émetteur radio commande pas le portail mais la led sur l'émetteur s'allume                   | Vérifier si l'émetteur est correctement mémorisé dans le récepteur radio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aucune manœuvre n'est commandée et la led "BLUEBUS" ne clignote pas                            | Vérifier que ROBUS350 est alimenté à la tension de secteur à 230V. Vérifier si les fusibles sont grillés; si c'est le cas, identifier la cause de l'avarie et remplacer les fusibles par d'autres ayant les mêmes valeurs de courant et caractéristiques.                                                                                                                                                                                                        |
| Aucune manœuvre n'est commandée et le clignotant est éteint.                                   | Vérifier que la commande est effectivement reçue. Si la commande arrive à l'entrée PP la led "PP" correspondante doit s'allumer; si par contre on utilise l'émetteur radio, la led "Bluebus" doit faire deux clignotements rapides.                                                                                                                                                                                                                              |
| Aucune manœuvre n'est commandée et le clignotant fait quelques clignotements                   | Compter le nombre de clignotements et vérifier suivant les indications du tableau N°21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| La manœuvre commence mais juste après on a une inversion.                                      | La force sélectionnée pourrait être trop basse pour le type de portail. Vérifier s'il y a des obstacles et sélectionner éventuellement une force supérieure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| La manœuvre est effectuée régulièrement mais le clignotant ne fonctionne pas                   | Vérifier que durant la manœuvre la tension arrive à la borne FLASH du clignotant (comme il est intermittent, la valeur de tension n'est pas significative : environ 10-30 Vcc); si la tension arrive, le problème est dû à l'ampoule qui devra être remplacée par une autre de caractéristiques identiques; s'il n'y a pas de tension, il pourrait y avoir un problème de surcharge sur la sortie FLASH, vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit sur le câble. |
| La manœuvre est effectuée régulièrement mais le voyant SCA (portail ouvert) ne fonctionne pas. | Vérifier le type de fonction programmée pour la sortie SCA (Tableau N°14). Quand le voyant devrait être allumé, vérifier que la tension arrive à la borne SCA (environ 24 Vcc); si la tension arrive, le problème est dû au voyant qui devra être remplacé par un autre de caractéristiques identiques; s'il n'y a pas de tension, il pourrait y avoir un problème de surcharge sur la sortie SCA, vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit sur le câble.       |

### 7.7) Diagnostic signalisations

Certains dispositifs offrent directement des signalisations particulières à travers lesquelles il est possible de reconnaître l'état de fonctionnement ou l'éventuel problème.

### 7.7.1) Signalisations avec le clignotant

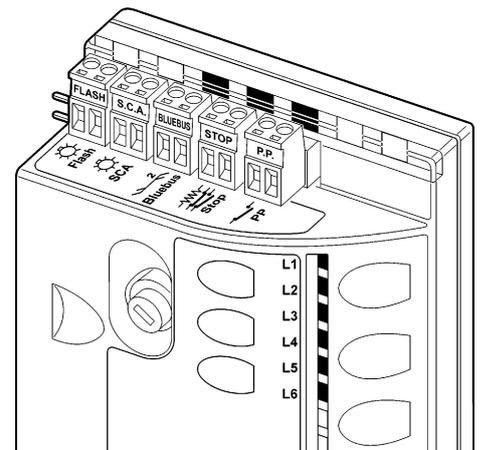
Durant la manœuvre, l'indicateur clignotant FLASH émet un clignotement toutes les secondes; quand des anomalies se vérifient, les clignotements sont plus brefs; les clignotements se répètent deux fois, à intervalles d'une seconde.

