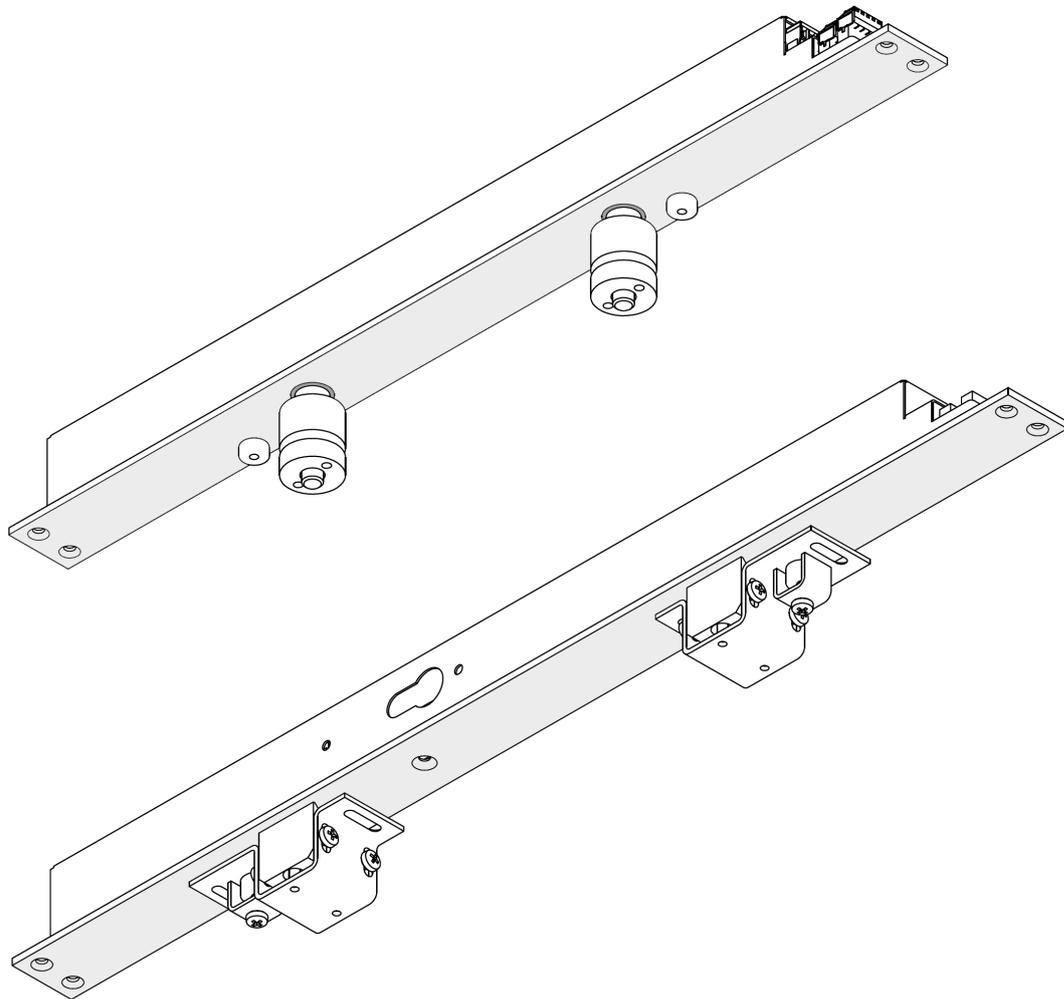


GRS623XXX

# VERROU GRS623



NF S61-937-13

## 1. Sécurité

La présente documentation contient des instructions importantes pour l'utilisation et la sécurité du fonctionnement.

Lisez ces instructions avant d'utiliser le verrou motorisé **GRS623**.

Pour votre sécurité, il est essentiel de respecter toutes les instructions ci-jointes.

Une pose incorrecte peut entraîner de graves blessures. L'emploi d'éléments de commande, de réglages ou de procédés non décrits dans la présente documentation peut entraîner des chocs électriques, des risques inhérents aux tensions/courants électriques et/ou à des processus mécaniques.

Les documents doivent être conservés et remis avec l'installation en cas d'éventuelle transmission à d'autres utilisateurs.

### Utilisation conforme

Les verrous GRS 623 sont une gamme brevetée de verrous motorisés à encastrer équipés de 2 pènes de verrouillages cylindriques (diamètre 16 mm, course 20 mm) en acier inoxydable pour installation sur portes simple action ou double action. Les GRS 623 sont des modèles à Rupture, certifié NFS61 937-13 pour issue de secours

Selon le modèle, le verrou est prévu pour :

- un montage en position verticale avec réservation pour cylindre Européen (non fourni)
- un montage en position horizontale, sans réservation pour cylindre Européen (modèle "COMPACT").
- une installation encastrée dans l'ouvrant ou le dormant, dans les portes en bois ou profil métal acier ou aluminium de 50 x 50 mm.
- une installation en applique avec un kit spécifique (non inclus dans cette boîte).

