



PROEM

VENTOUSES MAGNÉTIQUES
À LA NORME NF S 61-937

SÉRIE EN SAILLIE : PEM3SRN, PEM5SRN
SÉRIE ENCASTRÉE : PEM3ERN

MANUEL INSTALLATEUR

**DISPOSITIF DE VERROUILLAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR ISSUES DE SECOURS
À LA NORME NF-S 61 937 - PROCÈS VERBAL LCPP N° 521/08 ET 522/08
KIT PEM3ERN, PEM3SRN, PEM5SRN**



PEM3ERN24
PEM3ERN48



PEM3SRN 24
PEM3SRN48



PEM5SRN24
PEM5SRN48

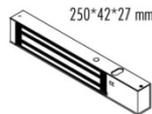
PEMIBG2V
PEMIBGD2V



1



PEMIBR
PEMIBR48



PEM3SRN24 PEM3SRN48

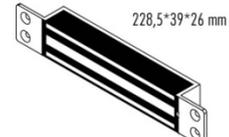
en saillie



PEM5SRN24 PEM5SRN48

VENTOUSES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

encastrées



PEM3ERN24 PEM3ERN48

Force	300 kg	530 kg	300 kg
Tension	24 ou 48 Vdc	24 ou 48 Vdc	24 ou 48 Vdc
Courant	250 ou 125 mA	250 ou 125 mA	250 ou 125 mA
Signalisation	Contact reed	Contact reed	Contact reed
Accessoires	AMA3, AML3, AMZ3/5, AME3, UBGP3/5, UBGV3/5, AMB12, AMB16, AMBC		AMA3, AME3, UBGP3/5

2

NOS CONSEILS D'INSTALLATION

Installation électrique

- L'alimentation de la ventouse doit se faire en courant Vdc fourni à l'aide d'une alimentation régulée 24 ou 48 vdc (-15%, +20%).
- La tension aux bornes de la ventouse doit être de 24 ou 48 Vdc minimum. Il est préférable d'avoir une tension de 10% supérieure.
- L'alimentation électrique doit être installée dans un rayon de 2 mètres de la ventouse.
- Si la règle précédente ne peut pas être respectée, la section des fils de branchement doit être calculée en fonction de la distance qui sépare l'alimentation de la ventouse.
- Sur un reed contact puissance maximum supportée 0,5A - 30V.

Installation mécanique

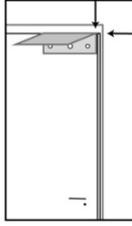
- Toujours monter la ventouse du côté sécurisé de la porte.
- Utiliser toujours les vis d'origine qui ne perturbent pas la rétention magnétique et qui sont traitées contre la corrosion.
- Utiliser le gabarit de montage joint qui vous assurera un parfait alignement entre la ventouse et la contre-plaque.
- Respecter les instructions de montage de la contre-plaque en veillant à effectuer un serrage modéré de la vis centrale pour lui assurer une bonne flexibilité.

3

PEM3SRN ET PEM5SRN : INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR PORTE POUSSANTE

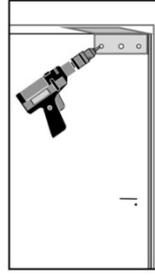
Phase 1

Fermer la porte. Plier le gabarit suivant les pointillés avec le texte à l'intérieur.
Positionner le gabarit en respectant le sens.
Aligner la partie pliée du gabarit avec le haut de la porte et le faire glisser horizontalement vers l'angle supérieur extérieur de la porte et du dormant.
Fixer le gabarit sur la porte avec du ruban adhésif.



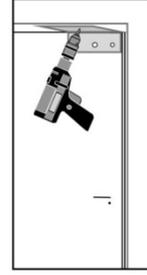
Phase 2

Effectuer les perçages sur la porte suivant le gabarit de la contre-plaque.



Phase 3

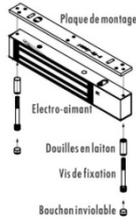
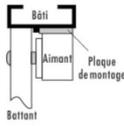
Effectuer les perçages sur le dormant suivant le gabarit de la ventouse.