**Tableau N°21 : signalisations sur le clignotant FLASH**

| Clignotements rapides                                   | Cause                                                              | ACTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 clignotement<br>pause d'1 seconde<br>1 clignotement   | Erreur sur le BlueBUS                                              | Au début de la manœuvre, la vérification des dispositifs connectés à BLUEBUS ne correspond pas à ceux qui sont mémorisés durant la phase de reconnaissance. Il peut y avoir des dispositifs en panne, vérifier et remplacer; si des modifications ont été faites, il faut refaire la reconnaissance (7.3.4 Reconnaissance d'autres dispositifs). |
| 2 clignotements<br>pause d'1 seconde<br>2 clignotements | Intervention d'une photodétection                                  | Au début de la manœuvre une ou plusieurs photodétections nient l'autorisation à la manœuvre, vérifier si elles sont occultées par un obstacle. Durant le mouvement il est normal qu'un obstacle soit présent.                                                                                                                                    |
| 3 clignotements<br>pause d'1 seconde<br>3 clignotements | Intervention du limiteur de la "Force moteur"                      | Durant le mouvement, le portail a rencontré une friction plus forte; en vérifier la cause.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4 clignotements<br>pause d'1 seconde<br>4 clignotements | Intervention de l'entrée de STOP                                   | Au début de la manœuvre ou durant le mouvement, il y a eu une intervention de l'entrée de STOP; en vérifier la cause                                                                                                                                                                                                                             |
| 5 clignotements<br>pause d'1 seconde<br>5 clignotements | Erreur dans les paramètres internes de la logique électronique.    | Attendre au moins 30 secondes et réessayer de donner une commande; si l'état persiste, il pourrait y avoir une panne grave et il faut remplacer la carte électronique                                                                                                                                                                            |
| 6 clignotements<br>pause d'1 seconde<br>6 clignotements | La limite maximum du nombre de manœuvres à l'heure a été dépassée. | Attendre quelques minutes que le limiteur de manœuvres retourne sous la limite maximum                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7 clignotements<br>pause d'1 seconde<br>7 clignotements | Erreur dans les circuits électriques internes                      | Déconnecter tous les circuits d'alimentation pendant quelques secondes puis tenter de redonner une commande; si l'état persiste, il pourrait y avoir une panne grave et il faut remplacer la carte électronique                                                                                                                                  |

### 7.7.2) Signalisations sur la logique de commande

Dans la logique de ROBUS350 il y a une série de led qui peuvent donner chacune des signalisations particulières aussi dans le fonctionnement normal qu'en cas d'anomalie.



**Tableau N°22 : led sur les bornes de la logique**

| Led BLUEBUS                                                | Cause                                          | ACTION                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Éteinte                                                    | Anomalie                                       | Vérifier si l'alimentation arrive; vérifier si les fusibles sont intervenus; si c'est le cas, vérifier la cause de la panne et remplacer les fusibles par d'autres ayant les mêmes caractéristiques |
| Allumée                                                    | Anomalie grave                                 | Il y a une anomalie grave; essayer d'éteindre la logique pendant quelques secondes; si l'état persiste, il y a une panne et il faut remplacer la carte électronique.                                |
| Un clignotement à la seconde                               | Tout est OK                                    | Fonctionnement normal de la logique                                                                                                                                                                 |
| 2 clignotements rapides                                    | Il y a eu une variation de l'état des entrées. | C'est normal quand il y a un changement de l'une des entrées : OPEN, STOP, intervention des photodétections ou quand on utilise l'émetteur radio                                                    |
| Série de clignotements séparés par une pause d'une seconde | Diverses                                       | C'est la même signalisation que celle du clignotant Voir le Tableau N°21                                                                                                                            |
| Led STOP                                                   | Cause                                          | ACTION                                                                                                                                                                                              |
| Éteinte                                                    | Intervention de l'entrée de STOP               | Vérifier les dispositifs connectés à l'entrée de STOP                                                                                                                                               |
| Allumée                                                    | Tout est OK                                    | Entrée STOP active                                                                                                                                                                                  |
| Led P.P.                                                   | Cause                                          | ACTION                                                                                                                                                                                              |
| Éteinte                                                    | Tout est OK                                    | Entrée PP non active                                                                                                                                                                                |
| Allumée                                                    | Intervention de l'entrée de PP                 | C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée PP est effectivement actif                                                                                                                        |

