www.sersys.fr

Installation de la serrure VM

Photo non contractuelle

Edition du 06/01/20

RESUME DE LA PROCEDURE D'INSTALLATION

- Présenter la serrure et l'installer en premier.
- Tracer et percer le passage du cylindre européen (perpendiculaire à la serrure).
- Fixer le cylindre sur la serrure.
- Tracer les points de fixation et fixer avec des vis à **têtes plates adaptées au support (M8 max)**.
- Sortir les pênes manuellement en utilisant la crémaillère.
- Présenter la gâche : gâche alignée en hauteur avec la serrure pour que les pênes coulissent sans contrainte **(prévoir un calage éventuellement)**.
- Tracer les points de fixation et fixer avec des vis à **têtes plates adaptées au support (M6 max pour la gâche)**.
- Mettre sous tension et s'assurer que :

- Le mouvement des pênes est sans contrainte dans la serrure et dans les oblongs de gâche.
- Le contact de position de porte déclenche la sortie du pêne lorsque la porte est en fond de feuillure. Il faut éviter que les pênes sortent trop tôt.
- Une demande d'ouverture déclenche bien l'ouverture.

Faire ± 10 manœuvres et essais pour vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble.

Pour plus de détails, se référer aux différents chapitres de la Notice.

SOMMAIRE -

I. RECEPTION DU MATERIEL ..... ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

II. PRESENTATION DE LA SERRURE **4**

A. GENERALITES 4
B. DESCRIPTIF 4

III. DETERMINATION DE LA LONGUEUR DU DEMI-CYLINDRE EXTERIEUR **5**

IV. POSE DE LA SERRURE **6**

A. RECOMMANDATIONS 6
B. FIXATION 6
1. Serrure VM2 ..... *7*
2. Serrure VM4 ..... *8*
C. MARCHE A SUIVRE 9
1. Pose du carter de la serrure *9*
2. Pose de la gâche en applique *9*
3. Pose du couvercle de serrure *9*
4. Variante de la gâche plate *9*

V. BRANCHEMENT ELECTRIQUE **10**

A. CARACTERISTIQUE ELECTRIQUE CARTE EL/FC/34L 10
B. MISE SOUS TENSION 10
C. DEMANDES D'OUVERTURE ET FERMETURE 10
D. TEMPORISATION DE FERMETURE (SW1-1) 11
E. TEMPORISATION D'ALARME APOTL (SW1-2) 11
F. TEMPORISATION DE RECONDAMNATION AUTOMATIQUE (SW1-3) 11
G. SIGNAL BUZZER 11
H. SIGNAL DEFAUT 11
I. REPERAGE 12

VI. CABLAGE TYPE **13**

VII. TEST DE BON FONCTIONNEMENT A EFFECTUER **14**

A. MECANIQUE 14
B. ELECTRIQUE 14

VIII. PROBLEME DE FONCTIONNEMENT **14**

A. MECANIQUES 14
B. ELECTRIQUES 14

I. PRESENTATION DE LA SERRURE

A. GENERALITES

Le modèle VM points est une serrure électrique motorisée. Elle s'installe en applique verticalement sur les portes à 1 vantail (sur le bâti ou sur la porte). Elle est prévue pour être équipée d'un cylindre traversant (non fourni) dont l'axe est à 45mm de la feuillure ou un demi-cylindre intérieur (non fourni).