Il existe 2 types de gâches suivant l'utilisation souhaitée du verrou :

- une gâche en V
- une gâche ronde pour porte en bois.

La course du pêne de 20 mm autorise une tolérance de jeu de 6 à 10 mm entre la têtère du verrou et sa gâche.

La détection de la "porte fermée s'effectue par un aimant placé dans la gâche (fourni) et par un capteur positionné dans le corps du verrou.

Les modèles pour double vantaux possèdent 2 aimants, un pour chaque vantail, le verrouillage s'effectuant seulement lorsque les deux vantaux sont en place. Il est également possible de neutraliser le contact intégré pour utiliser un contact de porte externe (non fourni), si la configuration de la porte ou de son environnement externe l'exige.

Le GRS 620 possède en plus des modes ouvert ou fermé, un mode sûreté. Ce mode sûreté permet un verrouillage mécanique de la porte à partir d'une commande électrique. Ce mode est parfois appelé également 3ème état.

Le changement de position OUVERT / FERME, se pilote avec un contact NF (on ouvre le contact pour passer en position "Ouvert").

La temporisation intégrée (réglable) assure le verrouillage. En cas de coupure de courant, le verrou rétracte automatiquement ses pènes grâce à un ressort précontraint. Ce mode est parfois appelé à sécurité positive car le moindre incident : coupure de courant ou de fil libère l'accès.

- Le modèle DAS NF-S 61.937-13 est un modèle à rupture avec une carte supplémentaire intégrée lui permet d'être relié à un CMSI par sa ligne de télécommande. Les verrous GRS 623 DAS sont certifiés verrouillage pour issues de secours (norme NF-S 61.937-13)

-Le cylindre Européen, lorsqu'il est présent dans le verrou, permet de passer en mode "Ouvert".

L'électronique de commande et de contrôle de position de porte est entièrement intégrée. Multi tension automatique (24 ou 48 V DC). Totalement protégée contre : les inversions de polarité, le blocage du pêne, et les décharges électrostatiques selon normes CEM. Utilisation de fusibles à réarmements automatique pour une auto réparation sans démontage. Micro-commutateurs intégrés permettant des réglages lors de l'installation : temporisation de fermeture, fonction des relais de sortie

### Limitation de responsabilité

Les verrous **GRS623** ne doit être utilisé que de manière conforme à l'usage prévu. Toutes modifications des verrous **GRS623** excluent toute responsabilité de la part de la société **Fermetures GROOM** pour les dommages susceptibles d'en résulter. Aucune responsabilité n'est assumée pour l'emploi d'accessoires non autorisés par **fermetures GROOM**.

### Consignes de sécurité

**Les travaux sur les installations électriques ne doivent être réalisés que par un personnel habilité.**

### Normes, lois, directives et prescriptions

La plus récente version des normes, lois, directives et prescriptions générales et spécifiques aux pays doit être observée.

### Recyclage et évacuation des déchets



Tant le verrou **GRS623** que l'emballage sont constitués pour l'essentiel de matières premières recyclables. Le verrou **GRS623**, tout comme ses accessoires, ne font pas partie des ordures ménagères. Assurez-vous que l'appareil usagé et ses éventuels accessoires sont bien évacués de manière appropriée.

Respectez à cet effet les prescriptions nationales légales en vigueur.

### Sécurité pendant la pose

• Le poste de travail doit être protégé et l'accès non autorisé. Des chutes de pièces ou d'outils peuvent entraîner des blessures.

• les verrous **GRS623** doit être protégé de l'eau et autres liquides.

• Le type et les moyens de fixation (par exemple vis et chevilles) doivent être adaptés dans tous les cas aux types de construction (construction métallique, bois, béton, etc...).

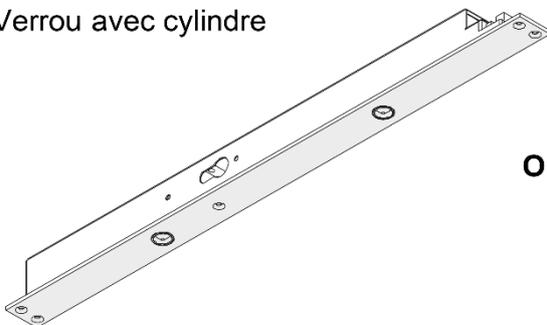
• Avant la pose de du verrou **GRS623**, vérifier le parfait état mécanique et le libre jeu du vantail.

