

## **SMART OUTPUT MODULE**

**Version : septembre 2006**

**Simons Voss**  
technologies

# SMART OUTPUT MODULE

## Table des matières 2

<b>1.0</b>	<b>REMARQUES IMPORTANTES</b>	<b>4</b>
<b>2.0</b>	<b>DESCRIPTIF DU PRODUIT</b>	<b>4</b>
<b>3.0</b>	<b>AVANT DE PASSER COMMANDE</b>	<b>5</b>
3.1	Smart Relais	5
3.2	Déterminer le nombre de modules requis	5
3.3	Se procurer et choisir les blocs d'alimentation requis	5
3.4	Déterminer la technique et le lieu du montage	5
3.5	Types de câbles et pose	5
3.6	Montage à l'extérieur	5
3.7	Directives	6
<b>4.0</b>	<b>AVANT L'INSTALLATION</b>	<b>6</b>
<b>5.0</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>6</b>
<b>6.0</b>	<b>BRANCHEMENTS</b>	<b>7</b>
6.1	Affectation des bornes	7
6.2	Affectation des branchements	8
<b>7.0</b>	<b>BRANCHEMENT AU SMART RELAIS</b>	<b>9</b>
7.1	Branchement standard du bloc d'alimentation	10
7.2	Branchement d'un dispositif de déconnexion d'urgence par système de détection d'incendie	10
7.3	Câblage permettant d'éviter une ouverture en cas de défaillance de l'alimentation	11
7.4	Câblage des sorties pour l'option Signalisation	12
<b>8.0</b>	<b>PROGRAMMATION ET CONFIGURATION</b>	<b>13</b>
8.1	Généralités	13
8.2	Inscrire le nombre de modules	13
8.3	Définir l'adresse des modules	13
8.4	Régler la durée d'impulsion	14
8.5	Sélectionner la signalisation	14
8.6	Attribution automatique de désignations par le logiciel	14
8.7	Inverser les sorties	14

# SMART OUTPUT MODULE

## Table des matières 3

<b>9.0 LEGENDE DES DIODES LUMINEUSES</b>	<b>15</b>
9.1 Diodes pour chacune des sorties	15
9.2 Diodes d'état	15
<b>10.0 FICHE TECHNIQUE</b>	<b>16</b>

# SMART OUTPUT MODULE

Page 4

## 1.0 REMARQUES IMPORTANTES.

- L'installation d'un Smart Output Module de SimonsVoss suppose des connaissances dans le domaine des autorisations pour montages électroniques et électriques, et la maîtrise des logiciels et du « System 3060 » de SimonsVoss. C'est pourquoi le montage doit être réservé exclusivement aux techniciens formés à cet effet
- La société SimonsVoss Technologies AG décline toute responsabilité pour les dommages dus à un montage erroné.
- Des erreurs d'installation du Smart Output Module peuvent bloquer un accès ou le franchissement d'une porte. La société SimonsVoss AG ne pourra être tenue responsable des conséquences d'une installation erronée telles que l'impossibilité d'accéder à des personnes blessées ou en danger, les dégâts matériels ou autres dommages.
- Au cas où le Smart Output Module serait mis en œuvre avec des produits de tiers, il faudra tenir compte des conditions de garantie et d'installation du constructeur de l'appareil considéré.
- Les dépassements des intensités de courant maximales admises (voir Fiche technique) aux sorties et des tensions maximales aux entrées du module Smart Output peuvent endommager celui-ci.
- En cas de doute l'original en allemand sert de référence.

## 2.0 DESCRIPTIF DU PRODUIT.

Le module Smart Output est un produit permettant de disposer de huit sorties de relais sans potentiel, qui pourront être excitées par un seul Smart Relais de type SREL.ADV. En fonction de l'ID du transpondeur il est possible de commuter une ou plusieurs sorties pour une durée programmable. Cette affectation (profil) peut être sélectionnée librement. Le module Smart Output convient donc par exemple à la commande d'un ascenseur ou à la commande d'ouverture de casiers automatiques, soumises à autorisation. Si l'on a besoin de plus de huit sorties, il est possible de relier jusqu'à 16 modules à un Smart Relais de type SREL.ADV.