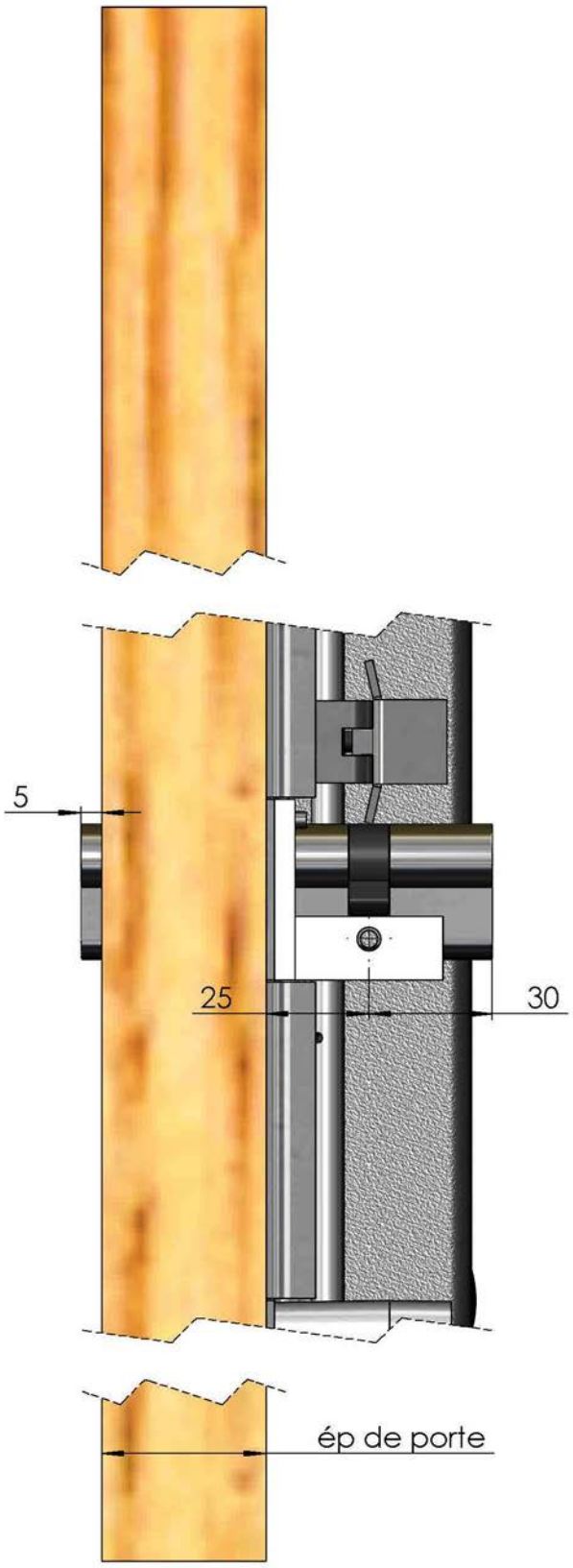
B. DESCRIPTIF

La serrure est composée des éléments suivants.

- Le carter de serrure comprenant :
  - l'ensemble motorisation, pêne et fins de courses,
  - l'électronique de commande de moteur comportant le contact de feuillure (ILS),
  - l'adaptation pour décondamnation mécanique par cylindre européen traversant ou demi-cylindre intérieur (cylindre non fourni) à panneton R15 (position du panneton au repos de - 45 à + 45° max.).
- Le couvercle de carter.
- La gâche en applique.
- Variante possible:
  - Gâche plate au lieu de la gâche en applique.

II. DETERMINATION DE LA LONGUEUR DU DEMI-CYLINDRE EXTERIEUR

La longueur nécessaire se calcule en fonction de l'épaisseur de la porte ou du support et de l'emplacement de la vis de fixation du cylindre dans la serrure.



Longueur cylindre = 30x(25+ép_porte+5)

III. POSE DE LA SERRURE

A. RECOMMANDATIONS

Il est important lors de la pose d'**empêcher tout dépôt de limaille de fer** dans la serrure. Ces dépôts peuvent occasionner des blocages mécaniques sur les pièces coulissantes et des courts-circuits sur la carte électronique**. Ces dommages ne sont pas pris en compte par la garantie.**
La serrure peut s'installer **sur le bâti** (avantages : mieux fixée, n'encaisse pas les vibrations de la porte, pas de flexible).

Attention à l'épaisseur du bâti si vous souhaitez monter un cylindre côté extérieur (vérifier auparavant si la longueur du cylindre nécessaire existe auprès de votre fournisseur).

Sinon, elle peut s'installer **sur le vantail** (mêmes précautions que sur le bâti).

Attention au percement pour le passage du cylindre :

- dans les profilés aluminium ou acier, la présence de nervures peut gêner le perçage,

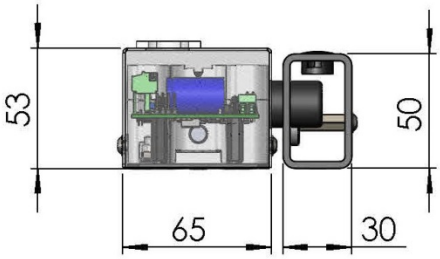
Evaluer l'espacement nécessaire entre la serrure et la gâche qui peut varier de **5 à 10 mm** selon le sens tirant ou poussant de la porte, l'épaisseur et la largeur du vantail.