## 2. Caractéristiques techniques

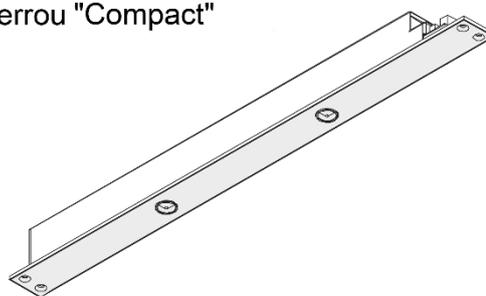
	<b>GRS623</b>
<b>Mode</b>	Rupture DAS NFS61-937
<b>Alimentation contrôle d'accès</b>	24/48 VDC (-15%/ +20%)
<b>Puissance Absorbée (Attente/ action)</b>	4,8W/ 9.6W
<b>Courant d'appel</b>	3A pendant 0.1s
<b>Alimentation ligne de télécommandé</b>	24/48 VDC (-15%/ +20%)
<b>Puissance ligne de télécommande</b>	<0.5W/ <1.5W
<b>Temporisation de verrouillage</b>	2/5/10/15 secondes

## 3. Contenu de la boîte

Verrou avec cylindre



Verrou "Compact"

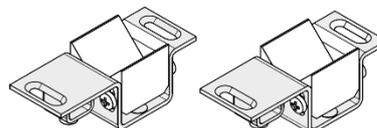


Ou

Gâches rondes

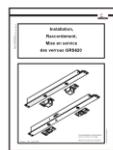


Gâches en V



OU

Ce document de  
Pose / Raccordement

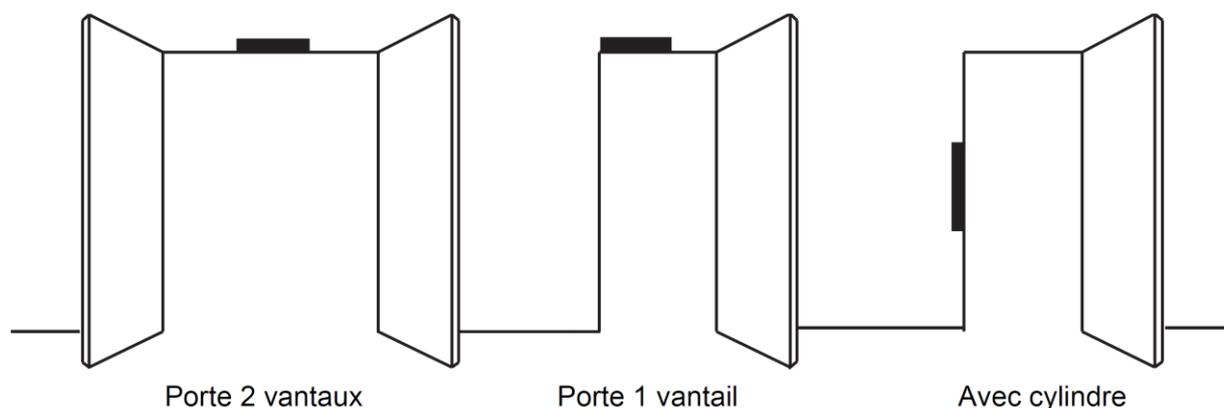


Sachet de vis



## **4. Instruction de pose**

### **4.1. Positionnement sur la porte**



### **4.2. Précaution pour l'encastrement**

Une bonne installation doit prendre en compte les jeux que la porte va prendre avec le temps. Il faut donc porter une attention particulière à la bonne détection de la porte donc à l'écartement entre le corps et la gâche.

-  Respecter la distance minimale de 4 mm (gâches rondes) ou de 6 mm (gâches en "V") entre le corps du verrou et sa gâche : les verrous doivent pouvoir sortir complètement.
-  Le verrou et sa gâche doivent pouvoir se positionner librement dans leur découpe. Jamais en forçant.
-  Attention au positionnement des gâches. L'aimant intégré doit se trouver face au détecteur monté dans le corps du verrou – Voir pages suivantes -

#### **Les points suivants provoquent une exclusion de garantie**

-  Il est interdit de percer le verrou ou d'agrandir des trous existants.
-  Il est interdit d'agrandir un trou de l'enveloppe de pose avec le verrou en position même provisoire : risque de poussière ou de copeaux métalliques à l'intérieur.





