

# ***Manuel d'installation***

**SYSTEME DE CONTROLE D'ACCES  
BLUE LINE 100**

ARGINA se réserve le droit de modifier le contenu de ce document sans aucun avertissement préalable.  
ARGINA décline toutes responsabilités du chef d'erreurs quelles qu'elles soient contenues dans ce documentaire, ainsi que des conséquences engendrées par ces erreurs.

Copyright © 1997  
ARGINA

# Index

## INSTALLATION DU BL 100

1. Règles de base pour l'installation.....	1
2. Le contrôleur BL 100 .....	2
3. L'alimentation .....	3
3.1. La connexion 230 VAC.....	3
3.2. Connexion de l'alimentation de secours.....	3
3.3. LED de statut "Supply OK" .....	3
3.4. Résumé des indications du LED "Supply OK" et du LED des têtes de lecture .....	3
3.5. Les sorties 12 V sur le contrôleur .....	4
4. Connexion de la gâche électrique.....	4
5. Connexion des lecteurs de cartes .....	5
5.1. Lecteur de proximité Blue Line.....	5
5.1.1. Identification des lecteurs de proximité .....	6
5.2. Lecteur magnétique Blue Line.....	7
5.2.1. Identification des lecteurs magnétiques .....	7
6. Les points d'entrée .....	8
6.1. Les points d'entrée sur le contrôleur BL 100 .....	8
6.2. Les points d'entrée sur les lecteurs de cartes Blue Line .....	8
7. Les relais de sortie .....	9
8. Résumé des settings possibles des DIP switches .....	10
9. Programmation.....	11



# Installation du BL 100

## 1.- Règles de base pour l'installation

Toutes les unités électroniques sont basées sur des techniques "microprocesseur" modernes, développées pour fonctionner 24 h/24. Ce système permet également la connexion de différents éléments externes, comme p.e. gâches électriques, détecteurs d'alarme, contacts magnétiques, etc. Etant donné ces circonstances, les systèmes Blue Line peuvent être sujets à d'importantes interférences externes.

Toutes les unités électroniques Blue Line sont pourvues d'une protection intégrée contre ces types d'interférences. Néanmoins, quelques règles essentielles sont à respecter pour assurer une protection supplémentaire :

- Ø L'unité électronique Blue Line ne peut jamais être installée dans une cabine à haute tension, ni dans l'environnement direct des grands transformateurs ou sources d'alimentation pour haute tension ou courants élevés.
- Ø L'unité électronique Blue Line doit être mise à la terre distinctement de toute autre ligne. L'installateur doit toujours s'assurer que l'implantation de l'installation rend possible cette mise à la terre.
- Ø Le boîtier de l'unité Blue Line et/ou le couvercle doivent être fixés et fermés avec soin.
- Ø Il est impératif que l'unité Blue Line soit alimentée avec une ligne 230 VAC "pure", sans interférences causées par d'autres machines lourdes ou autres sources d'interférences, et reliée à une excellente ligne de terre.

- Ø Il y a 3 catégories de câbles connectés sur l'unité Blue Line , c'est-à-dire :
  - le câble d'alimentation 230 VAC
  - les câbles pour les têtes de lecture, les entrées d'alarmes et les boutons-poussoirs
  - les câbles des gâches électriques

Ces câbles doivent être installés le plus loin possible les uns des autres.

## 2.- Le contrôleur BL 100

En figure 1, vous trouvez une indication des différents connecteurs et LED's du contrôleur BL 100. Les différentes connexions seront expliquées dans les chapitres suivants de ce manuel.