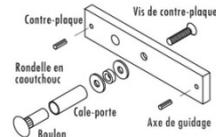
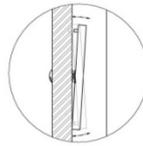
4

Phase 4

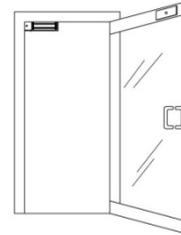
Fixer la ventouse sur le dormant à l'aide de la plaque de montage.



Phase 5
Fixer la contre-plaque sur la porte en utilisant la visserie et les accessoires d'origine.

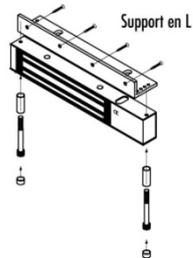


Note:
La vis centrale de la contre-plaque doit être modérément serrée afin de laisser la contre-plaque être flexible pour assurer un bon contact avec toute la surface de la ventouse.



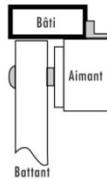
5

PEM3SRN ET PEM5SRN : ACCESSOIRES DE MONTAGE POUR PORTE POUSSANTE



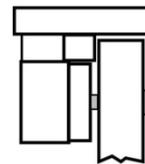
AML3 - AML5 Equerre de montage en L pour compenser la dimension trop faible d'un chambranle ou d'une imposte.

Support AMBC



AMBC Equerre plus étroite que l'AML, qui permet d'augmenter la dimension trop faible d'un chambranle ou d'une imposte.

AMB12 - AMB16



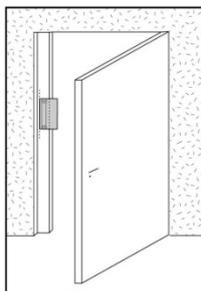
AMB12 - AMB16 Barre de compensation qui permet d'ajuster le montage d'une ventouse en saillie.

6

PEM3ERN : INSTRUCTIONS DE MONTAGE

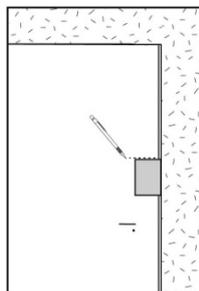
Phase 1

Déterminer l'axe vertical de la battue du dormant.
Fixer avec du ruban adhésif le gabarit de perçage de la ventouse sur la battue du dormant en alignant les axes verticaux de la battue et du gabarit.



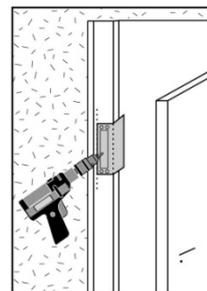
Phase 2

Fermer la porte et faire un tracé sur la porte sur le contour de la feuille du gabarit de la ventouse.



Phase 3

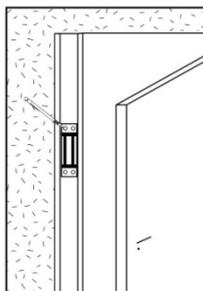
Ouvrir la porte et effectuer la découpe de la mortaise dans le dormant suivant le gabarit.



7

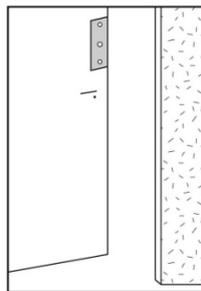
Phase 4

Présenter la ventouse dans la mortaise, puis dessiner, percer et tarauder les quatre trous de fixations pour vis MS.



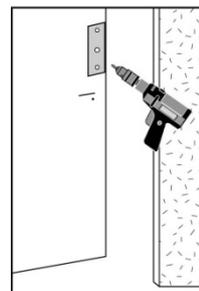
Phase 5

Fixer ensuite le gabarit de perçage de la contre-plaque sur la porte en respectant l'alignement avec le tracé effectué en phase 2.



Phase 6

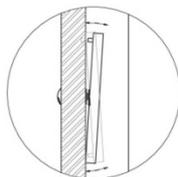
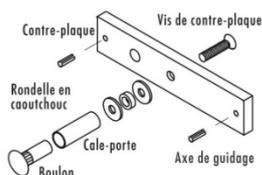
Effectuer les perçages sur la porte suivant le gabarit de la contre-plaque.