### 5.3. Gâches rondes

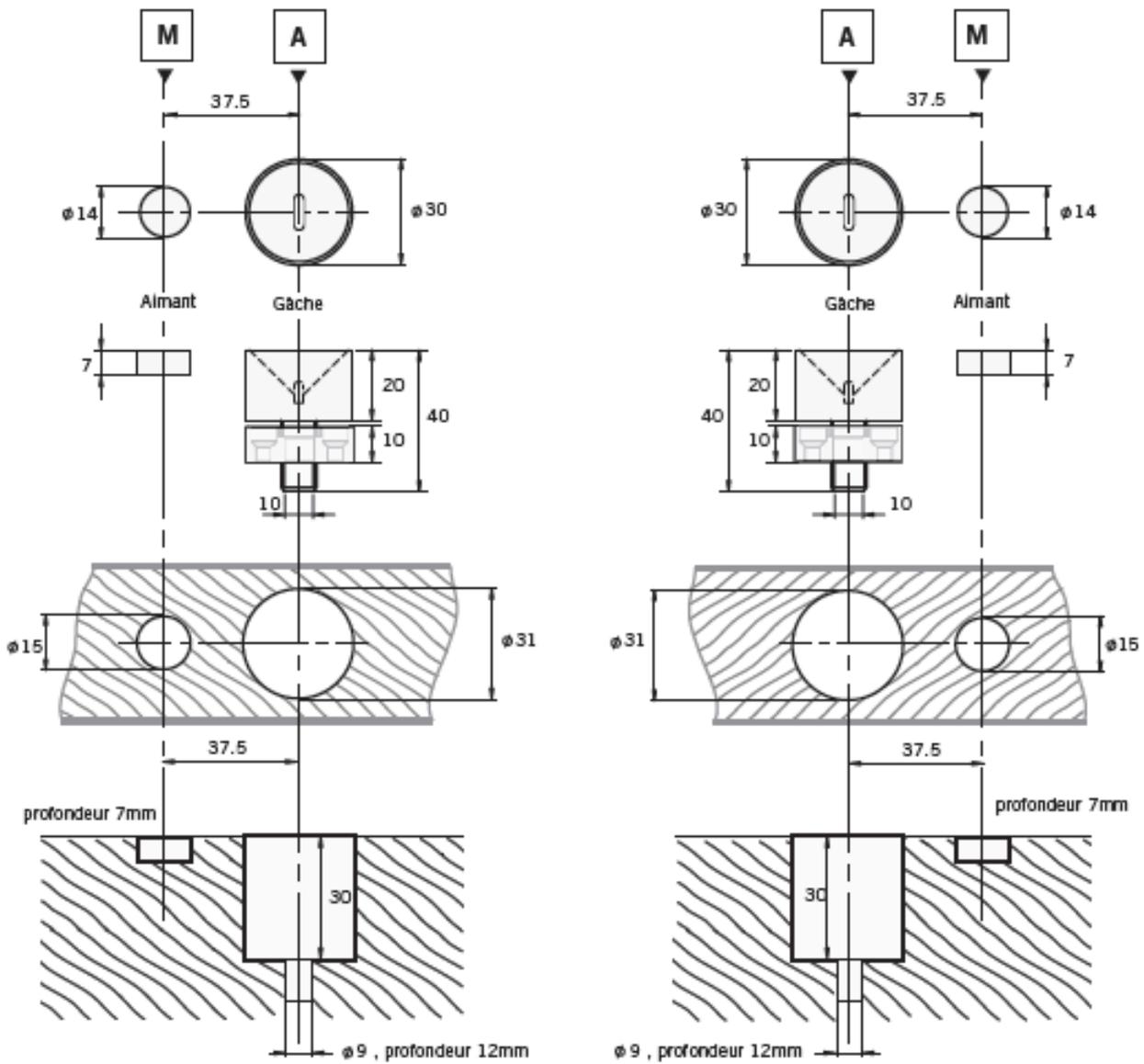


Côté des connecteurs

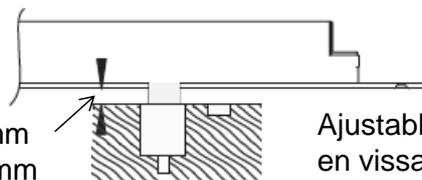
GRS623

A = Axe des pènes

Modèle compact = 200mm  
Modèles avec cylindre = 275mm



Mini 4 mm  
Maxi 9 mm



Ajustable possible +/- 5 mm  
en vissant/dévisant la gâche

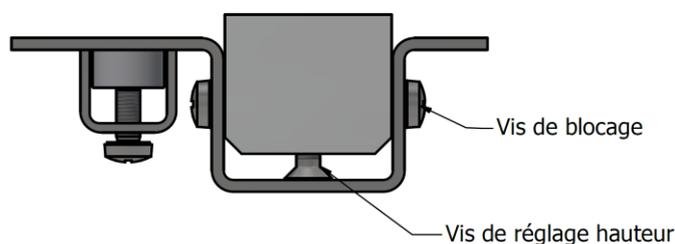


## 5.5. Réglages des gâches

Les pêne doivent pouvoir sortir complètement (course 20 mm) pour se positionner librement en fond de gâche.