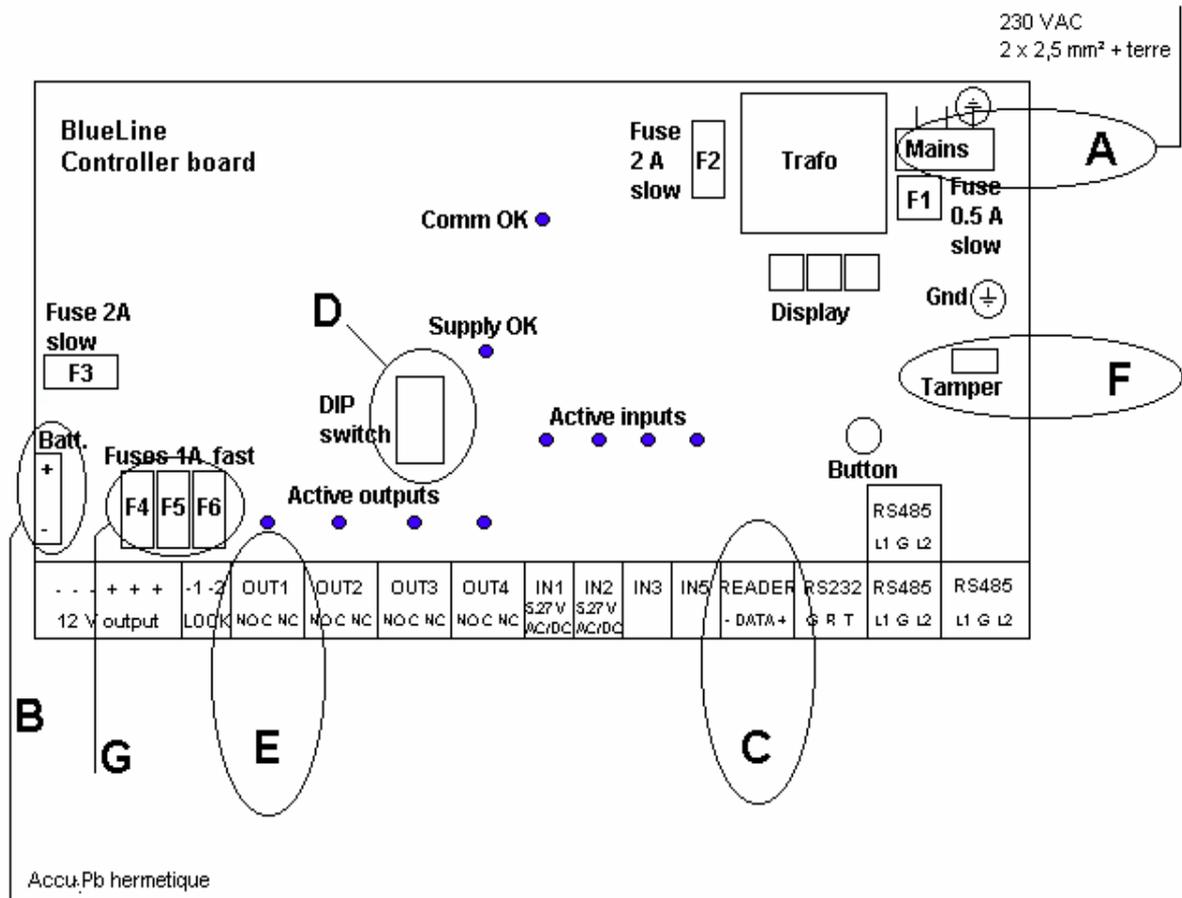


Fig. 1 : Bornes de connexion du contrôleur BL 100

### 3.- L'alimentation

#### 3.1.- La connexion 230 VAC

Toutes les unités électroniques Blue Line sont livrées avec un transfo intégré. Il faut simplement connecter la ligne 230 VAC sur les bornes équivalentes de l'unité. ( Réf. Fig. 1 - connexion A )

#### 3.2.- Connexion de l'alimentation de secours

L'unité Blue Line est livrée avec un redresseur / chargeur pour l'alimentation de secours de 12 VDC (7 Ah max). Les batteries hermétiques (accus Pb) ne sont pas inclus en version standard. La fonction de l'alimentation de secours est de tenir le système complètement opérationnel en cas de coupure temporaire du courant.

L'alimentation de secours est connectée sur les bornes "Battery" (Réf. Fig. 1 - connexion B), avec le fil rouge sur la borne "+12 V" de la batterie.

#### 3.3.- LED de statut "Supply OK"

Sur l'unité électronique BL 100 se trouve une indication de statut pour la tension de l'alimentation. Ce LED "Supply OK" sera allumé pendant le démarrage du système, et reste allumé quand le 230 VAC ainsi que l'alimentation de secours sont présents.

Si une des 2 alimentations est coupée, le LED s'éteint, et en même temps le LED rouge sur les têtes de lecture commence à clignoter pour indiquer un dérangement d'alimentation.

#### 3.4- Résumé des indications du LED "Supply OK" et du LED des têtes de lecture

Alimentation 230 VAC	Alimentation de secours	LED "Supply OK"	LED sur tête de lecture
Branchée	Pas présent	Initialement allumé permanent. Après ± 30 sec. <b>s'éteint</b>	Initialement allumé permanent. Après ± 30 sec. <b>clignote</b>
Branchée	Connectez	Après max. 10 min <b>Allumé permanent</b>	Après max. 10 min <b>Allumé permanent</b>
Pas présente	Branchée	<b>Clignote</b>	<b>Clignote</b>
<i>Connectée</i>	Branchée	<b>Allumé permanent</b>	<b>Allumé permanent</b>
<i>Déconnectée</i>	Branchée	Initialement allumé permanent. Après max. 30 sec. <b>clignote</b>	Initialement allumé permanent. Après max. 30 sec. <b>clignote</b>
<i>Connectée</i>	Branchée	<b>Allumé permanent</b>	<b>Allumé permanent</b>
Branchée	<i>Déconnectée</i>	Initialement allumé permanent. Après max 10 min. <b>s'éteint</b>	Initialement allumé permanent. Après max 10 min. <b>clignote</b>
Branchée	<i>Connectée</i>	Initialement éteint permanent. Après max 10 min. <b>s'allume</b>	Initialement clignote. Après max 10 min. <b>Allumé permanent</b>