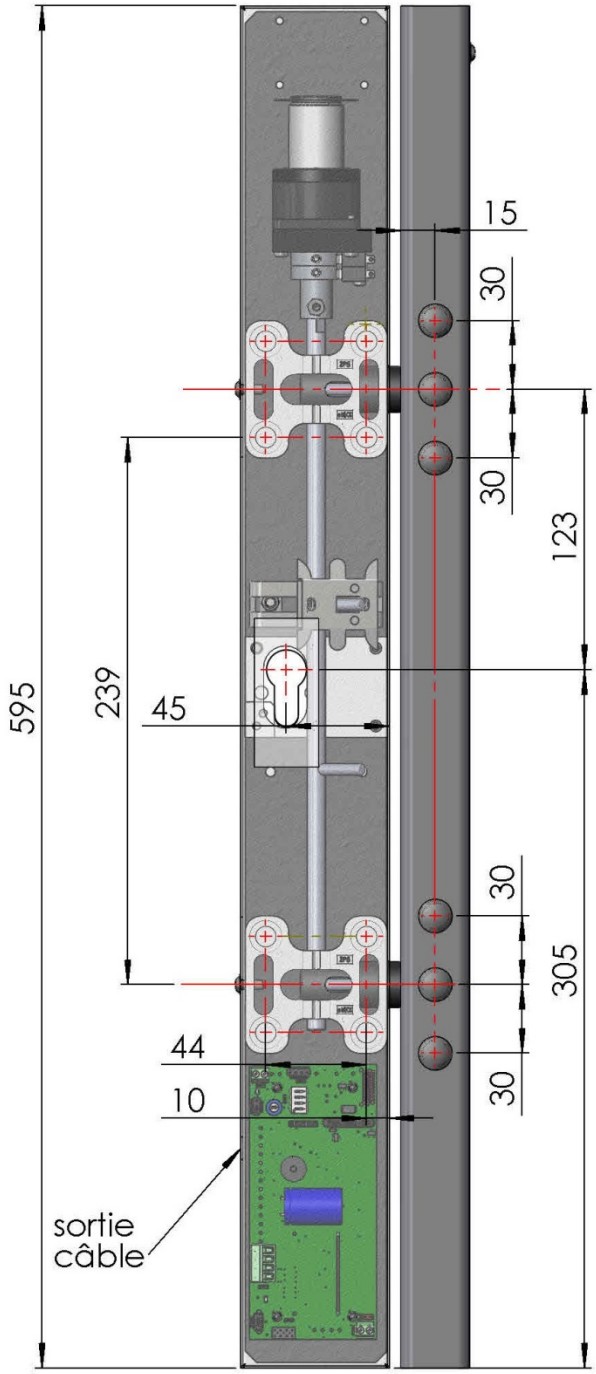
Important :

Il est primordial d'installer la serrure et sa gâche sur le même plan. En effet, une serrure électrique se condamne automatiquement dès que la porte arrive en fond de feuillure. Un mauvais alignement peut gêner voire empêcher cette condamnation, ce qui réduira la durée de vie du motoréducteur et générera des alarmes.

