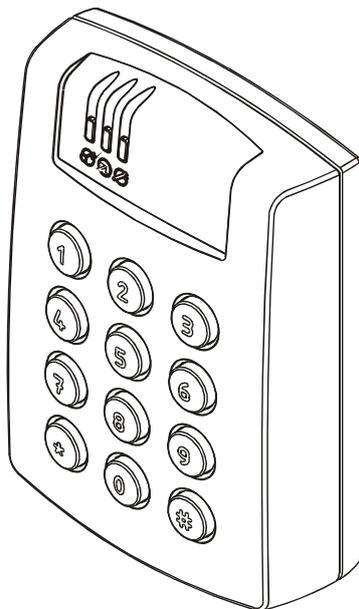


Serrures à combinaison électroniques

SL2000F et SL2000F-VP v2.0

Rév. F

CE



rcd-108

Caractéristiques

- Sortie monostable Verrou
- Sortie bistable Statut
- Sortie de signalisation Alarme
- Entrée pour connecter le détecteur d'ouverture de la porte
- Entrée pour connecter le bouton de sortie
- Entrée de contrôle à indicateur LED SYSTEM
- Code ADMINISTRATEUR pour gestion des codes utilisateurs ordinaires
- Code PRINCIPAL pour contrôle de sortie Statut
- 55 Codes UTILISATEURS pour contrôle de sortie Verrou
- Longueur programmable des codes
- Indexation utilisateurs
- Mémoire non volatile
- Trois diodes LED et haut-parleur
- Détecteur autoprotection (tamper)
- Alimentation 12 VDC
- Version intérieure (SL2000F) et extérieure (SL2000F-VP)
- Marquage CE

Construction et destination

La serrure électronique SL2000F a été conçue comme point de contrôle d'accès autonome avec une option de commande simultané d'un appareil ou d'un système exigeant le contrôle de type ON/OFF (p.ex. système d'alarme, éclairage, chauffage, etc.) La SL2000F dispose d'une entrée de relais, de deux sorties de transistor ainsi que de trois lignes d'entrée. Tous les codes et paramètres de configuration de la serrure sont conservés dans la mémoire non volatile EEPROM.

La serrure SL2000F est disponible en deux versions de finition :

- SL2000F ; boîtier en plastique, fonctionnement à l'intérieur
- SL2000F-VP ; boîtier et clavier en métal, fonctionnement à l'extérieur

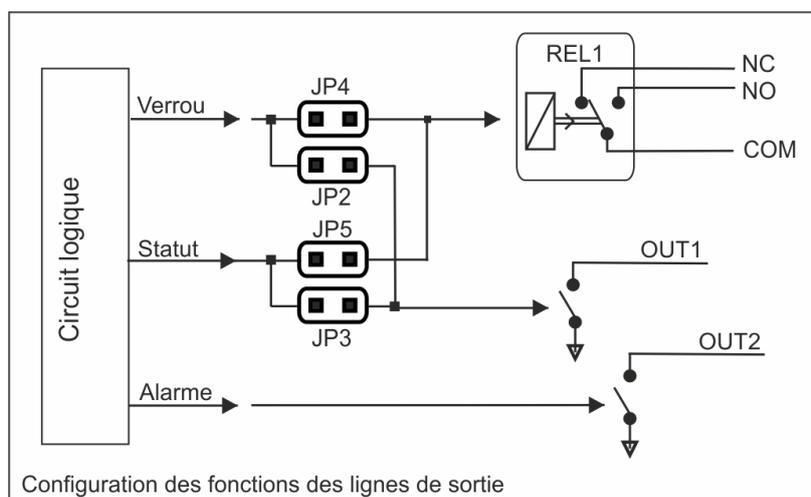
Les deux versions offrent les mêmes fonctionnalités et ne diffèrent entre elles que par leurs constructions mécaniques.

Description fonctionnelle

Attention ! Les symboles C1, C2...C10 présents dans la suite de ce manuel sont liés aux réglages de configuration inscrits dans la mémoire de la serrure durant la procédure **Réinitialisation de la mémoire** (voir section : *Configuration de la serrure SL2000F* dans la suite de ce manuel).

Sorties

La serrure électronique SL2000F dispose effectivement de trois lignes de sortie : sorties de relais (REL1) et sorties de transistor (OUT1 et OUT2). Les sorties REL1 et OUT1 peuvent être affectées à fonction **Verrou** ou **Statut**, cependant la sortie OUT2 est affectée de manière permanente à la signalisation des modes : **Sonnerie** et **Alarme**. Les options de configuration des lignes de sortie de la serrure sont présentées symboliquement sur la figure ci-après.



La sortie de relais REL1 offre un contact commutable (NO/NC) d'un calibre de 1.5A/24V DC/AC. Les lignes OUT1 et OUT2 sont les lignes de type collecteur ouvert qui dans des conditions normales (désactivation) représentent l'état de haute impédance, cependant dans l'état de libération (activation) elles donnent le (-) de l'alimentation. Le courant maximal passant par les sorties OUT1/OUT2 est limité à l'intérieur à 50 mA sachant que la tension raccordée à ces sorties ne peut pas dépasser le seuil de 15 VDC. Dans un appareil neuf, qui vient de sortir de l'usine, la sortie REL1 est affectée à la fonction **Verrou**, et la sortie OUT1 à la fonction **Statut**. Ces paramètres peuvent cependant être modifiés au moyen des jumpers JP2, JP3, JP4 et JP5 (voir section : *Installation de la serrure* dans la suite de ce manuel).