### 3.5.- Les sorties 12 V sur le contrôleur

3 sorties se trouvent sur le contrôleur Blue Line sur lesquelles le 12VDC est disponible. On peut utiliser ces sorties pour alimenter des gâches électriques, détecteurs d'alarme, etc. Chacune de ces sorties est équipée d'un fusible (Réf. Fig. 1 - point G).

**Remarque :** La consommation maximale de courant ne peut jamais excéder les 700 mA pour les 3 sorties ensemble !!!

### 4.- Connection de la gâche électrique

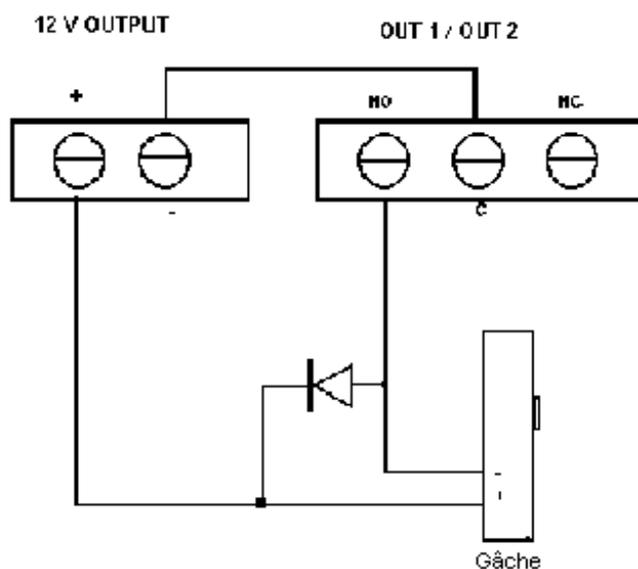
Le BL 100 contient 2 relais de sortie libre de tension pour piloter des gâches électriques. La gâche doit être connectée sur les bornes "OUT 1" pour la gâche de la première porte, ou "OUT 2" pour la deuxième porte. Les 2 relais ont des contacts normalement ouverts (NO) et normalement fermés (NC). (Réf. Fig. 1 - point E)

Si ces gâches doivent aussi être alimentées par le BL 100, on peut utiliser les connexions de sortie 12 VDC.

**Attention :** Le courant maximal par relais est 400 mA nominal (peak 2 A) et la puissance maximale des contacts de relais 24 V / 1 A.  
Le courant maximal en total est de 700 mA.

Dans le cas où la gâche demande une autre tension que 12 VDC, ou ne consomme plus que 400 mA, on est obligé d'alimenter cette gâche avec une alimentation externe.

Le câblage doit être fait de la manière suivante :



*Fig. 2 : Connexion de la gâche électrique*

Il est possible que l'on doive encore ajouter la diode en parallèle sur la gâche. Cette diode sert pour éliminer les pics dans la tension, causés par l'activation et la désactivation de la gâche.

Certaines gâches sont déjà équipées de cette diode. Vérifiez sur les instructions d'installation de la gâche si cette diode doit être encore ajoutée.

Si nécessaire, assurez-vous que la diode utilisée est assez forte pour les courants de la gâche.

## **5.- Connexion des lecteurs de cartes**

Chaque unité électronique Blue Line est construite pour gérer au maximum 2 lecteurs.

Ces lecteurs de cartes sont connectés par un bus sériel sur les bornes "READER" (réf. Fig 1 - connexion C) suivant les schémas ci-après.

Les lecteurs Blue Line communiquent avec le contrôleur via une interface spécifique, intégrée dans les lecteurs. Cette interface détecte automatiquement le type du lecteur. On ne doit donc pas définir le type du lecteur.

**Note** : Si le système est équipé de têtes de lectures d'une autre marque (non-Blue Line), par exemple d'un système déjà existant, il faut prévoir une interface additionnelle par tête de lecture. Ces têtes de lecture "non-Blue Line" ne disposent pas de ce bus de communication à 3 fils Blue Line, et ne peuvent donc pas être branchées directement sur les contrôleurs Blue Line. Contactez-nous dans ce cas.