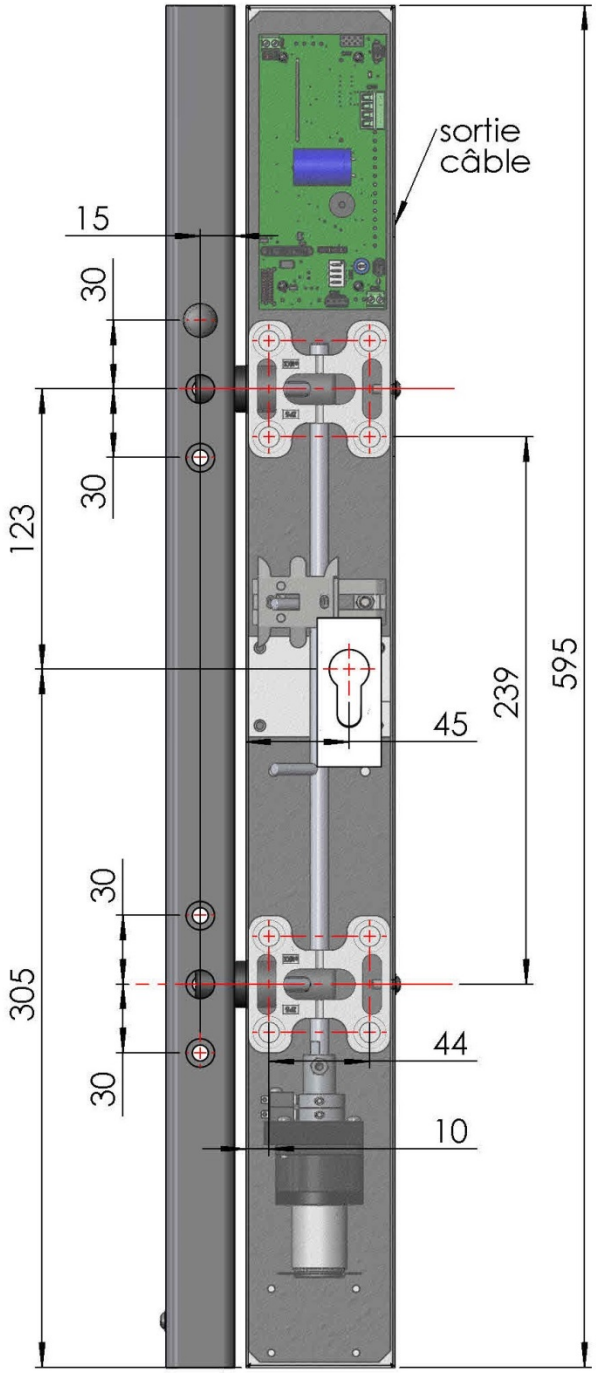
B. FIXATION

1. Serrure VM2



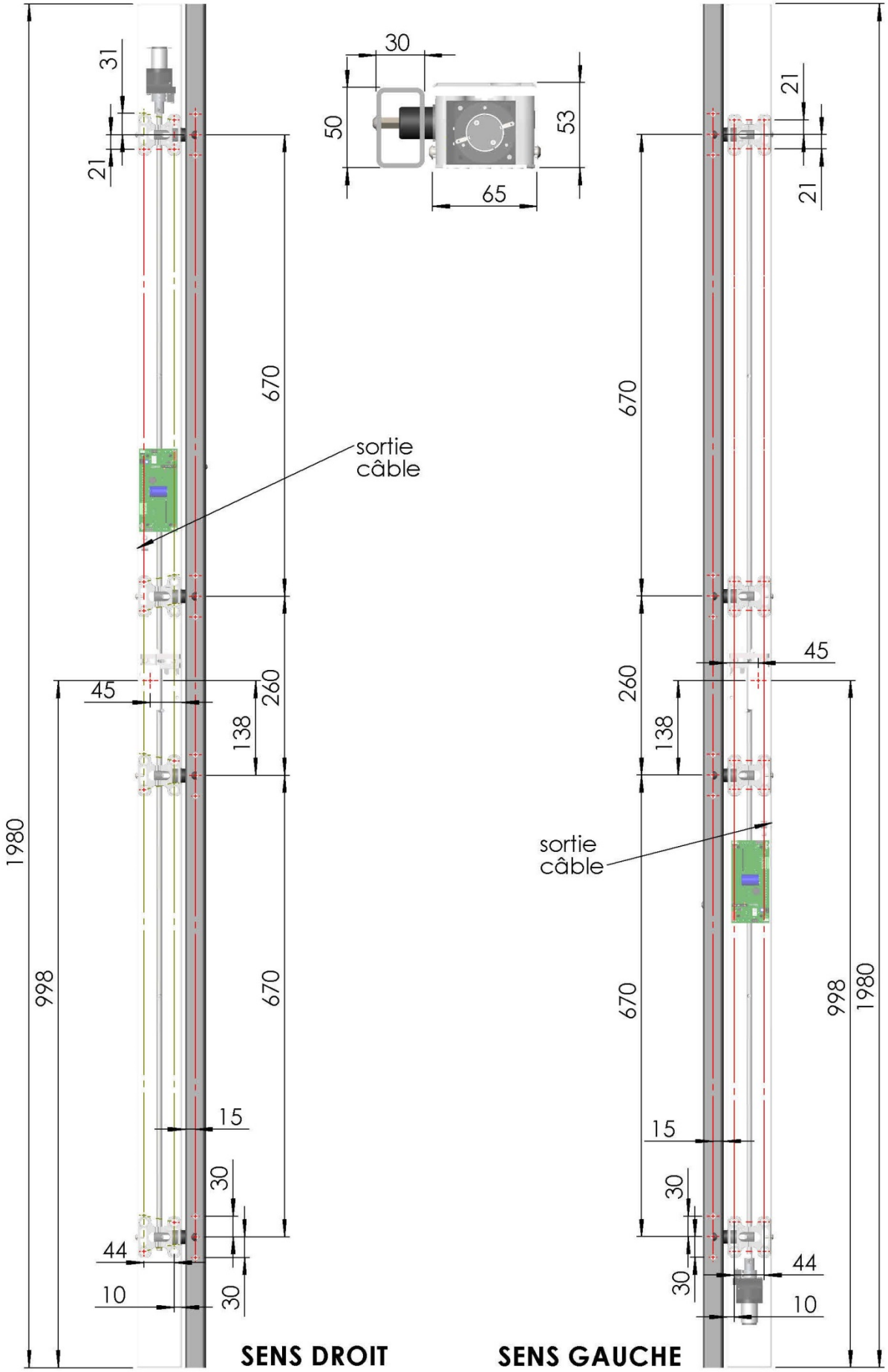


SENS DROIT



SENS GAUCHE

2. Serrure VM4



C. MARCHE A SUIVRE

Important :
Pour une pose de la serrure sur le dormant, aligner le carter de serrure avec le champ du dormant.
Pour une pose de la serrure sur le vantail, poser la gâche en premier alignée sur le champ du bâti.

L'écart entre serrure et gâche doit être évalué selon le sens de manœuvre, l'épaisseur et la largeur de la porte

1. Pose du carter de la serrure

- Oter le couvercle de serrure.
- Présenter le carter pour repérer **et tracer le passage du cylindre** et effectuer le percement perpendiculaire au plan de fixation.
- Essayer le passage du cylindre, vérifier que sa longueur convient, et le fixer provisoirement.
- Repérer les trous de fixation pour des vis à tête plate de ϕ 8 max.
- Fixer le cylindre définitivement par sa vis.
- **Ajuster si besoin la crémaillère par rapport au mouvement du panneton** en faisant coulisser le guide sur ses oblongs de fixation : les dents de la crémaillère doivent frôler le cylindre lors de la manœuvre. Serrer énergiquement après réglage.
- **Percer et fixer la serrure avec des vis à tête plate appropriées au support.**
- Vérifier que la course du pêne est complète dans les 2 sens, Entrée et Sortie.

2. Pose de la gâche en applique

- Présenter la gâche en alignement avec la serrure en position pêne sorti et repérer les percements des vis à tête plate ϕ 6 max (la distance serrure gâche peut varier de 5 à 10 mm).
- Percer le support et fixer la gâche avec des vis à tête plate adaptées au support.