### 5.5.1. Gâches en V

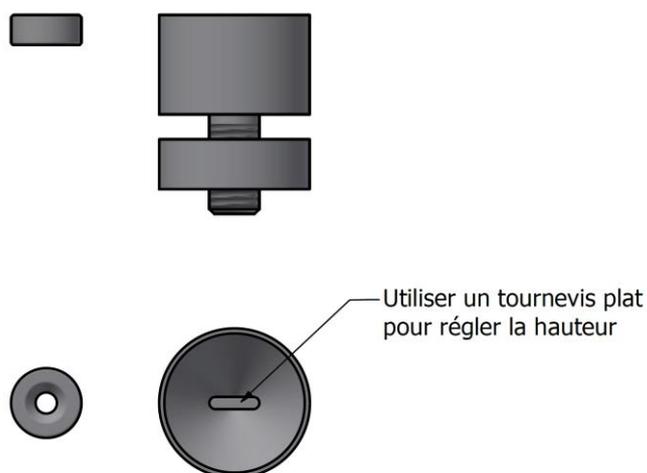
Régler la hauteur de gâche souhaitée à l'aide des vis de réglage. Bloquer celui-ci une fois la hauteur définie.



Si le pêne est bloqué pendant sa tentative de verrouillage, il fera 3 essais puis passera en position sécurité (déverrouillé). Un "Bip" sonore répétitif avertit du problème.

### 5.5.2. Gâches rondes

Régler la hauteur souhaitée à l'aide d'un tournevis plat.



Si le pêne est bloqué pendant sa tentative de verrouillage, il fera 3 essais puis passera en position sécurité (déverrouillé). Un "Bip" sonore répétitif avertit du problème.

## 5.6. Mise en place du cylindre Européen (suivant version)



Ne pas utiliser de cylindre à paneton libre ou de bouton moleté.



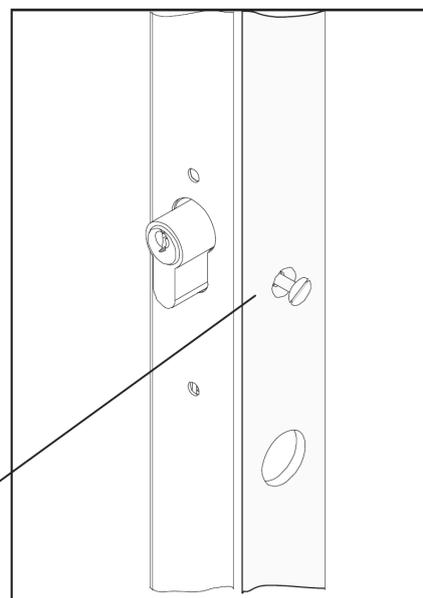
Il est interdit de percer le verrou ou d'agrandir un trou de l'enveloppe avec le verrou en position même provisoire : risque de poussière ou de copeaux métalliques à l'intérieur. **Ce point provoque une exclusion de garantie**



Le cylindre doit pouvoir se positionner librement, sans forcer



Pour fixer le cylindre, utiliser exclusivement la vis fournie (M5x35). **Risque de perforation et de destruction du verrou.**

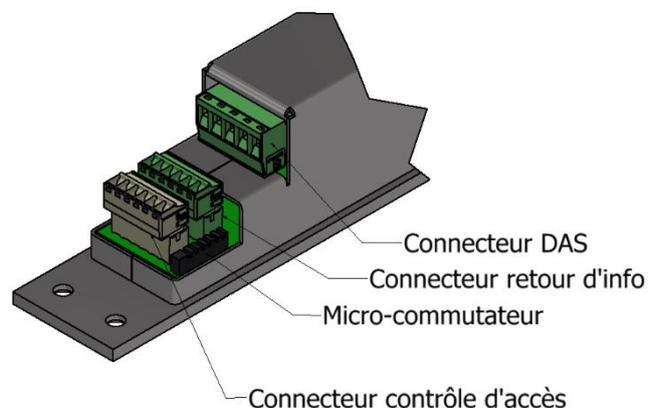


## 6. Câblage et alimentation

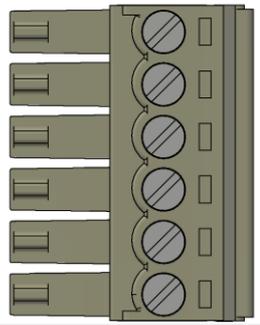
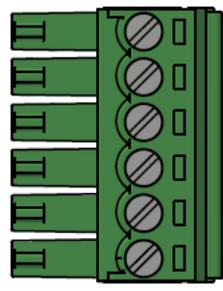
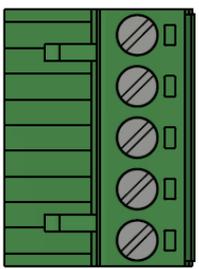
### 6.1. Connecteurs