Fonction : Verrou

La ligne **Verrou** est une ligne de type *monostable* (momentanée) et elle est activée au moyen d'un des Codes UTILISATEURS librement choisi ou après l'utilisation du **Bouton de sortie**. D'habitude elle sert à contrôler l'élément exécutif de blocage de la porte (bride électrique, armature magnétique, etc.). En effet la ligne **Verrou** peut être affectée à la sortie de relais REL1 ou à la sortie de transistor OUT1. L'état actuel du relais REL1 est signalé sur l'indicateur LED OUVERT  qui est allumé tant que le relais est activé.

Fonction : Statut

La ligne **Statut** est une ligne de type *bistable* (dit loquet) et reflète l'état actuel d'activation de la serrure c.-à-d. qu'elle est inactive lorsque la serrure est en mode d'*Activation* ou actif lorsque la serrure est en mode de *Désactivation*. La ligne **Statut** peut servir à contrôler un appareil quelconque ou un système qui exige un contrôle en deux états de type ON-OFF, cependant en pratique elle est utilisée pour contrôler la zone

d'alarme, pour contrôler la lumière et le chauffage, etc. Dans les faits, la ligne **Statut** peut être affectée à la sortie de relais REL1 ou à la sortie de transistor OUT1. L'état actuel de la ligne **Statut** est signalé par un voyant bicolore LED STATUT~~2~~. Ce voyant s'allume en vert lorsque la ligne est active (ce qui correspond à l'état de *Désactivation* de la serrure) ou en rouge lorsqu'elle est inactive (ce qui correspond à l'état d'*Activation* de la serrure).

Sortie OUT2

La sortie de transistor OUT2 sert à la signalisation des deux états :

- Sonnerie
- Alarme

La distinction de l'état signalé s'effectue par une façon différente d'enclenchement de la ligne de sortie. Le mode de **Sonnerie** est signalé par un enclenchement continu de la ligne de sortie alors qu'en mode d'Alarme la sortie est enclenchée d'une façon modulée (clignotant). D'habitude, les dispositifs de signalisation (p.ex. sirène, buzzer) sont contrôlés par le biais de la sortie OUT2 ou elle est connectée au système d'alarme existant dans l'immeuble.

Fonction : Sonnerie

La signalisation de l'état de **Sonnerie** est enclenchée après avoir appuyé sur le bouton [#] et dure autant que le bouton reste appuyé. La signalisation de **Sonnerie** est réalisée à la sortie OUT2 et parallèlement à un haut-parleur intérieur. La signalisation de **Sonnerie** s'éteint automatiquement après 2 secondes de relâchement du bouton [#].

Fonction : Alarme

La signalisation du mode d'**Alarme** a lieu lors d'une des trois situations suivantes :

- lorsque la porte a été ouverte sans utiliser le Code de l'UTILISATEUR ;
- lorsque la porte a été ouverte sans utiliser le Bouton de Sortie ;
- lorsque la serrure à combinaison a autorisé l'accès mais les portes n'ont pas été fermées dans le temps fixé par les réglages C5C6.

Le mode d'**Alarme** est signalé à la sortie OUT2 et parallèlement à un haut-parleur intérieur. En appuyant sur un bouton quelconque vous effacez la signalisation acoustique sur le haut-parleur intérieur mais la signalisation à la sortie OUT2 continue. La signalisation à la sortie OUT2 s'éteint lorsque vous fermez correctement la porte ou après 60 secondes de l'enclenchement de l'alarme.

Entrées

Entrée IN1: Bouton de Sortie

La libération de cette entrée entraîne l'autorisation d'accès (relâchement de la porte) selon les mêmes règles que lorsque vous introduisez un Code UTILISATEUR correct. La ligne IN1 est une entrée de type NO et elle est relâchée par le court-circuit du (-) de l'alimentation (GND).

Entrée IN2: Détecteur d'ouverture

L'entrée sert à connecter le détecteur d'ouverture de la porte et elle est de type NO. Si ce contact est court-circuité, la serrure interprète que la porte est ouverte, cependant dans le cas inverse elle interprète que la porte est fermée.

Attention ! Si le détecteur d'ouverture de la porte n'est pas installé, l'entrée IN2 doit rester non connectée. Sans détecteur d'ouverture de la porte la serrure SL2000F ne signale pas l'état d'**Alarme**.

Entrée SYS: LED SYSTEM

L'entrée sert à contrôler le voyant LED SYSTEM  (couleur orange). La connexion de l'entrée à la masse déclenche la lumière de la diode LED SYSTEM . L'installateur peut utiliser l'entrée LED SYSTEM  pour signaler un état quelconque (p.ex. l'état d'activation du système d'alarme).