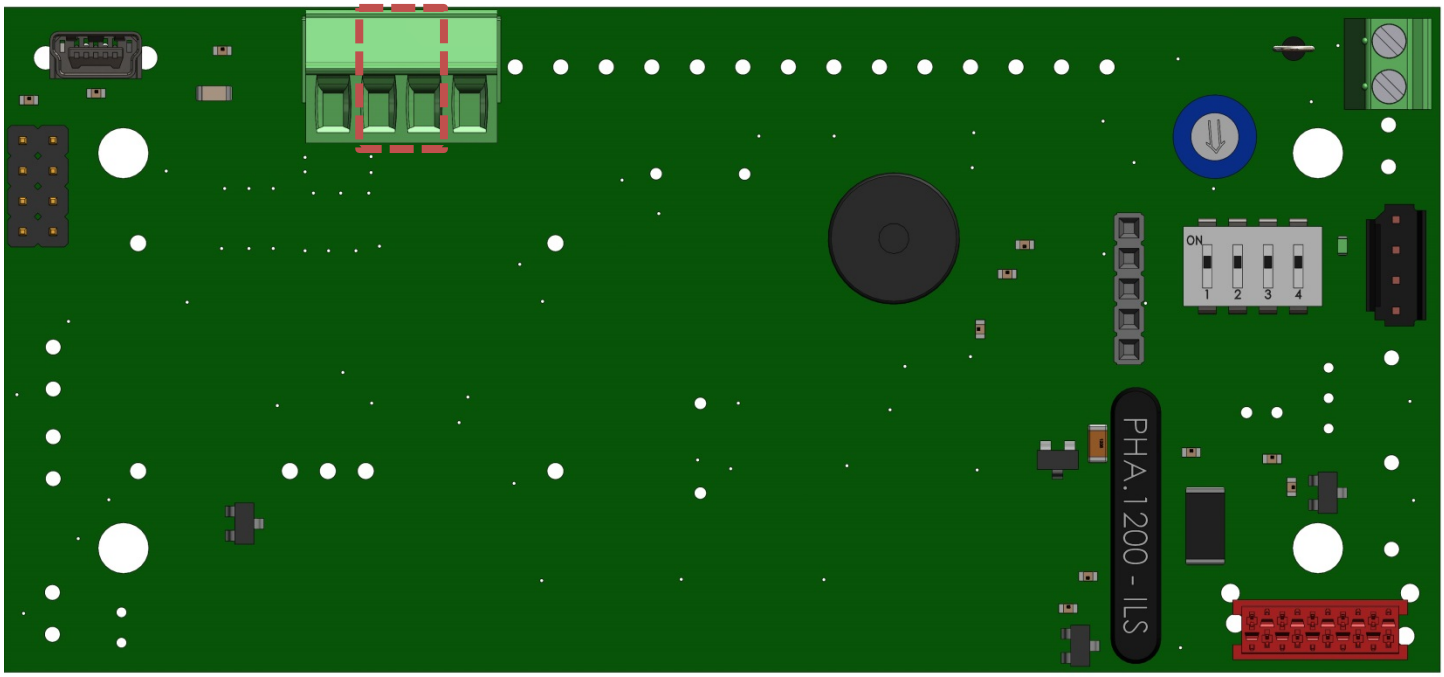
3. Pose du couvercle de serrure

- Refixer le couvercle de serrure sur le carter (vis en feuillure et vis côté opposé aux pênes).

4. Variante de la gâche plate

Lorsqu'il n'y a pas de place sur le bâti pour installer une gâche en applique, une gâche plate peut être livrée pour être fixée face à la serrure pour recevoir le pêne et déclencher le contact de feuillure (sortie du pêne de la serrure) par l'aimant correctement positionné (face à l'ampoule ILS de la serrure), et fixé sur la gâche plate.

IV. BRANCHEMENT ELECTRIQUE



La serrure équipée de cette carte doit être raccordée avec du câble souple et blindé pour garantir la conformité aux directives CEM (immunité aux perturbations électromagnétiques). Le blindage côté serrure doit être fixé sur carter au plus près de l'entrée du câble dans la serrure, et à la terre du côté source d'alimentation.

Un câble composite peut être fourni en option (1p 0.75 mm² + 15p 0.22 mm² blindé souple)

A. Caractéristique électrique carte EL/FC/34L

Alimentation **12Vcc (± 5%)** continu, filtré, régulé, puissance **36W** conseillée (type PSC1203)
Consommations de 1.2 à 36 W :

- au repos : 100 mA /12 Vcc
- régime établi : < 600 mA /12 Vcc
- régime transitoire : < 3A /12 Vcc

B. Mise sous tension

La serrure doit être positionnée mécaniquement en position verrouillée (PS) et le contact de position de porte (CF) doit être fermé.
La carte démarre après quelque RAZ puis le Buzzer émet des impulsions.

C. Demandes d'ouverture et fermeture

Une demande est validée par la fermeture d'un contact sec entre la masse (0 V) et la demande souhaitée.
La demande d'ouverture s'effectue en fermant un contact de type NO entre la masse (0V) et l'entrée Ouverture sur CN3 (2 - 3)
Une demande d'ouverture maintenue (accès libre) s'effectue en maintenant le contact NO fermé entre la masse (0 V) et l'entrée Ouverture sur CN3 (2 – 3).