Le verrou possède 4 connecteurs. Ces connecteurs sont débrochables et munis d'un détrompeur pour le positionnement.

- Gris, 6 positions : connecteur contrôle d'accès : entrées d'alimentation et de commande.
- Vert, 6 positions : connecteur retour d'information : 3 relais 125V / 1A. Contact à fermeture.
- Vert, 5 positions : connecteur DAS : entrée de télécommande (CMSI).
- noir, 6 positions : Micro-commutateur



## 6.2. Raccordement connecteurs

Type de connecteur	Bornes	Descriptions
CONTROLE D' ACCES 	6	 NF Entrée contact porte externe
	5	Non utilisé
	4	 NF Demande d'accès
	3	 COM Commun
	2	 + Alimentation contrôle d'accès
	1	 - 24VDC ou 48VDC (3A mini)
Retour info 	6	 NO Mode verrouillage permanent enclenché
	5	 COM
	4	 NO Défaut général
	3	 COM
	2	 NO Surveillance porte
	1	 COM
DAS 	5	 NO Relais information état du DAS
	4	 NF
	3	 COM
	2	 + Ligne de télécommande
	1	 - 24/ 48VDC



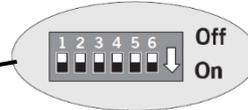
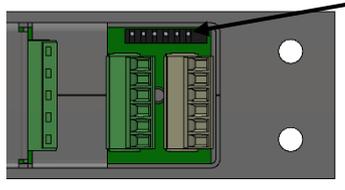
Connecteur contrôle d'accès : Les entrées doivent être commandées par un contact sec, libre de potentiel



Connecteur retour d'info : Les sorties se font par relais, contact sec, libre de potentiel (NO) 125 V, 1 A

### 6.3. Micro-commutateur

Le verrou possède également un bloc de 6 micros-commutateurs. placés près des connecteurs.



En sortie d'usine, les micro-commutateurs sont placés en position "OFF"