8

Phase 7

Fixer la contre-plaque en utilisant la visserie et les accessoires d'origine.



Note:
La vis centrale de la contre-plaque doit être modérément serrée afin de laisser la contre-plaque être flexible pour assurer un bon contact avec toute la surface de la ventouse.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Phase 1

Choisir l'alimentation en fonction la tension nominale de la ventouse 24 ou 48 Vdc.

Phase 2

Raccorder la ventouse à l'alimentation régulée et tester la tension aux bornes de la ventouse pour s'assurer que l'on dispose bien de 24 ou 48 Vdc.

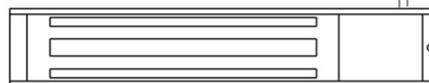
9

Rouge = + 24 Vdc ou 48 Vdc
Noir = - 0v
Signalisation { Bleu = C
Vert = NO
Blanc = NF



PEM3ERN

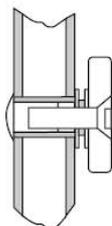
Rouge = + 24 Vdc ou 48 Vdc
Noir = - 0v
Signalisation { Bleu = C
Vert = NO
Blanc = NF



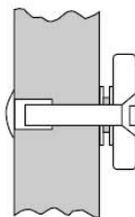
PEM3SRN - PEM5SRN

10

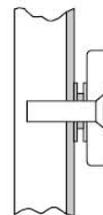
INSTRUCTIONS DE MONTAGE DE LA CONTRE-PLAQUE



Porte métallique creuse
Perçer un trou de 8 mm à travers la porte. Du côté du boulon hexagonal seulement, élargir le trou à 16 mm.



Porte pleine
Perçer un trou de 8 mm à travers la porte. Du côté du boulon hexagonal, perçer un trou de 12,7 mm de diamètre et de 25 mm de profondeur.



Porte blindée
Perçer un trou de 6,8 mm et tarauder pour filetage M8-1,25.

11

DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Solution
Verrouillage de porte impossible	La ventouse magnétique ne reçoit pas de courant Vdc	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vérifier que les fils sont raccordés solidement et aux bonnes bornes. ○ Vérifier que le courant est établi et qu'il fonctionne correctement. ○ Vérifier que la ventouse magnétique est reliée correctement au circuit.
Force de maintien réduite	La ventouse magnétique et la contre-plaque ne correspondent pas bien	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vérifier que la contre-plaque est montée flexible, avec un serrage modéré de la vis centrale. ○ S'assurer que l'aimant et la contre-plaque sont alignés correctement pour correspondre. ○ Vérifier que les surfaces de contact sont exemptes de salissures et de rouille.
	Tension basse ou réglage de tension incorrect	<ul style="list-style-type: none"> ○ S'assurer que la ventouse est bien alimentée par la tension correcte. ○ S'assurer que la ventouse est réglée sur la bonne tension.
Commutateur Reed HS	Réglage de tension de la diode secondaire	<ul style="list-style-type: none"> ○ Supprimer les diodes installées à travers la ventouse pour supprimer les « pointes ». (La ventouse est équipée d'un varistor d'oxyde métallique pour empêcher l'EMF).
	Le commutateur Reed de la ventouse et la contre-plaque ne sont pas bien alignés	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vérifier l'installation de la ventouse et de la contre-plaque avec le gabarit fourni.

Pour tous autres problèmes, contactez votre revendeur

12

NOS CONSEILS D'ENTRETIEN

A faire :

- Nettoyer la surface de la ventouse et de la contre-plaque avec un chiffon doux légèrement huilé.

A ne pas faire :

La ventouse et sa contre-plaque sont traitées contre la corrosion par un traitement du métal en surface. Toute agression mécanique de cette surface rendrait votre ventouse très sensible à la corrosion.