La demande de fermeture est câblée (en usine) sur le contact de feuillure de la serrure (ILS) par un cavalier sur ST2. Si la commande de fermeture doit être gérée par le contrôle d'accès, retirer ce cavalier.

D. Temporisation de fermeture (SW1-1)

Une temporisation à la fermeture peut être réglée entre deux valeurs au choix de 1s ou 4s.

1 : ON	1 s
1 : OFF	4s

E. Temporisation d'alarme APOTL (SW1-2)

Le retard à l'activation de l'arme APOTL peut être réglé entre deux valeurs au choix de 30s ou 3mn.

2 : ON	30 s
2 : OFF	3 mn

F. Temporisation de recondamnation automatique (SW1-3)

Cette commande automatique génère une recondamnation suite à un déverrouillage de la serrure sans ouverture de porte. Cette temporisation peut être réglée à 5 ou 20 s par le Switch SW1-3.

3 : ON	5 s
3 : OFF	20 s

Cette fonction ne s'exécute que si l'impulsion d'ouverture est < 5 s.

G. Signal Buzzer

Un Buzzer, implanté sur la carte de commande de la serrure, est piloté pour fournir différentes informations sonores :

- Signaux de fonctionnement :
  - Serrure déverrouillée : 1 impulsion
  - Serrure verrouillée : 2 impulsions
- Signaux d'alarme :
  - Signal DOM : impulsion de 15s avec balayage à 2Hz
  - Signal APOTL : impulsion avec balayage à 2Hz jusqu'à verrouillage de la porte
- Signal défaut :
  - Signal de défaut de manœuvre : impulsion avec balayage à 2Hz. La levée de défaut est automatique en cas du défaut d'ouverture. La levée de défaut suite à défaut de verrouillage s'obtient par une impulsion d'ouverture de 3s.

Les signaux du buzzer peuvent être modulés en fonction des besoins. Il y a 4 modes de fonctionnement pour le buzzer :

Mode 1 : (mode par défaut) Tous les signaux de fonctionnement, d'alarme et de défaut
Mode 2 : Suppression des signaux d'alarme, signaux de fonctionnement seuls
Mode 3 : Suppression de tous les signaux
Mode 4 : Signaux d'alarme uniquement, pas de signaux de fonctionnement

Les choix du mode de fonctionnement du buzzer se fait lors de la mise sous tension en shuntant les bornes **CN3-02 et CN3-03**.

Mode 1 : shunt suivi de 1 bip indiquant activation du mode. Relâcher le shunt
Mode 2 : shunt suivi de 2 bips indiquant activation du mode. Relâcher le shunt
Mode 3 : shunt suivi de 3 bips indiquant activation du mode. Relâcher le shunt
Mode 4 : shunt suivi de 4 bips indiquant activation du mode. Relâcher le shunt

La mise hors tension de la carte ne permet pas de remettre le buzzer en mode 1 (tous signaux). Le mode est sauvegardé. Il est nécessaire de reprendre la procédure pour changer de mode.