### **5.1.- Lecteur de proximité Blue Line**

Chaque tête de lecture Blue Line est livrée avec un câble blindé de 2,5 m approx.. Si nécessaire, ce câble peut être rallongé jusqu'à une longueur maximale de 300 m.

Ce câble est utilisé pour connecter le lecteur au contrôleur, pour définir l'adresse du lecteur (lecteur A ou lecteur B) et pour connecter les points d'entrées situés sur le lecteur. (Réf. chap. 6 : "connexion des points d'entrées").

La distance maximale entre les têtes de lecture Blue Line et le contrôleur Blue Line dépend du câble utilisé.

Avec un câble de 3 x 0,8 mm  $\tau$ , la distance maximale est de 100 m.

Quand un câble 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> est choisi, la longueur maximale du câble est de 300 m.

Un blindage n'est pas obligatoire, mais est conseillé quand le système est utilisé dans un environnement très perturbé sur le plan électrique.

Quand un blindage est utilisé, le blindage et le conducteur nommé "-" doivent être connectés sur la borne "-" du lecteur, et ceci sans toucher le boîtier métallique ni la terre.

Veillez noter que le placement d'une tête de lecture de proximité est nettement plus sensible par rapport aux autres types. Un mauvais choix peut avoir des conséquences au niveau de la portée du lecteur.

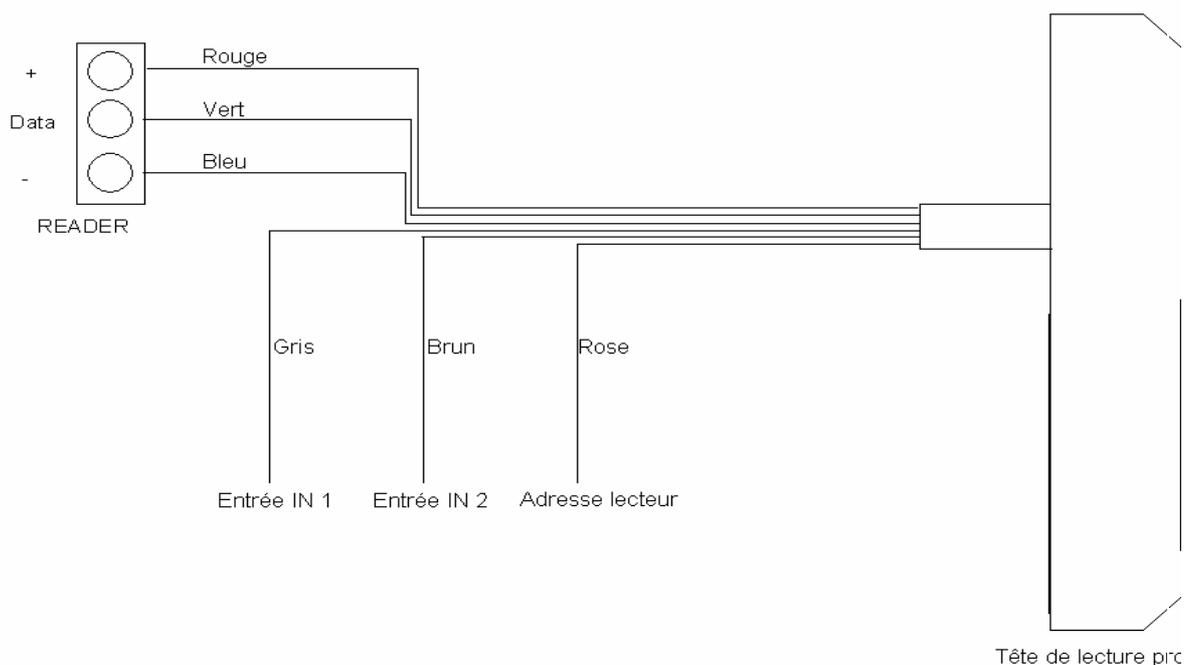
Le lecteur doit être placé dans un endroit loin de sources de perturbations électromagnétiques (écrans vidéo, moniteurs, sources de tension, ...). Evitez aussi le placement sur des surfaces métalliques.

Sur le contrôleur se trouve un LED de contrôle "Comm OK". Ce LED sera allumé quand il y a une bonne communication entre le contrôleur et au moins une tête de lecture. De cette manière, on peut facilement contrôler le câblage des têtes de lecture.

Le lecteur est raccordé sur le contrôleur sur les bornes "READER" (réf. Fig. 1 - connexion C).