Par conséquent :

- Ne jamais entamer la surface de la ventouse ou de la contre-plaque avec un outil pointu ou tranchant
- Ne jamais passer de produit abrasif sur la surface de la ventouse ou de la contre-plaque

13

1- DESCRIPTION :

Le dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours, référencé (Kit PEM3ERN24 - PEM3ERN48 - PEM3SRN24 - PEM3SRN48 - PEM5SRN24 - PEM5SRN48)

comprend deux parties et, un boîtier de commande :

- Un électro-aimant encastré ou en saillie dans le dormant de la porte (référence PEM3ERN24 - PEM3ERN48 - PEM3SRN24 - PEM3SRN48 - PEM5SRN24 - PEM5SRN48).

- Une contre-plaque.

- Un boîtier de commande référence PEMIBR ou PEMIBR48

En option :

- Un bris de glace référence PEMIBG2V ou PEMIBG2VZ

(voir notice de mise en service)

- La partie aimantée (Schémas 11 et 12) est fixée sur la traverse horizontale du dormant.

- La contre-plaque (Schémas 11 et 12) est montée sur le travail.

Le verrou comprend (Schéma 2)

1.1- Un électro-aimant (Schéma 2)

1.2- Une contre-plaque (Schéma 2)

Un trou central de 10 mm de diamètre permet la fixation.

1.3- Le câblage est fixé à la ventouse au moyen d'un système anti arrachement.

Le Boîtier de commande est composé de :

1.1- Un Boîtier métallique nécessitant l'emploi d'un outil afin de procéder à son ouverture (PEMIBR ou PEMIBR48) (Schéma 7).

1.2- Un circuit de commande permettant l'alimentation des électro-aimants et la rupture de courant au travers d'une télécommande UGCIS 24 Volts ou 48 Volts.

2- NOMENCLATURE :

1. Electro-aimant (Schéma 1)

• Corps de l'électro-aimant, composé de lamelles de métal A - magnétique E.

• Bobine.

• Résine époxy de sur moulage.

2. contre-plaque : Métal A-magnétique, nickelé.

3. Câble non propagateur de flamme.

4. Bague anti arrachement.

Boîtier de commande (Schéma 7)

1. Boîtier étanche en fonte d'aluminium IP 67;

2. Circuit de contrôle (destiné à la GTC).

3- FONCTIONNEMENT :

3.1 - Lorsque la bobine électromagnétique est alimentée par un courant électrique, la porte est bloquée en position (fermée) par l'attraction magnétique exercée par la bobine sur la contre-plaque, avec une force de 3000 N ou 5000 N suivant modèle.

3.2 - Si l'alimentation de la bobine est interrompue, le vantail s'ouvre sous la plus légère poussée, car la contre-plaque n'est plus attirée par l'électro-aimant. La coupure de l'alimentation peut être obtenue :

- Soit par déclencheur manuel (DM) à la fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande (c'est à dire directement sur l'alimentation du déclencheur électromagnétique) et situé près de chaque issue équipée.

14

- Soit dans le cadre d'un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme aux dispositions le concernant de la norme NF S 61-937.

3.3 - Le Boîtier de commande PEMIBR ou PEMIBR48 permet de gérer le déverrouillage soit par un dispositif de commande manuel à fonction d'interrupteur (coup de poings, bris de glace), (bornier P1), soit au travers d'une commande à distance (UGCIS reliée à la borne P2).

Dans le cas d'un déclenchement par télécommande seule, une intervention humaine pourra rétablir le fonctionnement par action de l'interrupteur.

4- INSTALLATION (Pages 3 à 10)

Mise en place des différents éléments :

La contre-plaque ou le boîtier magnétique peuvent être, suivant le cas, fixés directement dans l'huissierie (Pages 7 et 8) ou par l'intermédiaire d'une ou plusieurs cornières (Pages 3 à 6).

Placer en vis à vis de la partie en résine noire comportant 3 bandes métalliques, la contre-plaque par l'intermédiaire d'une ou plusieurs rondelles et de la vis centrale (Pages 4 et 9). Lors du perçage du trou pour la contre-plaque, faire deux trous (Diam. 6 pour les deux goujons de guidage).