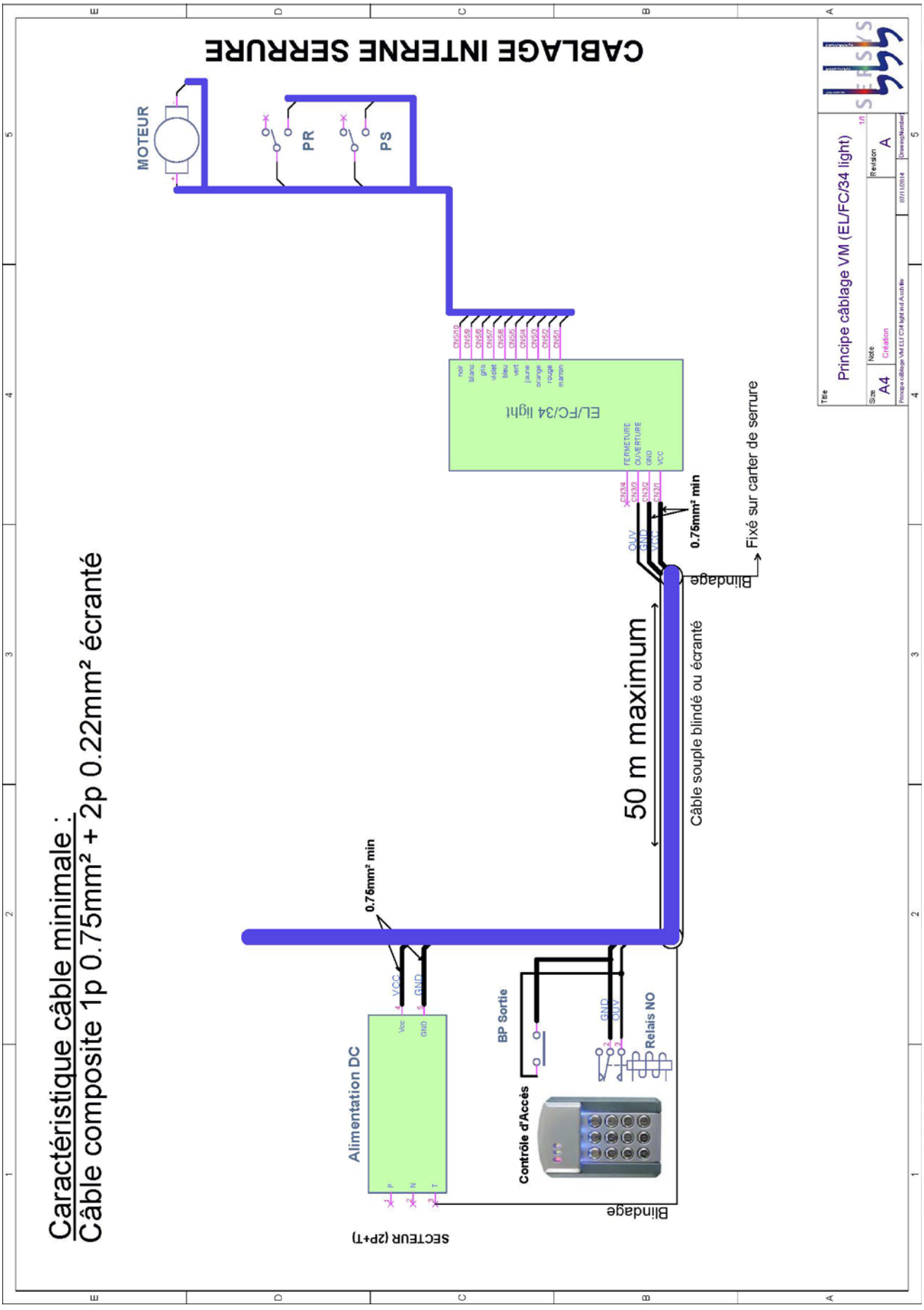
H. Signal défaut

Le signal défaut est généré suite à un défaut matériel de la serrure ou suite à un défaut de manœuvre. En cas d'activation du signal défaut, le Buzzer de la carte est activé jusqu'à la levée de défaut.
Le défaut d'ouverture est à levée automatique par le capteur ILS.
Le défaut de verrouillage est maintenu jusqu'à ce qu'une demande d'ouverture soit activée pendant 3s (shunt entre CN3-02 et CN3-03).
Pour lever le signal de défaut matériel, l'alimentation doit être coupée. Le défaut matériel doit être corrigé avant de réinitialiser la serrure.

I. Repérage

Connecteur	Borne	Désignation	Caractéristiques
CN3	1	+ 12Vcc	12 Vcc (36W conseillé).
	2	GND (0V)	
	3	Demande d'Ouverture	Active à 0 V.
	4	Demande de Fermeture	Active à 0 V.

V. CABLAGE TYPE



VI. TEST DE BON FONCTIONNEMENT A EFFECTUER

A. MECANIQUE

- Manœuvre avec le cylindre : ouverture et fermeture à la clef sans effort
- Manœuvre du Bouton Moleté ou Béquille (ouverture mécanique) dans le sens horaire pour un pêne sortant à gauche et vice versa (si présent).

B. ELECTRIQUE

- Ouverture par le Bouton Poussoir de la serrure (si raccordé directement dans la serrure)
- Ouverture par le contrôle d'accès
- Blocage du pêne en sortie : contrôle des 3 tentatives de manœuvre, puis mise en défaut de manœuvre.
- Test de levée de défaut suite à défaut de verrouillage (impulsion d'ouverture > 3s)
- Vérification des LED selon la position des pênes et de la porte
- Vérification du point de basculement du contact de porte : amener la porte en position de verrouillage lentement. Le moteur doit engager lorsque le ou les pênes sont alignés au moins sur la rampe de rattrapage.