Le codage des couleurs du câble de branchement est le suivant :

Couleur	Fonction	Connexion
Bleu	- 0 V	Connectez "GND" sur "READER -"
Rouge	+ 9 ... + 14 V ( 85 mA typ )	Alim. lecteur sur "READER +"
Vert	DATA	Connectez sur "READER DATA"
Gris	entrée IN 1	Actif si sur niveau GND
Brun	entrée IN 2	Actif si sur niveau GND
Rose	adresse du lecteur	Lecteur A : connectez sur "READER -" Lecteur B : ne pas connecter
Blanc	NE PAS UTILISER !!!	
Jaune	NE PAS UTILISER !!!	
Blindage	NE PAS UTILISER !!!	Connecté interne dans le lecteur



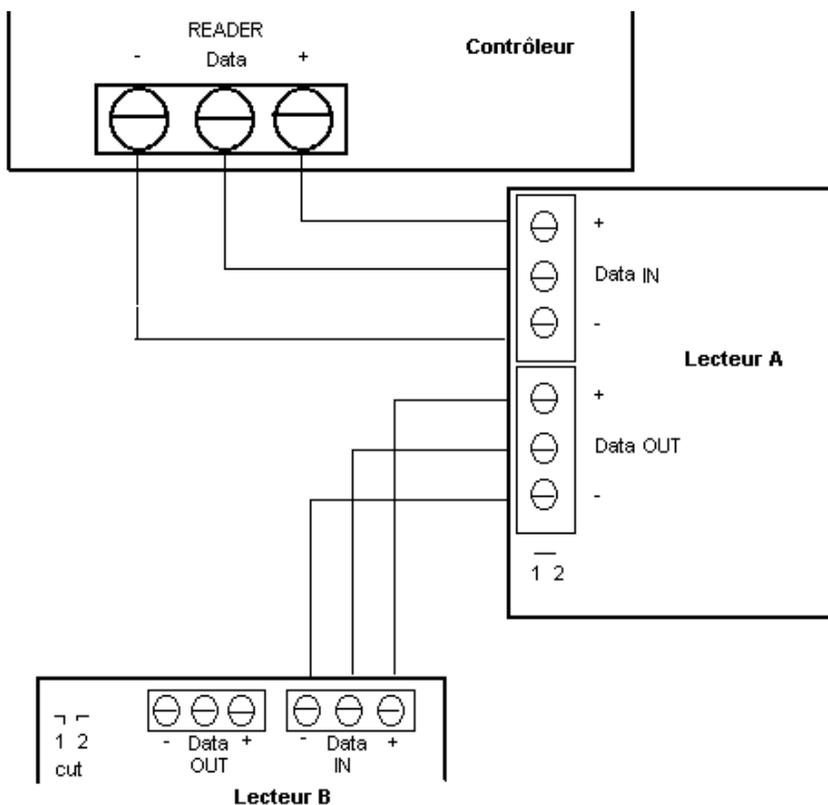
### **5.1.1.- Identification des lecteurs de proximité**

Les têtes de lecture Blue Line communiquent avec l'unité électronique par un module d'interface, intégré dans les lecteurs. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'identifier le type de tête de lecture par DIP switches.

La seule configuration à faire est l'identification de l'adresse du lecteur, autrement dit, est-ce qu'il concerne ici le lecteur A ou le lecteur B ?

Cette configuration est réalisée avec le fil rose du lecteur. Connectez ce fil rose vers la masse s'il s'agit du lecteur A. Ne branchez pas ce fil rose quand il concerne **la tête de lecture B**.

## 5.2.- Lecteurs magnétiques Blue Line



Le câble à utiliser doit avoir 3 conducteurs; un blindage n'est pas obligatoire, mais est conseillé quand le système est utilisé dans un environnement très perturbé sur le plan électrique. Quand un blindage est utilisé, le blindage et le conducteur nommés "-" doivent être connectés sur la borne "-" du lecteur, et ceci sans toucher le boîtier métallique ni la terre.

La distance maximale entre les têtes de lecture Blue Line et l'unité électronique Blue Line dépend du câble utilisé.

Avec un câble de 3 x 0,8 mm  $\text{Æ}$ , la distance maximale est de 100 m.

Quand un câble 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> est choisi, la longueur maximale du câble est 300 m.

Sur le contrôleur se trouve un LED de contrôle "Comm OK". Ce LED sera allumé s'il y a une bonne communication entre le contrôleur et au moins une tête de lecture. De cette manière, on peut facilement contrôler le câblage des têtes de lecture.

### 5.2.1.- Identification des lecteurs magnétiques

Les têtes de lecture Blue Line communiquent avec l'unité électronique par un module d'interface, intégré dans les lecteurs. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'identifier le type de tête de lecture par DIP switches.

La seule configuration à faire est l'identification de l'adresse du lecteur, autrement dit, est-ce qu'il concerne ici le lecteur A ou le lecteur B ?