Options spéciales

Option 1 : Verrouillage temporaire de la serrure

Lorsque cette option est activée, après trois tentatives d'introduction d'un code incorrect la serrure bloque le clavier pour 60 secondes. Passé ce délai le clavier est débloqué et la serrure est prête à accepter de nouvelles commandes ou des ordres à partir du clavier. La serrure signale la fin de blocage de 60 seconds au moyen de deux séries de bips sonores (** **).

Option 2 : Blocage de l'accès dans le mode d'activation

Si cette option est activée la serrure ne peut autoriser l'accès que lorsqu'elle est en mode de *Désactivation*. L'enclenchement de cette option fait que l'utilisateur qui se sert du Code PRINCIPAL peut temporairement bloquer l'accès à la pièce par conversion de la serrure en état d'*Activation*. Le contrôle de l'état d'activation de la serrure ne peut être réalisé qu'au moyen d'un Code PRINCIPAL.

Attention ! L'état actuel d'activation de la serrure est signalé par un voyant bicolore LED STATUT  et sur la ligne de sortie Statut. Lorsque la LED STATUT  s'allume en rouge la serrure est *Activée* et la ligne Statut inactive (désactivée) cependant lorsque la LED STATUT  s'allume en vert la serrure est dans l'état de *Désactivation* et la ligne Statut est active (activée).

Codes

La serrure SL2000 dispose de trois types de codes :

- Code PRINCIPAL, en abrégé **[CP]**
- Code ADMINISTRATEUR, en abrégé **[CA]**
- Code UTILISATEUR, en abrégé **[CU]**

Chaque type de code a une fonction différente. La longueur des codes peut être programmée lors de la procédure de **Réinitialisation de la mémoire**. Lors de l'introduction de chaque code, il faut terminer en appuyant sur le bouton [#] qui marque sa fin.

Code PRINCIPAL

Le Code PRINCIPAL sert à convertir la serrure entre les modes *Activée* et *Désactivée* et par conséquent contrôle aussi la sortie Statut. Ce code peut avoir une longueur de 4 à 10 chiffres.

Code ADMINISTRATEUR

Le code ADMINISTRATEUR permet uniquement de passer en mode *Programmation des Utilisateurs*. Ce code peut avoir une longueur de 4 à 10 chiffres.

Codes UTILISATEURS

Ces codes sont destinés pour des utilisateurs de la serrure ordinaires qui disposent d'un droit d'accès à la pièce. À chaque introduction d'un Code UTILISATEUR correct la serrure commence à compter le temps qui devrait écouler C1C2 et dès que le temps est passé elle (enclenche) la sortie de relais Verrou pour la période fixée par les réglages C3C4. Passé ce temps la serrure attend une nouvelle fermeture de la porte qui doit intervenir pendant le temps fixé par les réglages C5C6 et si cela n'a pas lieu elle active la signalisation de l'état d'Alarme (*Fonction : Alarme*). Les codes UTILISATEURS peuvent

avoir une longueur de 2 à 8 chiffres. La serrure SL2000 permet de programmer jusqu'à 55 codes UTILISATEUR différents et chacun d'entre eux peut être utilisé pour ouvrir la porte.

Commandes

Par notion de *Commandes* de la serrure SL2000 il faut entendre les commandes qui peuvent être introduites dans la serrure pour modifier un des états ou activer une fonction précise. Pour introduire des commandes, il ne faut pas entrer en mode de programmation, les commandes peuvent être introduites aussi bien lorsque la serrure est en mode *Activée* que *Désactivé*.

[Codes UTILISATEUR] [#]

À chaque fois que vous introduisez un Code UTILISATEUR correct la serrure émet deux bips sonores (**) et ensuite elle commence à compter le temps qui devrait s'écouler avant l'autorisation d'accès (réglages C1C2) et passé ce temps la sortie Verrou s'active pour la durée fixée par les réglages C3C4. Passé le temps C3C4 la sortie retourne automatiquement en mode arrêt.

Attention ! Lorsque C1C2 =00 la serrure active la sortie Verrou sans compter un temps supplémentaire qui devrait s'écouler.

[Code PRINCIPAL] [#]

À chaque fois que vous introduisez le Code PRINCIPAL la serrure change son mode actuel d'activation (la LED STATUT  change de couleur). Parallèlement au changement de mode d'activation le mode de la ligne Statut change.

[Code ADMINISTRATEUR] [#]

Après avoir introduit ce code la serrure à combinaison émet deux bips sonores et passe en mode de Programmation des Utilisateurs. Ce mode sert à la gestion des UTILISATEURS.

[*] [Ancien Code ADMIN.] [#] [Nouveau Code ADMIN.] [#]

Cette commande efface l'ancien Code ADMINISTRATEUR et le remplace par un nouveau code. Une fin correcte de la commande est signalée par trois séries de deux bips sonores chacune (** ** **).

Attention ! Un nouveau code doit avoir la même longueur que l'ancien code.

[*] [Ancien Code PRINCIPAL] [#] [Nouveau Code PRINCIPAL] [#]

Cette commande efface l'ancien Code PRINCIPAL et le remplace par un nouveau code. La fin correcte de la commande est signalée par trois séries de deux bips sonores chacune (** ** **).