**Tableau N°23: led sur les touches de la logique**

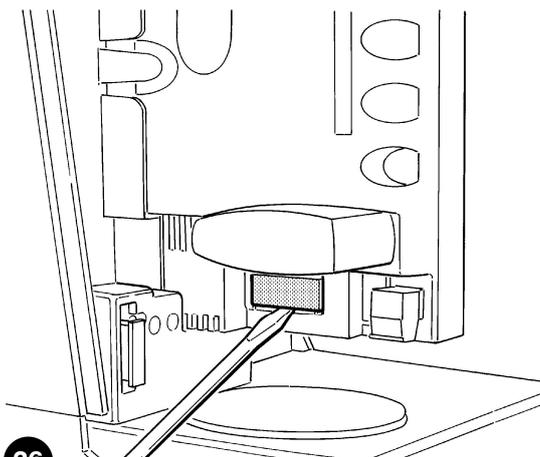
| Led 1    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Éteinte  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Fermeture automatique" non active                                                                                                                                                                                                   |
| Allumée  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Fermeture automatique" active                                                                                                                                                                                                       |
| Clignote | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L2 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs (voir paragraphe "4.3 Reconnaissance des dispositifs").</li> </ul>                     |
| Led L2   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Éteinte  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Refermeture immédiate près passage devant cellule" non active                                                                                                                                                                       |
| Allumée  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Refermeture immédiate après passage devant cellule" active                                                                                                                                                                          |
| Clignote | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L1 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs (voir paragraphe "4.3 Reconnaissance des dispositifs").</li> </ul>                     |
| Led L3   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Éteinte  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Ferme toujours" non active                                                                                                                                                                                                          |
| Allumée  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Ferme toujours" active                                                                                                                                                                                                              |
| Clignote | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L4 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance de la longueur du portail (voir paragraphe "4.4 Reconnaissance de la longueur du portail").</li> </ul> |
| Led L4   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Éteinte  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Stand-By" non active.                                                                                                                                                                                                               |
| Allumée  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Stand-By" active.                                                                                                                                                                                                                   |
| Clignote | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L3 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance de la longueur du portail (voir paragraphe "4.4 Reconnaissance de la longueur du portail").</li> </ul> |
| Led L5   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Éteinte  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Démarrage" non active.                                                                                                                                                                                                              |
| Allumée  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Démarrage" active.                                                                                                                                                                                                                  |
| Clignote | Programmation des fonctions en cours                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Led L6   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Éteinte  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Préclignotement" non active.                                                                                                                                                                                                        |
| Allumée  | Durant le fonctionnement normal elle indique fonction "Préclignotement" active.                                                                                                                                                                                                            |
| Clignote | Programmation des fonctions en cours                                                                                                                                                                                                                                                       |

**7.8) Accessoires**

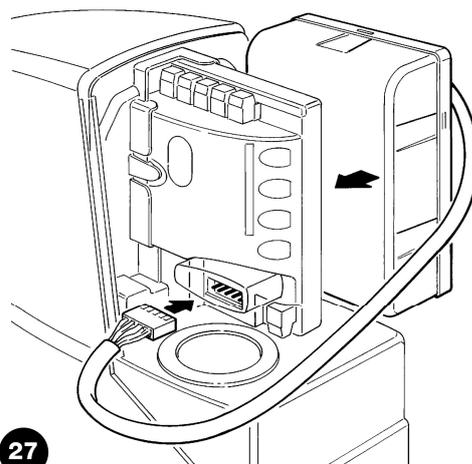
ROBUS350 peut être équipé des accessoires en option suivants :

- PS124 Batterie tampon 24 V - 1,2 Ah avec chargeur de batterie incorporé

Consulter le catalogue des produits Nice S.p.a. pour la liste complète et à jour des accessoires.



26



27

## 8) Caractéristiques techniques

Dans le but d'améliorer ses produits, Nice S.p.a. se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

N.B. : toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à la température de 20°C (±5°C)