Cette configuration est réalisée en coupant un petit pont de fil sur la tête de lecture quand il concerne **la tête de lecture B**.

## **6.- Les points d'entrées**

En version maximale, le BL 100 a 8 points d'entrées, dont 4 se trouvent sur le contrôleur et 2 sur chacune des têtes de lecture.

Les entrées sur le contrôleur sont numérotées "IN1", "IN2", "IN3&4" et "IN5&6", et sont équipées de LED de statut "Input active", placés directement au-dessus de la borne de connexion concernée.

Quand on veut visualiser aussi les statuts des points d'entrée sur les têtes de lecture, on doit changer les positions des DIP switches sur le contrôleur. (Réf. Fig.1 - point D et le schéma sur page 9 - DIP switches 4 et 5).

### **6.1.- Points d'entrées digitaux sur le contrôleur BL 100**

Sur le BL 100, se trouvent 4 points d'entrées : "IN1", "IN2", "IN3&4" et "IN5&6".

Les entrées "IN1" et "IN2" peuvent être activées en mettant un signal de 5 jusqu'à 27 V DC ou AC sur les bornes correspondantes. Cela veut dire que, quand on veut connecter un contact libre-tension à un de ces points d'entrées, il faut brancher ce contact via la borne de sortie 12 V.

Les entrées "IN3&4" et "IN5&6" sont des entrées libres de potentiel, sur lesquelles un contact normalement ouvert peut être connecté. Le fermeture de ce contact résulte dans une activation de cette entrée.

- Ø IN 1 : Bouton-poussoir n° 1. Activez cette entrée pour piloter le relais 1. Cette entrée est utilisée pour la connexion du bouton-poussoir destiné à ouvrir la première porte en cas de sortie libre.
- Ø IN 2 : Bouton-poussoir n° 2. Activez cette entrée pour piloter le relais 2. Cette entrée est utilisée pour la connexion du bouton-poussoir destiné à ouvrir la deuxième porte en cas de sortie libre.
- Ø IN 3&4 : Entrée d'alarme porte 1. Ce point d'entrée peut être utilisé pour connecter un détecteur d'alarme. Si un contact normalement ouvert est branché, le fermeture de ce contact aura le pilotage du relais 3 comme réaction. Ce relais reste activé jusqu'à 30 sec. après la fin de la situation d'alarme.
- Ø IN 5&6 : Entrée d'alarme porte 2. Ce point d'entrée peut être utilisé pour connecter un détecteur d'alarme. Si un contact normalement ouvert est branché, la fermeture de ce contact aura le pilotage du relais 4 comme réaction. Ce relais reste activé jusqu'à 30 sec. après la fin de la situation d'alarme.

### **6.2.- Points d'entrées sur les lecteurs de cartes Blue Line**

Les points d'entrée sur les têtes de lecture sont des entrées libres de potentiel, et doivent donc être raccordés sur un contact libre de potentiel.

- Ø IN 1 : Accès conditionnel. Cette entrée sert à connecter un deuxième détecteur qui doit être activé en même temps qu'il y a une transaction valide de carte sur le lecteur A, avant que la porte puisse être ouverte. Par exemple, on peut connecter une boucle inductive pour les applications de parking, pour s'assurer qu'il y a toujours une voiture sur la boucle de lecteur A avant que la barrière s'ouvre. Si ce point d'entrée n'est pas utilisé, on peut le laisser simplement ouvert.
- Ø IN 2 : Contact de position de porte. Sur cette entrée, le contact de position de porte peut être connecté. Avec ce contact, on peut vérifier si la porte reste bien fermée. Une activation de cette entrée résulte dans une activation directe de relais nos 3 ou 4, dépendant du fait qu'il s'agit du lecteur A ou lecteur B.