Attention ! Un nouveau code doit avoir la même longueur que l'ancien code.

Bouton [#]

Normalement en appuyant sur ce bouton vous terminez l'introduction du code mais si vous appuyez sans introduire les chiffres du code vous allumez la signalisation de sonnerie. La signalisation de sonnerie dure autant que vous appuyez sur le bouton [#].

Programmation des Codes UTILISATEURS

La serrure SL2000 permet la programmation jusqu'à 55 Codes UTILISATEURS. Vous pouvez gérer les Codes des UTILISATEURS (ajouter/supprimer/modifier) uniquement en mode de Programmation des Utilisateurs. Pour programmer les Codes des UTILISATEURS

il faut tout d'abord entrer en mode de Programmation des Utilisateurs et ensuite vous pourrez utiliser les commandes de programmation suivantes :

[0] [1] [#] [code] [#] ; Programmation du Code UTILISATEUR numéro 1

[0] [2] [#] [code] [#] ; Programmation du Code UTILISATEUR numéro 2

... etc.

... etc.

... etc.

[5] [5] [#] [code] [#] ; Programmation du Code UTILISATEUR numéro 55

[0] [0] [#] ; Supprime tous les Codes UTILISATEURS

[9] [9] [#] [code] [#] ; Supprime un Code donné de l'UTILISATEUR

[#] ; Sortie du mode de Programmation des Utilisateurs

À chaque exécution correcte de la commande de programmation la serrure émet deux séries de deux bips sonores chacune (** **). La tentative de programmation du Code UTILISATEUR qui existe déjà dans la mémoire ou bien la tentative de programmer un code plus long ou plus court que celui défini dans la configuration de la serrure entraîne le refus de commande et la signalisation d'une erreur de programmation (long bip sonore).

Configuration de la serrure SL2000 – Réinitialisation de la mémoire

Pour préparer une serrure à combinaison aux conditions individuelles de l'installation, il faut effectuer une **Réinitialisation de la mémoire** et ensuite introduire 10 chiffres (appelés les réglages de configuration : C1...C10). Après avoir exécuté la procédure de **Réinitialisation de la mémoire** tout le contenu de la mémoire de la serrure à combinaison sera supprimé (y compris tous les codes) et réinitialisé par les *Valeurs par défaut* (usine).

Procédure de **Réinitialisation de la mémoire** :

- Mettre hors tension
- Placer le jumper sur le contact JP1
- Mettre sous tension
- Attendre le moment où la serrure émet trois séries de deux bips sonores chacune (** ** *)
- Enlever le jumper du contact JP1
- Introduire une séquence de dix chiffres (réglages) C1...C10
- Après avoir introduit le dernier réglage (C10) la serrure émet trois séries de deux bips sonores chacune (** ** *) et passe ensuite en fonctionnement normal ce qu'elle signale par l'entrée en mode Activée (la LED STATUT  s'allume en rouge)

Réglages de configuration C1-C10

C1C2 : Le retard temporaire avant l'ouverture détermine le retard temporaire à partir de l'autorisation d'accès (introduction d'un code) pour l'activation de la sortie Verrou. Ce paramètre peut être réglé pour une plage de 00 à 99 seconds. La programmation de la valeur 00 exclut le fonctionnement du retard temporaire (04 par défaut).

C3C4 : Le temps d'ouverture définit pour combien de temps va être activée la ligne **Verrou** après l'autorisation d'accès. Ce paramètre peut être réglé pour une plage de 02 à 99 seconds (04 par défaut).

C5C6 : Le temps de fermeture définit le temps durant lequel la porte doit être fermée pour ne pas activer la signalisation d'Alarme. Le temps C5C6 est calculé après avoir passé le *Temps pour l'ouverture*. Ce paramètre peut être programmé pour une plage de 00 à 99 seconds ; la programmation de la valeur 00 signifie un temps illimité pour la fermeture, ce qui dans les faits bloque la possibilité d'activation de la signalisation du mode d'Alarme (09 par défaut)

C7 : Autorise ou bloque la possibilité de reprogrammer le Code PRINCIPAL et le Code ADMINISTRATEUR. Valeurs autorisées de 0 à 3 (0 par défaut)

C7	Reprogrammation Code PRINCIPAL	Reprogrammation Code ADMINISTRATEUR
0	Autorisée	Autorisée
1	Interdite	Autorisée
2	Autorisée	Interdite
3	Interdite	Interdite

Attention ! Si la reprogrammation d'un code précis est interdite, la serrure n'autorise qu'une seule tentative de programmation du code donné. Après avoir programmée le code il n'est plus possible de le modifier sauf si vous passez par la procédure de **Réinitialisation de la Mémoire** et la serrure sera reconfigurée. La fonction de blocage de reprogrammation est utilisée pour protéger le code contre la modification par des personnes non autorisées.