5- INSTRUCTIONS DE CABLAGE :

- Tension d'alimentation : 24 VCC ou 48 Vdc, TBTS. Pour l'alimentation de la ventouse en 24 Vdc ou 48 Vdc, brancher la ventouse comme suit :

+ : Rouge - : Noir

- Le câble fourni mesure 1 mètre de long et doit suffire à raccorder le dispositif au Boîtier de commande. Dans l'éventualité où lors de l'installation ce câble devrait être rallongé, les épissures devront être impérativement protégées par DEUX couches d'une gaine thermorétractable.

- Le câblage ne devant en aucun cas être en contact direct avec les parties métalliques de la menuiserie, les passes câbles fournis devront impérativement être utilisés.

- Le dispositif ne peut être commandé que de deux manières :

• Par un déclenchement manuel (D.M.) à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande, et situé près de chaque issue équipée.

• Dans le cadre d'un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme aux dispositions le concernant de la norme NF S 61-937.

- Schémas de câblage d'ensemble : (Pages 9 et 10)

6- MAINTENANCE ET EXPLOITATION :

Le dispositif étant principalement composé d'un électro-aimant, aucune opération de maintenance particulière est nécessaire. Toutefois il est important de vérifier avec une périodicité :

- Quotidienne :

Examen de la position d'attente du dispositif de verrouillage des issues de secours (DAS prêt à être déverrouillé)

- Mensuelle :

Le passage en position de sécurité du DAS.

- Annuelle :

• Le bon fonctionnement du boîtier de commande et tout particulièrement du système de réarmement.

• Les états de surface de l'électro-aimant et de sa contre-plaque.

• Enfin il est important de s'assurer périodiquement de la régularité de la tension d'alimentation.