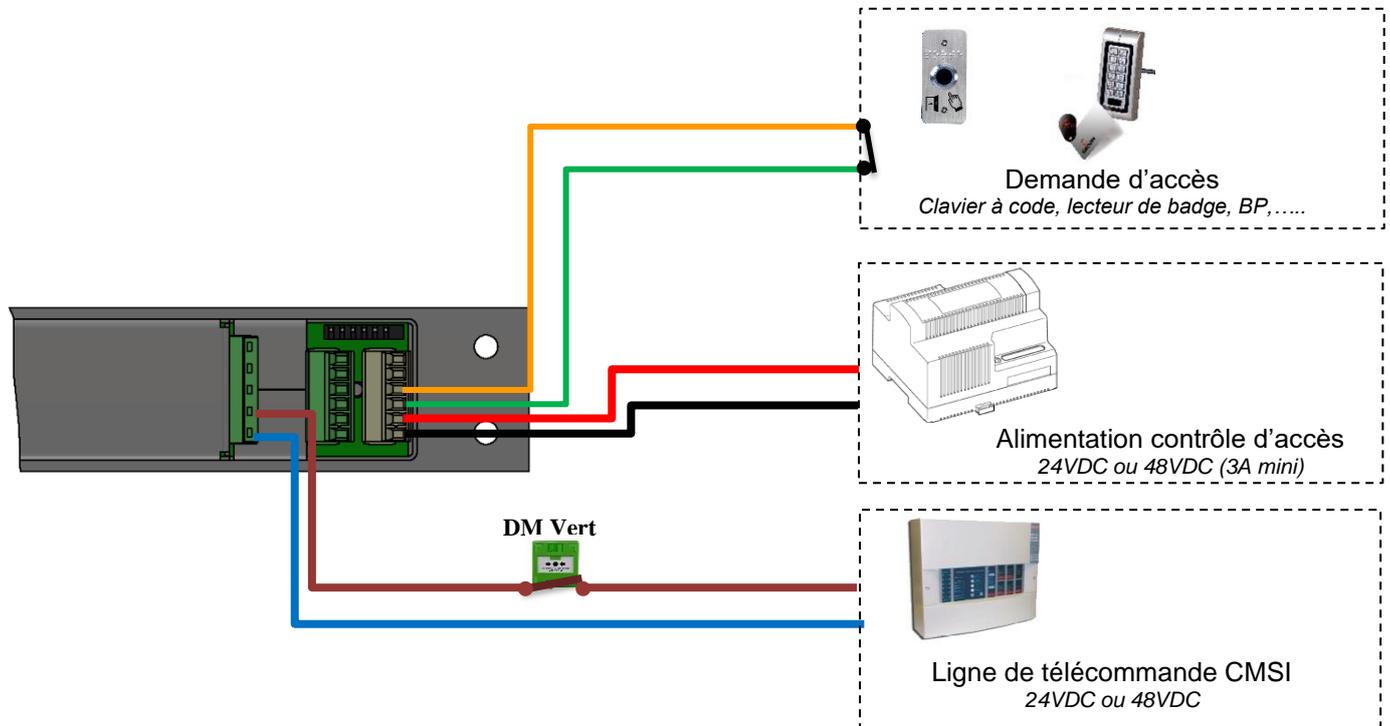
Fonction des micro-commutateurs

				Fonction
		Off	On	
1	Action relais surveillance	OFF		Le contact du relais surveillance est fermé si les pènes sont sortis et verrouillés
			ON	Le contact du relais surveillance se ferme, pour une impulsion de 0,5 secondes si les pènes sont rentrés et déverrouillés. Cette fonction est prévue pour commander un ouvre porte automatique.
2	Détection porte	OFF		Le contact de "porte en position" se fait par les aimants intégrés dans les gâches
			ON	Le contact de porte se fait par un organe externe (contact / radar, etc..)
3	Fonction relais surveillance	OFF		Le relais 1 donne l'information "Porte en position". Utile pour effectuer les réglages de position verrou / gâches.
			ON	Le relais 1 donne l'information "Pênes sortis, porte verrouillée". Le micro-commutateur 1 précisera la forme de l'information.
4/5	Temporis ation	OFF	OFF	05 sec = Temporisation avant refermeture
		ON	OFF	15 sec = Temporisation avant refermeture
		OFF	ON	10 sec = Temporisation avant refermeture
		ON	ON	02 sec = Temporisation avant refermeture
6		OFF		Non utilisé



La temporisation avant re fermeture est le temps d'attente du verrou avant de reverrouiller la porte SI LA PORTE N'EST PAS OUVERTE. Si elle a été ouverte, les pènes seront sortis dès sa re fermeture.

## 6.4. Exemple de câblage



## 6.5. Alimentation et consommation

### 6.5.1. Alimentation contrôle d'accès

Les verrous GRS623 fonctionnent avec une tension d'alimentation comprise entre 24V DC et 48V DC. La sélection de la tension est automatique.

Tolérances sur l'alimentation :

24V DC : -15% / +20%

48V DC : -15% / +20%

Un courant d'appel existe du au démarrage du moteur et des divers condensateurs. Les consommations et les courants d'appel diffèrent suivant la tension d'entrée et la phase de fonctionnement du verrou

Phases	24V DC	48V DC
Courant d'appel à la mise sous tension	2,5 / 0.15 sec	3 A / 0.1 sec
Pendant les phases ouverture / fermeture	0,4 A (9.6W)	0,2 A (9.6 W)
Au repos, verrouillé	0,2 A (4.8 W)	0,1 A (4.8W)

### **6.5.2. Alimentation ligne de télécommande**

La ligne de télécommande doit être alimenté par une tension de :

24V DC : -15% / +20%

48V DC : -15% / +20%

Phases	24V DC	48V DC
Verrou alimenté	<0.5W	<1.5W

### **6.5.3. câbles**

Les câbles utilisés pour les alimentations doivent être au minimum de:

- Section 1,5 mm<sup>2</sup> dans le cas de fil rigide ou de 1 mm<sup>2</sup> dans le cas de fil souple (H05VK) pour l'alimentation de télécommande la version DAS (point 4.2.9 de la norme NF-S 61.937)

- Section de 1 mm<sup>2</sup> (H05VK) pour l'alimentation de fonctionnement (tous modèles).

Un câble de section légèrement inférieure peut être utilisé, mais uniquement pour de très courtes distances < 5 m.

- Section de 0.22 mm<sup>2</sup> toutes les autres liaisons de commande ou de report d'information.