C8 : Activation/Désactivation des options spéciales. Valeurs autorisées de 0 à 3 (0 par défaut)

C8	Option 1 : Verrouillage temporaire de la serrure	Option 2 : Blocage de l'accès dans le mode d'activation
0	Désactivé	Désactivé
1	Activé	Désactivé
2	Désactivé	Activé
3	Activé	Activé

C9 : Définit la longueur des Codes UTILISATEURS Valeurs autorisées de 0 à 3 (1 par défaut) :

- 0 : Codes UTILISATEURS se composent de 2 chiffres
- 1 : Codes UTILISATEURS se composent de 4 chiffres
- 2 : Codes UTILISATEURS se composent de 6 chiffres
- 3 : Codes UTILISATEURS se composent de 8 chiffres

C10 : Définit la longueur des codes : PRINCIPAL et ADMINISTRATEUR Valeurs autorisées de 0 à 3 (1 par défaut) :

- 0 : Les deux codes se composent de 4 chiffres
- 1 : Les deux codes se composent de 6 chiffres
- 2 : Les deux codes se composent de 8 chiffres
- 3 : Les deux codes se composent de 10 chiffres

Si lors de la procédure de **Réinitialisation de la Mémoire** une mauvaise opération est exécutée, l'appareil signalera l'erreur (long bip sonore) et retournera au début de la procédure de **Réinitialisation de la Mémoire**. À ce moment-là vous pouvez réintroduire les réglages C1 à C10. La procédure de **Réinitialisation de la Mémoire** se termine automatiquement après l'introduction du réglage C10. L'appareil enregistre de nouveaux réglages dans la mémoire non volatile qui peut être éventuellement reprogrammée plus tard, si nécessaire. Après avoir terminé la procédure de **Réinitialisation de la Mémoire** tous les codes retournent aux valeurs par défaut (voir la section : *Valeurs par défaut*).

Attention ! Si la serrure passe en mode de **Réinitialisation de la Mémoire** et que l'installateur n'introduit pas des réglages C1 à C10 mais coupe l'alimentation, alors après une nouvelle mise sous tension la serrure adoptera les *Valeurs par défaut* des codes et des réglages C1 à C10.

Exemple : Pendant la procédure de Réinitialisation de la Mémoire on a introduit les valeurs des réglages C1 a C10 : [0][1][0][2][3][3][1][0][2][3]. L'introduction de cette séquence configure les options suivantes :

- Temps avant l'ouverture : 1 seconde
- Temps d'ouverture : 2 secondes
- Temps pour fermeture : 33 secondes
- Reprogrammation du Code PRINCIPAL : interdite
- Reprogrammation du Code ADMINISTRATEUR : autorisée
- Option 1 Blocage temporaire de la serrure : activé
- Option 2 Blocage d'accès en mode Actif : désactivé
- Longueur des codes des UTILISATEURS : 6 chiffres
- Longueur du Code PRINCIPAL et ADMINISTRATEUR : 10 chiffres

Valeurs par défaut (usine)

Après avoir exécuté la procédure de **Réinitialisation de la Mémoire** la serrure dispose des valeurs suivantes :

Code PRINCIPAL

Se compose uniquement des chiffres 1 (1111...). La longueur d'un code dépend du réglage C10 introduite lors de la procédure de **Réinitialisation de la Mémoire**.

Code ADMINISTRATEUR

Se compose uniquement des chiffres 2 (2222...). La longueur d'un code dépend du réglage C10 introduite lors de la procédure de **Réinitialisation de la Mémoire**.

Code UTILISATEUR n° 01 (CU01)

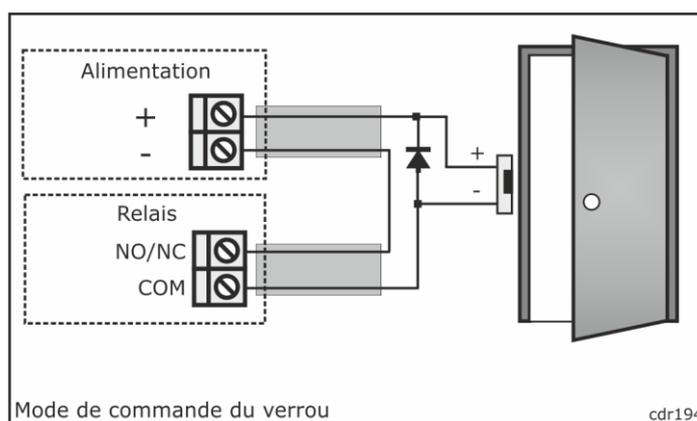
Se compose uniquement des chiffres 3 (3333...). La longueur d'un code dépend du réglage C9 introduite lors de la procédure de **Réinitialisation de la Mémoire**.