## 7.- Les relais de sortie

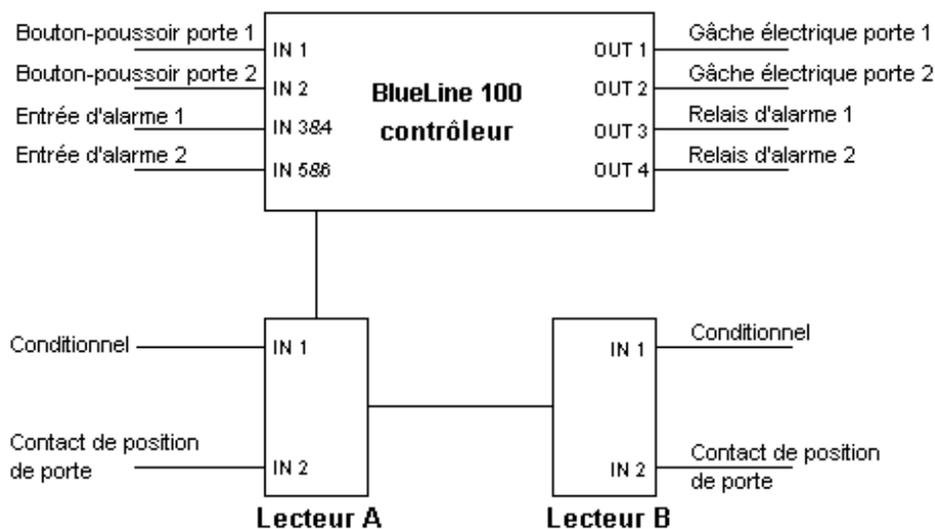
Le contrôleur Blue Line est pourvu de 4 relais de sortie. Tous les contacts de relais ont une capacité maximale de 24 V/1 A et sont libres de potentiel.

Les différentes sorties sont aussi équipées d'un LED de statut. Ces LED's se trouvent directement au-dessus des relais de sortie.

Les différents contacts de relais sont disponibles sur les bornes "OUT 1","OUT 2","OUT3" et "OUT 4", et peuvent être utilisés pour piloter une ou deux gâches électriques, ou comme relais d'alarme. Les relais d'alarme fonctionnent en combinaison avec les entrées d'alarmes et le contact de position de porte.

- Ø OUT 1 : Gestion du verrouillage électrique de la porte 1. Combiné avec le lecteur A et/ou entrée IN1 sur le contrôleur.
- Ø OUT 2 : Gestion du verrouillage électrique de la porte 2. Combiné avec le lecteur B et/ou entrée IN2 sur le contrôleur.
- Ø OUT 3 : Connexion d'un dispositif d'alarme. Combiné avec l'entrée "IN3&4" du contrôleur BL100 et le contact de position de porte sur l'entrée 2 du lecteur A. En cas d'alarme, ce relais est activé immédiatement et restera activé jusqu'à 30 sec. après la fin de la situation d'alarme.
- Ø OUT 4 : Connexion d'un dispositif d'alarme. Combiné avec l'entrée "IN5&6" du contrôleur BL100 et le contact de position de porte sur l'entrée 2 du lecteur B. En cas d'alarme, ce relais est activé immédiatement et restera activé jusqu'à 30 sec. après la fin de la situation d'alarme.

Remarque : En cas d'alarme "tamper" (ouverture du boîtier du contrôleur), les relais OUT3 et OUT4 seront activés immédiatement et resteront activés jusqu'à 30 sec. après la fin de la situation d'alarme.



*Fig. 4 : Points d'entrée et relais de sortie du BL 100*

### **8.- Résumé des settings possibles des DIP switches**

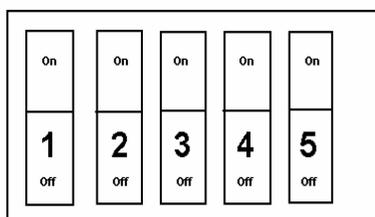
Dans les tables suivantes, vous trouverez un résumé de tous les settings possibles avec les DIP switches.

DIP-switch 1	DIP-switch 2	Temps d'activation des relais
off	off	1 seconde
on	off	5 secondes
off	on	20 secondes
on	on	fonction "on/off"

DIP-switch 3	Buzzer
off	Désactivé
on	Actif

DIP-switch 4	DIP-switch 5	Fonction
off	off	Normal
on	off	Programmer des cartes de programmation
off	on	Indication des status des points d'entrée
on	on	Initialisation totale de la mémoire

Dip Switch BL-100



## **9.- Programmation**

### **Remarque**

Nous vous conseillons de faire d'abord une initialisation totale de la mémoire du BL100 avant de commencer la programmation du système. Veuillez noter que celle-ci est seulement nécessaire la première fois que l'on veut programmer des cartes dans le système.

Cette initialisation peut se faire de la manière suivante :

- Mettez DIP switches 4 & 5 sur "ON".
- Coupez les tensions sur le BL100 (déconnectez 230 Vac et batteries).
- Remettez le contrôleur BL100 de nouveau sous tension.
- Remettez les DIP switches 4 & 5 sur "OFF".