Des câbles d'alimentation sous dimensionnés peuvent provoquer des pertes en ligne, surtout pendant la phase d'appel de courant à la mise sous tension (2 à 3 A selon tension d'alimentation). Si la tension d'alimentation aux bornes du verrou devient < 11 V DC, même brièvement, celui-ci se réinitialise.

## **7. Fonctionnement**

**Les pènes du verrou sont sortis, si ces 4 conditions sont réunies:**

La porte est fermée: détection faite par contact magnétique intégré au verrou ou le contact de porte externe est fermé.

L'alimentation est présente

La tension de la ligne de télécommande est présente

La "Demande de déverrouillage" est inactive: borne 3 et 4 fermées et temporisation de refermeture terminée.



Attention: Une porte à deux vantaux doit avoir 2 aimants ou 2 contacts montés en série !

**Les pènes du verrou sont sortis, le verrou est en mode "sûreté" si:**

La " Demande de passage en mode Sûreté mécanique" est active: borne 3 et 5 fermées.



Une coupure de courant, la clé, ou une coupure de la ligne de télécommande sont sans effet.

**Les pènes du verrou sont rentrés si:**

L'alimentation est présente.

La "Demande de déverrouillage" est active: borne 3 et 4 ouvertes ou temporisation de refermeture non terminée.

**Les pènes du verrou sont rentrés par le ressort de rappel si:**

La " Demande de passage en mode Sûreté mécanique" est inactive: borne 3 et 5 ouvertes.

L'alimentation est absente ou la tension de la ligne de télécommande est absente.



Ce mode de déverrouillage doit rester exceptionnel. Utiliser l'entrée " Demande de déverrouillage" pour les actions d'ouverture / fermeture.

## **8. Que faire si**

<b>Problème</b>	<b>Origine</b>	<b>Solution</b>
Aucun mouvement. A la mise sous tension le verrou n'émet aucun bruit	Problème d'alimentation	Vérifier l'alimentation sur le connecteur contrôle d'accès: 1 = négatif ; 2 =positif
le bruit moteur de mise sous tension se répète toutes les 4 secondes	Problème d'alimentation insuffisante (ne fournit pas le courant d'appel de mise en route)	Voir caractéristiques de l'alimentation et des câbles au paragraphe "Câblage et alimentation"
Les pènes entrent et sortent sans demande particulière	Problème d'alimentation	Voir caractéristiques de l'alimentation et des câbles au paragraphe "Câblage et alimentation"

Problème	Origine	Solution
Les pênes ne veulent pas sortir	Pas de détection de la position de la porte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positionner le micro-commutateur 2 sur "OFF".</li> <li>- Vérifier le positionnement des aimants</li> <li>- Voir plus loin les problèmes spécifiques à la version en cause.</li> </ul>
Le verrou émet en permanence un signal sonore	Le signal sonore se déclenche en cas de défaut général. Le plus souvent à cause du blocage des pênes lors du verrouillage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire un cycle verrouillage / déverrouillage par la commande "Demande de déverrouillage"</li> <li>- Manœuvrer la porte (ouvrir / fermer).</li> </ul> <p>Si le problème est dû à un blocage des pênes, effectuer le réglage de la porte ou des gâches</p>
Le relais 1 ne donne pas l'état VERROUILLE / DEVERROUILLE du verrou	Il donne la présence du contact de porte.	Positionner le micro-commutateur 3 sur "ON"
Le contact de porte extérieur au verrou n'est pas reconnu	Il considère seulement le contact magnétique intégré au verrou.	Positionner le micro-commutateur 2 sur "ON"
Les pênes ne veulent pas sortir à la fin d'une "Demande de déverrouillage"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'alimentation</li> <li>- Pas de tension sur la ligne de télécommande</li> <li>- Pas de détection de la porte</li> <li>- Le contact "Demande de déverrouillage" est ouvert.</li> <li>- La temporisation n'est pas écoulée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier l'alimentation sur le connecteur contrôle d'accès: 1 = négatif ; 2 = positif</li> <li>- Vérifier l'alimentation sur le connecteur DAS, vert à 5 bornes: 1 = négatif ; 2 = positif</li> <li>- Vérifier la détection de la porte.</li> <li>- Vérifier l'entrée "Demande de déverrouillage" bornes 3 et 4 du connecteur contrôle d'accès: Ouvert = "Demande de déverrouillage" en cours.</li> <li>- Vérifier la durée de temporisation: micro commutateurs 4 et 5.</li> </ul>
Les pênes ne veulent pas rentrer lors d'une "Demande de déverrouillage"	- Le contact "Demande de déverrouillage" est fermé.	- Vérifier l'entrée "Demande de déverrouillage" bornes 3 et 4 du connecteur contrôle d'accès gris: Ouvert