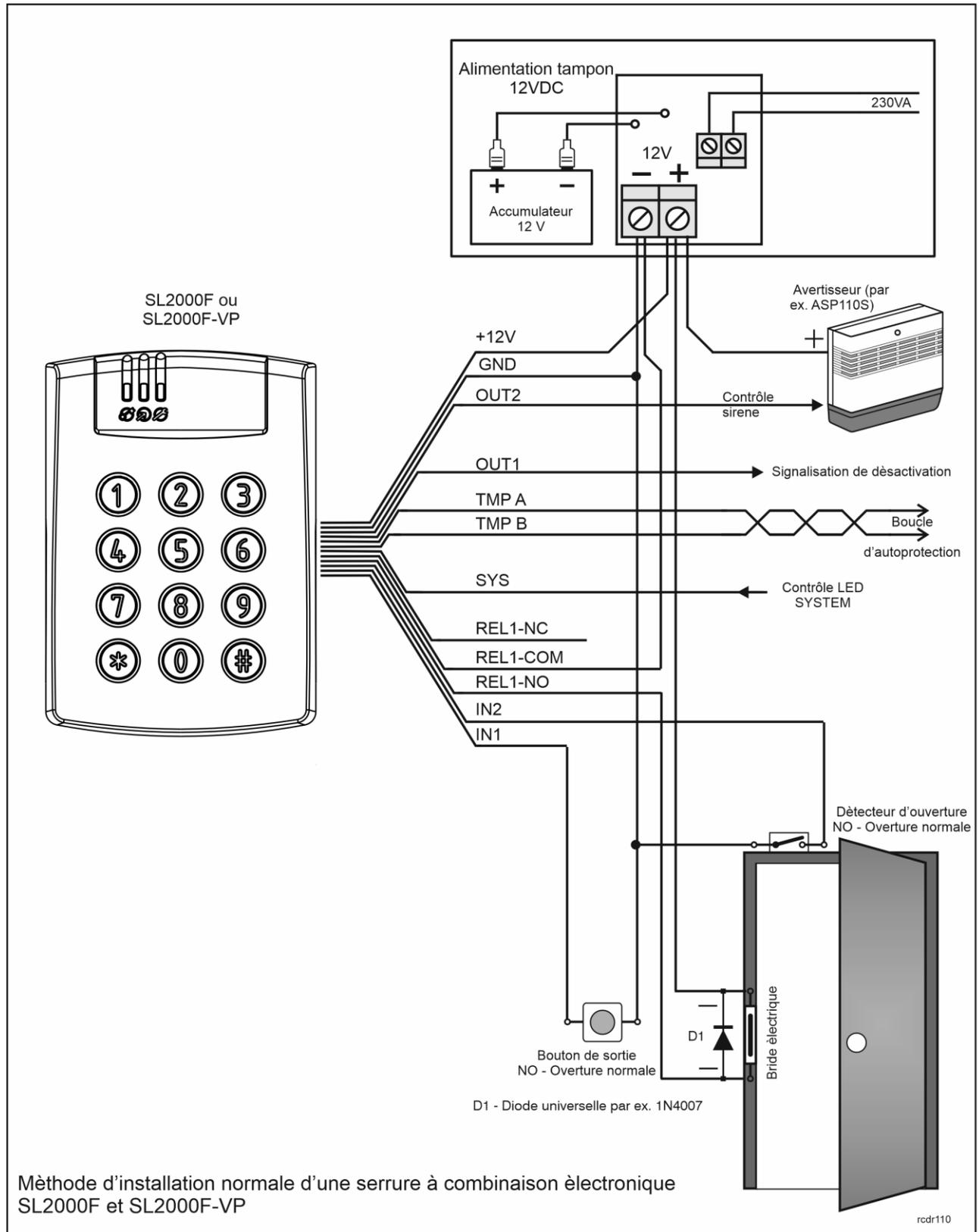
Codes UTILISATEURS n° 02-55 (CU02...CU55)

Tous les Codes UTILISATEUR des numéros 02 à 55 sont vides (non définis).