| <b>Caractéristiques techniques: ROBUS350</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typologie                                                                               | Opérateur électromécanique pour le mouvement automatique de portails coulissants pour usage résidentiel avec logique électronique de commande incorporée                                                                                                          |
| Pignon                                                                                  | Z: 15; Module: 4; Pas: 12,6 mm; Diamètre primitif : 60 mm                                                                                                                                                                                                         |
| Couple maximum au démarrage                                                             | 18 Nm; correspondant à la capacité de mettre en mouvement un portail avec friction statique jusqu'à 600 N                                                                                                                                                         |
| Couple nominal                                                                          | 10 Nm; correspond à la capacité de maintenir en mouvement un portail avec friction dynamique jusqu'à 333 N                                                                                                                                                        |
| Vitesse au couple nominal                                                               | 0,18m/s                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vitesse à vide                                                                          | 0,34m/s                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fréquence maximum des cycles de fonctionnement                                          | 50 cycles/jour (la logique limite les cycles au maximum prévu dans les tableaux N°1 et N°2)                                                                                                                                                                       |
| Temps maximum de fonctionnement continu                                                 | 10 minutes (la logique limite le fonctionnement continu au maximum prévu dans les tableaux N°1 et N°2)                                                                                                                                                            |
| Limites d'utilisation                                                                   | Généralement ROBUS350 est en mesure d'automatiser des portails d'un poids allant jusqu'à 350 kg ou d'une longueur allant jusqu'à 15 m et suivant les limites prévues dans les tableaux N°1 et N°2.                                                                |
| Alimentation ROBUS350                                                                   | 230Vac (+10% +15%) 50/60Hz.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alimentation ROBUS350/V1                                                                | 120Vac (+10% +15%) 50/60Hz.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Puissance maximum absorbée                                                              | 250VA                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Classe d'isolement                                                                      | 1 (la mise à la terre est nécessaire)                                                                                                                                                                                                                             |
| Alimentation de secours                                                                 | Avec accessoire en option PS124                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sortie clignotant                                                                       | 1 clignotant LUCYB (Ampoule 12 V, 21 W)                                                                                                                                                                                                                           |
| Sortie BLUEBUS                                                                          | Une sortie avec charge maximum de 15 unités BlueBus                                                                                                                                                                                                               |
| Entrée STOP                                                                             | Pour contacts normalement fermés, normalement ouverts ou à résistance constante 8,2 K $\Omega$ ; en auto-apprentissage (une variation par rapport à l'état mémorisé provoque la commande "STOP")                                                                  |
| Entrée PP                                                                               | Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande P.P.)                                                                                                                                                                             |
| Entrée ANTENNE Radio                                                                    | 52 $\Omega$ pour câble type RG58 ou similaires                                                                                                                                                                                                                    |
| Fonctions programmables                                                                 | 6 fonctions de type ON-OFF et 6 fonctions réglables (voir tableaux N° 12 et N° 14)                                                                                                                                                                                |
| Fonctions en auto-apprentissage                                                         | Auto-apprentissage des dispositifs connectés à la sortie BlueBUS Auto-apprentissage du type de dispositif de "STOP"(contact NO, NF ou résistance 8,2K) Auto-apprentissage de la longueur du portail et calcul des points de ralentissement et ouverture partielle |
| Température de fonctionnement                                                           | -20°C ÷ 50°C                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Utilisation en atmosphère particulièrement acide ou saline ou potentiellement explosive | Non                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Indice de protection                                                                    | IP 44                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dimensions et poids                                                                     | 330 x 195 h 227; 8Kg                                                                                                                                                                                                                                              |

| <b>Caractéristiques techniques</b> | <b>récepteur radio: SMXI</b>                                                                                                                                         | <b>récepteur radio: SMXIS</b>               |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Typologie                          | Récepteur à 4 canaux par radiocommande                                                                                                                               |                                             |
| Fréquence                          | 433.92MHz                                                                                                                                                            |                                             |
| Codage                             | Numérique Rolling code à 52 Bit, type FLOR                                                                                                                           | Numérique Rolling code à 64 Bit, type SMILO |
| Compatibilité émetteurs            | FLOR, VERY VR; seulement pour groupe homogène : ERGO, PLANO, PLANOTIME                                                                                               | SMILO                                       |
| Émetteurs mémorisables             | Jusqu'à 256 s'ils sont mémorisés en Mode I                                                                                                                           |                                             |
| Impédance d'entrée                 | 52 $\Omega$                                                                                                                                                          |                                             |
| Sensibilité                        | supérieure à 0,5 $\mu$ V                                                                                                                                             |                                             |
| Portée des émetteurs               | De 100 à 150 m, cette distance peut varier en présence d'obstacles et de parasites électromagnétiques et elle est influencée par la position de l'antenne réceptrice |                                             |
| Sorties                            | 4 (sur connecteur SM)                                                                                                                                                |                                             |
| Température de fonctionnement      | -10°C ÷ 55°C                                                                                                                                                         |                                             |

| <b>Caractéristiques techniques</b> | <b>émetteur : FLO2R-S</b>                                                                                                         | <b>émetteur : SM2</b>                       |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Typologie                          | Émetteur à 2 canaux par radiocommande                                                                                             |                                             |
| Fréquence                          | 433.92MHz                                                                                                                         |                                             |
| Codage                             | Numérique Rolling code à 52 Bit, type FLOR                                                                                        | Numérique Rolling code à 64 Bit, type SMILO |
| Touches                            | 2                                                                                                                                 |                                             |
| Alimentation                       | 12 Vcc avec pile type 23A                                                                                                         |                                             |
| Absorption                         | 25mA                                                                                                                              |                                             |
| Durée de la pile                   | 1 an, estimée sur une base de 10 commandes/jour d'une durée d'1 s à 20°C (aux basses température l'efficacité de la pile diminue) |                                             |
| Puissance irradiée                 | 100 $\mu$ W                                                                                                                       |                                             |
| Dimensions et poids                | 72 x 40 h 18mm / 30g                                                                                                              | Diamètre 48 h 14 mm / 18 g                  |
| Indice de protection               | IP 40 (utilisation à l'intérieur ou dans des milieux protégés)                                                                    |                                             |
| Température de fonctionnement      | -40°C ÷ 85°C                                                                                                                      |                                             |