VII. PROBLEME DE FONCTIONNEMENT

A. MECANIQUES

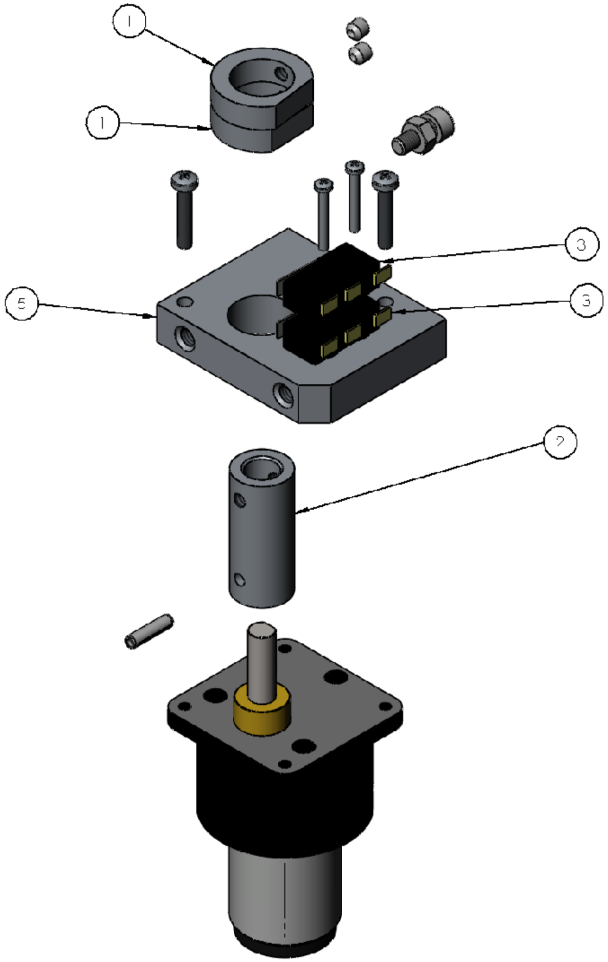
- Le pêne a du mal à s'engager dans la gâche :
  - Ajuster la position de la gâche. Si besoin caler la gâche ou la serrure pour être de niveau.
- Le pêne n'arrive pas à s'extraire de la gâche :
  - La gâche est trop proche de la serrure. Ecarter la gâche de la serrure

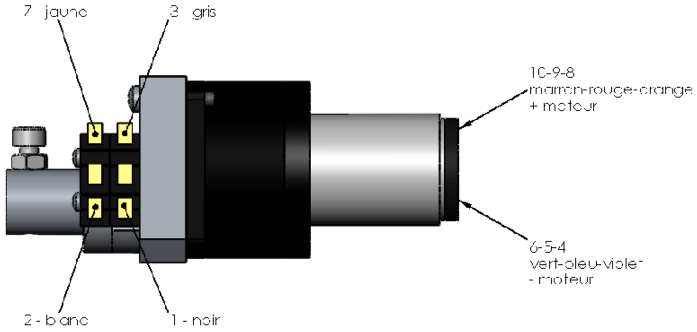
B. ELECTRIQUES

- La serrure ne se déverrouille pas à la demande d'ouverture :
  - Vérifier la présence de l'alimentation.
  - Avec un multimètre, vérifier que la demande arrive bien sur la carte de gestion serrure : 0V entre les bornes 2 et 3 de CN3.
  - Vérifier que le micro rupteur de position pêne rentré a sa languette plaquée (reprendre le réglage si besoin).
- La serrure ne se verrouille pas :
  - Vérifier la présence de l'alimentation
  - Vérifier le bon basculement du contact de position de porte (contact fermé quand la porte est en position).
  - Avec un multimètre, vérifier que la demande arrive bien sur la carte de gestion serrure : 0V entre les bornes 2 et 4 de CN3.
  - Vérifier que le micro rupteur de position pêne sorti a sa languette plaquée (reprendre le réglage si besoin).

BON pour ASSEMBLAGE

No. ARTICLE	NUMERO DE PIECE	DESCRIPTION	Révision	Version MAXON RE-max24/Quantité
1	3000	Came Ø14 mm	C	2
2	3024	Manchon	E	1
3	SS_01GTL	Microrupteur SS-01GL à oeillet languette 17mm	C	2
4	REMAX24-GS38A	Motoréducteur MAXON Remax24/GS38 12Vcc (graphite)	A	1
5	3009	Support moteur 110	F	1
6	VSTHC M4x4 DIN 916	VSTHC M4x4 DIN 916		2
7	CM ISO 8752 3x12 St	CM ISO 8752 3x12		1
8	VTCX - M2 x 16 - DIN 84	VTCX M2x16 DIN 84		2
9	VTCHC M4x10 DIN 912	VTCHC M4x10 DIN 912		1
10	EHU M4 DIN 934	EHU M4 DIN 934		1
11	VTCX M3x16 DIN 7985	VTCX M3x16 DIN 7985		2





Repérage du câblage EL/FC/34:

10 = marron	= + moteur
09 = rouge	= + moteur
08 = orange	= + moteur
07 = jaune	= masse microrupteurs
06 = vert	= - moteur
05 = bleu	= - moteur
04 = violet	= - moteur
03 = gris	= masse microrupteurs
02 = blanc	= PS
01 = noir	= PR

Note de montage :

- **l'arbre réducteur est à percer manchon en place avec forêt Ø3 et cale d'épaisseur 0.5 mm, ou avec le gabarit**
- la CM ou CP 3x12 doit être centrée dans le manchon après mise en place
- étamer les oeillets des FC (commun et NO) et du motoréducteur
- les FC doivent être montés au plus loin des cames
- après montage, vérifier la possibilité de commuter les languettes de FC en tournant les cames

Dessinateur : RP Date : 27/02/2008	Vérificateur : WD Date : 24/10/2008		Configuration : Version MAXON RE-max24	
SERSYS		Motorisation 135/145/165/e-Lock	Ech : 1:1	A3
REPRODUCTION INTERDITE		Etude : Assemblage	Feuille : 3/3 · N° plan : 2014	Ind : D