Installation de la serrure à combinaison

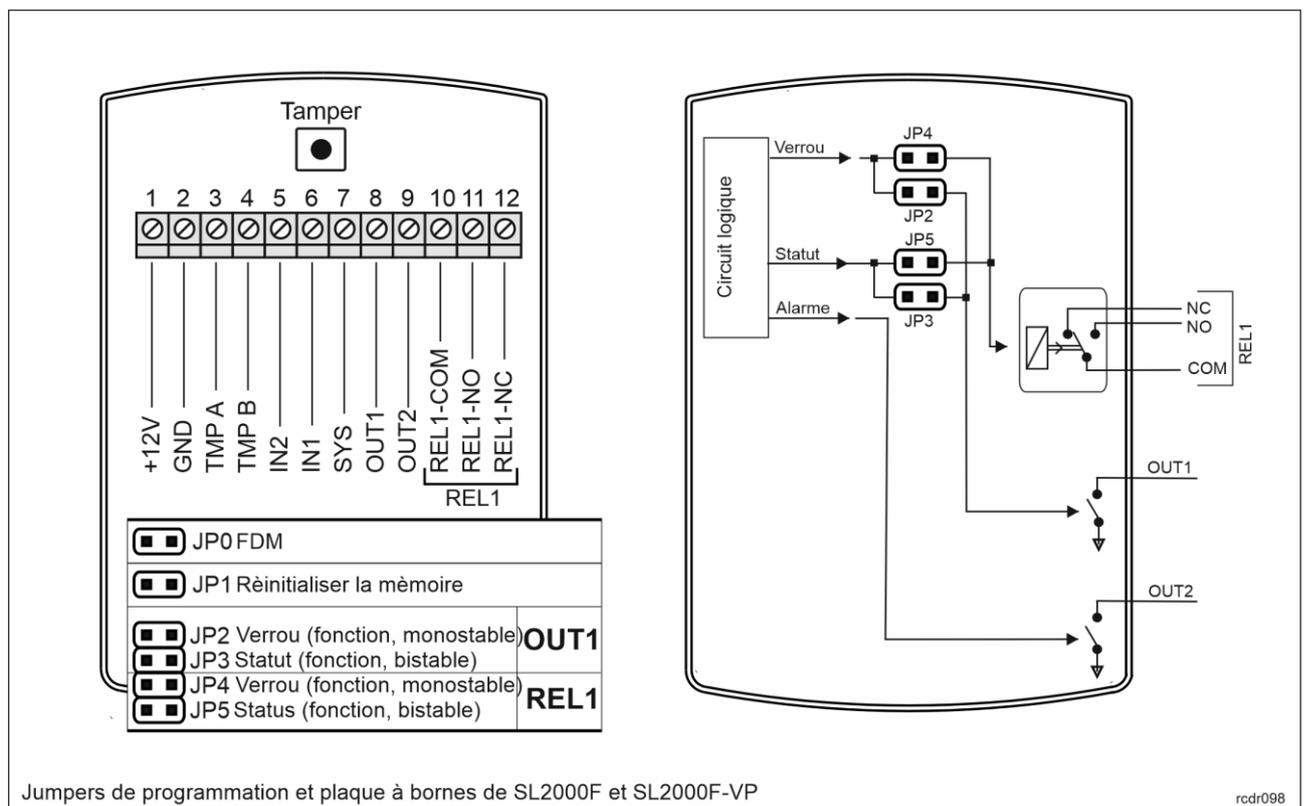
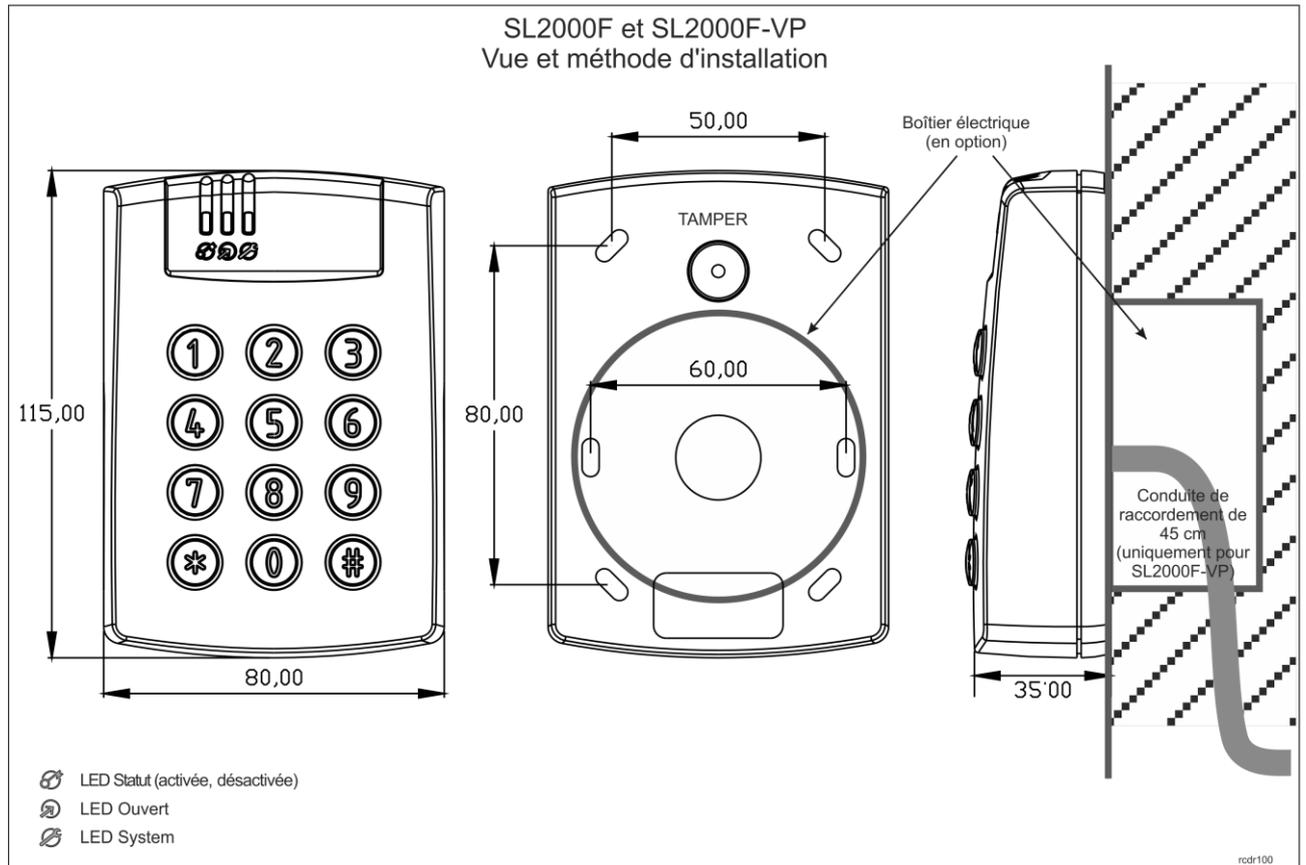
- La serrure SL 2000 doit être installée sur un élément vertical de la construction à proximité du passage contrôlé.
- La serrure SL2000F peut être installée uniquement à l'intérieur des pièces.
- La serrure SL2000F-VP peut être installée aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des pièces et n'exige pas de protections supplémentaires contre les intempéries.
- Il faut veiller à ce que la surface sur laquelle la serrure est montée soit relativement égale.
- Les connexions électriques doivent être réalisées hors tension.
- Après avoir installée la serrure et les connexions électriques, la serrure doit être configurée.
- Lorsque le Code PRINCIPAL ou le Code ADMINISTRATEUR ont été perdus ou oubliés la serrure doit être soumise à la procédure de **Réinitialisation de la Mémoire**. Toutefois il faut prendre en considération le fait que cette procédure effacera tous les codes programmés, y compris tous les Codes UTILISATEURS.
- L'alimentation de la serrure à combinaison et de l'élément exécutif peut venir de la même source de tension mais dans ce cas-là pour chacun de ces éléments il faut utiliser **une paire de câbles séparée** connectés directement aux bornes de sortie de l'alimentation.
- Il est interdit d'alimenter l'élément exécutif directement depuis les bornes d'alimentation de la serrure à combinaison.
- Parallèlement aux bornes de l'élément exécutif il faut connecter une diode universelle à semi-conducteur (p.ex. 1N4007) ayant pour objectif de bloquer des surtensions provenant du contrôle de la charge à caractère inductif. La diode devrait être connectée le plus près possible de l'élément exécutif.
- Il est interdit d'utiliser la sortie de relais REL1 pour la commutation de tension supérieure à 24 V DC/AC