15

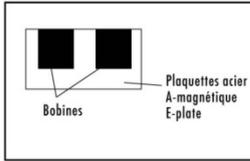


Schéma 1

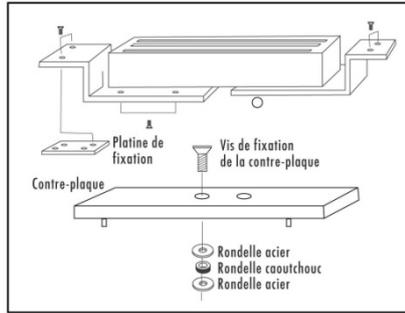


Schéma 2

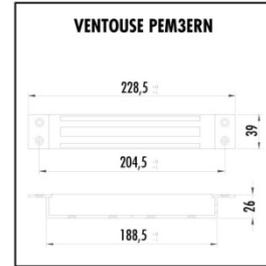


Schéma 3

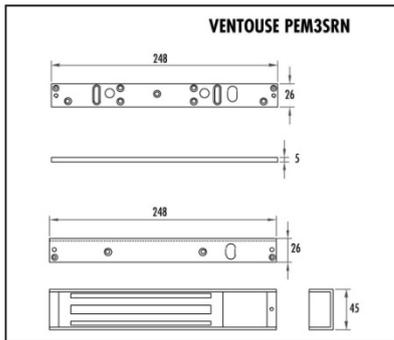


Schéma 4

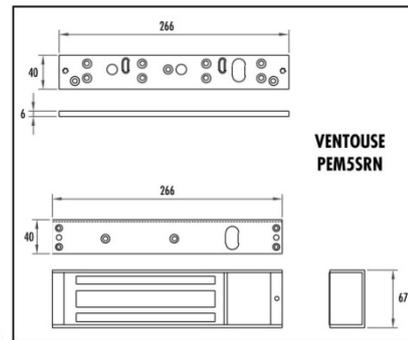


Schéma 5

SCHEMA ÉLECTRIQUE

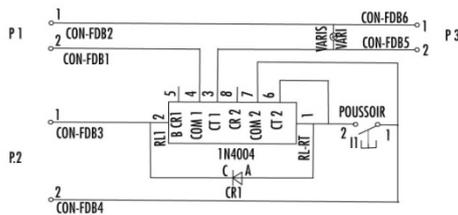


Schéma 6

BOÎTIER PEMBR - PEMBR48

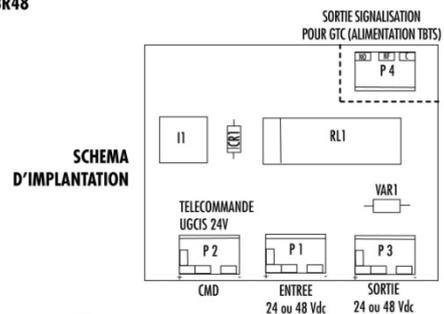


Schéma 7

DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES

Fonction : Evacuation
 Position de sécurité : Issue déverrouillée
 Position d'attente : Issue verrouillée
 Mode de commande : Télécommandé
 Télécommande par interruption directe de la tension d'alimentation du déclencheur électromagnétique ; / Télécommande à rupture de courant.
 Dispositif de commande à fonction d'interrupteur (Boîtier à bris de glace ou UGCIS)
 Mode de fonctionnement : À énergie intrinsèque
 - Contact de position de sécurité : Non
 - Contact de position d'attente : Non

GARANTIE DU FABRICANT

Le dispositif de verrouillage présenté a été testé après exposition à une température ambiante de 75° durant 90 minutes en position d'attente et son fonctionnement est nominal.

Les taux de dispersion sur les valeurs de résistance et d'inductance qui ont été mesurés, sur un échantillon de 10 pièces, à une fréquence de 1000 Hz, sont de + ou - 4 %.

Valeurs moyennes relevées : Résistance : 106 Ohm, Inductance : 0,674 H.



BOÎTIER BRIS DE GLACE
PEMIBG2V
PEMIBGD2V

SCHEMA DE CABLAGE DU BOÎTIER BRIS DE GLACE PEMIBG2V

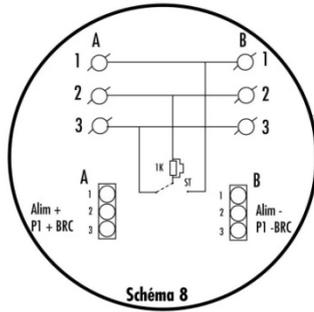


Schéma 8

SCHEMA ÉLECTRIQUE D'ENSEMBLE (VERSION BRIS DE GLACE)

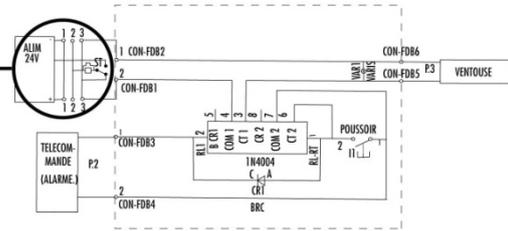


Schéma 9

SCHEMA ÉLECTRIQUE D'ENSEMBLE (VERSION UGCS)

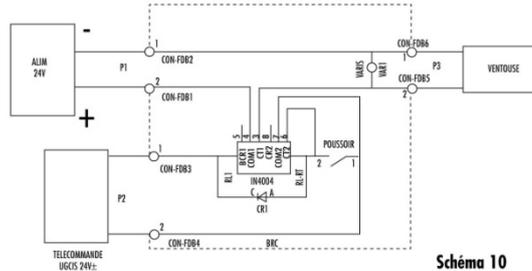


Schéma 10

VERSION UGCS

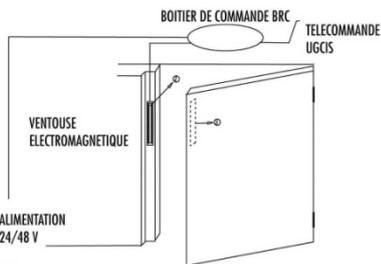


Schéma 11

VERSION BBG

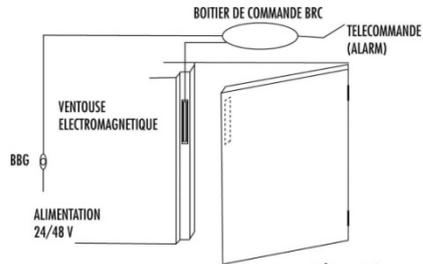


Schéma 12

Pour toute information sur nos produits, contactez votre revendeur