### **Programmation des cartes de programmation**

Procédure	Action	Display	LED vert	LED rouge	Buzzer
Mettez DIP-sw. 4 sur "ON" et DIP-sw 5 sur "OFF"	Initialisation du mode d'apprentissage	Pr	Clignote	Clignote	4 bip's
Présentez 1 x la première carte de programmation	Programmation de la première carte	-	Clignote lentement	Clignote lentement	1 bip
Présentez 1 x la première carte de programmation	Confirmation de la première carte	nnn <sup>1</sup>	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
...	...	...	...	...	...
Présentez 1 x la dernière carte de programmation	Programmation de la dernière carte	-	Clignote lentement	Clignote lentement	1 bip
Présentez 1 x la dernière carte de programmation	Confirmation de la dernière carte	nnn <sup>1</sup>	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
Mettez les DIP-sw. 4 & 5 sur "OFF"	Fermeture de la mémoire	Eteint	Eteint	Allumé / clignote	1 bip

<sup>1</sup> nnn correspond au numéro séquentiel de la carte dans la base de données des cartes.

### **Programmation d'une carte d'accès**

Procédure	Action	Display	LED vert	LED rouge	Buzzer
Présentez 1 x la carte de programmation	Ouverture de la mémoire	Pr	Clignote	Clignote	4 bip's
Présentez 1 x la carte d'accès	Programmation de la carte d'accès	-	Clignote lentement	Clignote lentement	1 bip
Présentez 1 x la carte d'accès	Confirmation de la carte d'accès	nnn <sup>1</sup>	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
Mettez les DIP-sw. 4 & 5 sur "off"	Fermeture de la mémoire	Eteint	Eteint	Allumé / clignote	1 bip

### **Programmation de plusieurs cartes d'accès**

Procédure	Action	Display	LED vert	LED rouge	Buzzer
Présentez 1 x la carte de programmation	Ouverture de la mémoire	Pr	Clignote	Clignote	4 bip's
Présentez 1 x la carte d'accès n° 1	Programmation de la carte d'accès n°1	-	Clignote lentement	Clignote lentement	1 bip
Présentez 1 x la carte d'accès n° 1	Confirmation de la carte d'accès n° 1	001 <sup>1</sup>	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
Présentez 1 x la carte d'accès n° 2	Programmation de la carte d'accès n°2	-	Clignote lentement	Clignote lentement	1 bip
Présentez 1 x la carte d'accès n° 2	Confirmation de la carte d'accès n° 2	002 <sup>1</sup>	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
...	...	...	...	...	...
Présentez 1 x la carte d'accès n° N	Programmation de la carte d'accès n°N	-	Clignote lentement	Clignote lentement	1 bip
Présentez 1 x la carte d'accès n° N	Confirmation de la carte d'accès n° N	nnn <sup>1</sup>	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
Présentez 1 x la carte de programmation	Fermeture de la mémoire	Eteint	Eteint	Allumé / clignote	1 bip

<sup>1</sup> 001, 002 et nnn correspondent aux numéros séquentiels des cartes dans la base de données des cartes.

### **Effacer une carte d'accès encore disponible**

Procédure	Action	Display	LED vert	LED rouge	Buzzer
Présentez 1 x la carte de programmation	Ouverture de la mémoire	Pr	Clignote	Clignote	4 bip's
Présentez 1 x la carte d'accès	Effacer la carte d'accès déjà programmée	-	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
Présentez 1 x la carte de programmation	Fermeture de la mémoire	Eteint	Eteint	Allumé / clignote	1 bip

### **Effacer plusieurs cartes d'accès encore disponibles**

Procédure	Action	Display	LED vert	LED rouge	Buzzer
Présentez 1 x la carte de programmation	Ouverture de la mémoire	Pr	Clignote	Clignote	4 bip's
Présentez 1 x la carte d'accès n° 1	Effacer la carte d'accès 1 déjà programmée	-	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
Présentez 1 x la carte d'accès n° 2	Effacer la carte d'accès 2 déjà programmée	-	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
...	...	...	...	...	...
Présentez 1 x la carte d'accès n° N	Effacer la carte d'accès N déjà programmée	-	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
Présentez 1 x la carte de programmation	Fermeture de la mémoire	Eteint	Eteint	Allumé / clignote	1 bip

### Effacer des cartes d'accès perdues

Procédure	Action	Display	LED vert	LED rouge	Buzzer
Présentez 1 x la carte de programmation	Ouverture de la mémoire	Pr	Clignote	Clignote	4 bip's
Appuyer sur le bouton jusqu'au moment où le numéro séquentiel de la carte à effacer s'affiche sur le display	Recherche de l'adresse de cette carte dans la base de données	nnn <sup>1</sup>	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
Présentez 1 x la carte de programmation	Efface la carte d'accès perdue	-	Clignote rapidement	Clignote rapidement	1 bip
Présentez 1 x la carte de programmation	Fermeture de la mémoire	Eteint	Eteint	Allumé / clignote	1 bip

<sup>1</sup> nnn correspond au numéro séquentiel de la carte dans la base de données des cartes.