Descriptions des connexions

Désignation	Numéro de borne pour la serrure SL2000F	Couleur du câble pour la serrure SL2000F-VP	Fonction :
+12 V	1	Rouge	(+) alimentation
GND	2	Noir	(-) alimentation
TMP A	3	Gris	Contact autoprotection A, NC max. 50 mA / 24 V DC/AC
TMP B	4	Jaune	Contact autoprotection B, NC max. 50 mA / 24 V DC/AC
IN1	5	Bleu	Entrée pour connecter le Bouton de Sortie Relâchement par l'application du (-) de l'alimentation
IN2	6	Rouge et bleu	Entrée pour connecter le Détecteur d'Ouverture de la Porte. Le fait de donner le (-) de alimentation est interprété comme l'ouverture de la porte
SYS	7	Rose	Entrée de contrôle indicateur LED SYSTEM Le voyant s'allume après avoir donnée le (-) de alimentation
OUT1	8	Vert	Sortie de transistor, 50 mA / 15 V DC
OUT2	9	Marron	Sortie de transistor, 50 mA / 15 V DC
REL1-COM	10	Blanc	Sortie de relais REL1, intensité 1.5 A / 24 V DC/AC
REL1-NO	11	Violet	
REL1-NC	12	Gris et rose	



Jumpers de programmation et plaque à bornes de SL2000F et SL2000F-VP

Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Tension d'alimentation	10...15 VDC
Consommation d'électricité	En moyenne 25 mA @ 12V DC, Jusqu'à 80 mA @ 15V DC au max. au moment de relâchement du relais
Détecteur auto protection (tamper)	Contact NC, 50 mA / 24 V
Classe environnementale	SL2000F-VP : IVème classe, conditions externes générales, température : -25 °C à +60 °C, humidité relative : 0 à 95 % SL2000F : Ière classe, conditions internes, température +5 °C à +40 °C, humidité relative : 0 - 95 % (hors condensation)
Longueur du câble de connexion (SL2000F-VP)	45 cm
Dimensions H x L x L	115 X 80 X 35 mm
Poids	SL2000F : ~ 90 g SL2000F-VP : ~ 450 g
Certificats	CE

Désignation commerciale

Serrure	Description
SL2000F	Boîtier en plastique, fonctionnement uniquement à l'intérieur
SL2000F-VP	Boitier anti-vandalisme coloris argent, boîtier et boutons en métal, câble de connexion de 45 cm, fonctionnement à l'intérieur

Historique du produit

Version	Firmware	Date	Description
SL2000F v1.0	N/A	11/2009	Première version du produit
SL2000F-VP v1.0	N/A	11/2009	Première version du produit
SL2000F v1.0	N/A	05/2020	Modifications de composants électroniques
SL2000F-VP v1.0	N/A	05/2020	Modifications de composants électroniques

Contact :

Roger sp. z o.o. sp. k.

82-400 Sztum

Gościszewo 59

Tél : +48 55 272 0132

Fax : +48 55 272 0133

Assistance technique : +48 55 267 0126

E-mail : biuro@roger.pl

Web : www.roger.pl