# SMART OUTPUT MODULE

Page 5

## 3.0 AVANT DE PASSER COMMANDE.

### 3.1 Smart Relais

Le fonctionnement d'un module Smart Output nécessite au moins un Smart Relais de type SREL.ADV. Avant de commander un Smart Relais, veuillez lire la notice relative à ce produit.

### 3.2 Déterminer le nombre de modules requis

Un Smart Relais de type SREL.ADV peut recevoir jusqu'à 16 modules externes. Lorsque dans la configuration vous avez choisi l'option « Signalisation », le nombre de sorties par module Smart Output se réduit de huit à quatre. Chaque module possède sa propre configuration dans le logiciel.

### 3.3 Se procurer et choisir les blocs d'alimentation requis

Le Smart Relais de type SREL.AV et jusqu'à huit modules externes de type SOM8 peuvent fonctionner à l'aide d'un bloc d'alimentation (SREL.NT). Pour ce qui est des caractéristiques des blocs d'alimentation, il faut tenir compte des paramètres techniques (intensités de courant, tensions et puissances) du Smart Relais et des modules.

### 3.4 Déterminer la technique et le lieu du montage

Les modules sont fixés sur des profilés chapeau DIN dont la longueur respective dépend du nombre de modules à fixer l'un à côté de l'autre. Les Smart Relais Advanced ne sont généralement pas montés sur profilés chapeau, mais à l'endroit où la lecture des transpondeurs devra se faire.

### 3.5 Types de câbles et pose

Autour du module Smart Output il doit y avoir suffisamment de place pour poser les câbles sans trop les couder. Nous préconisons le type de câble IY(ST)Y (paire torsadée, blindé), section des brins 0,6 mm Pour parcourir des longues distances nous recommandons du cable type Cat.5..

### 3.6 Montage à l'extérieur

Pour les montages à l'extérieur, il faut prévoir un boîtier IP 65 (SOM.IP65G) approprié.

# SMART OUTPUT MODULE

Page 6

## 3.7 Directives

L'installation doit être faite par des techniciens ayant une formation homologuée DIN EN 18328, et conformément aux directives des électrotechniciens allemands (VdE).

## 4.0 AVANT L'INSTALLATION.

- Sortir le module Smart Output de son emballage et vérifier qu'il n'est pas extérieurement endommagé.
- Brancher le module Smart Output à un Smart Relais de type SREL.ADV (voir Branchement au Smart Relais) et mettre les deux unités sous tension via le bloc d'alimentation.
- Attention à la polarité!
- Activer le Smart Relais à l'aide d'un transpondeur dans l'état où l'usine l'a fourni. Toutes les sorties du module Smart Output sont alors activées, comme en témoignent toutes les diodes s'allumant en vert, sur le module Smart Output.

## 5.0 INSTALLATION.

- Couper à dimension puis visser à fond les profilés chapeau.
- Mettre hors tension.
- Monter les sous-groupes sur le profilé chapeau (fermeture à déclic).
- Brancher tous les câbles (voir affectation des bornes et exemples de branchement).
- Lors du branchement du bloc d'alimentation, respecter impérativement la polarité !
- Mettre sous tension.
- Programmer le Smart Relais et le module Smart Output avec le logiciel de SimonsVoss (voir programmation et configuration).
- Tester ensuite le fonctionnement à l'aide de transpondeurs autorisés.

# SMART OUTPUT MODULE

Page 7

## 6.0 BRANCHEMENTS.

### 6.1 Affectation des bornes

Liaison bus  
vers le Smart Relais  
type SREL.ADV

I- / I+ Non affecté

Output

lorsque la tension d'alimentation des-  
cend en dessous de  $10,5\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$ ,  
cette sortie se déconnecte

Masse

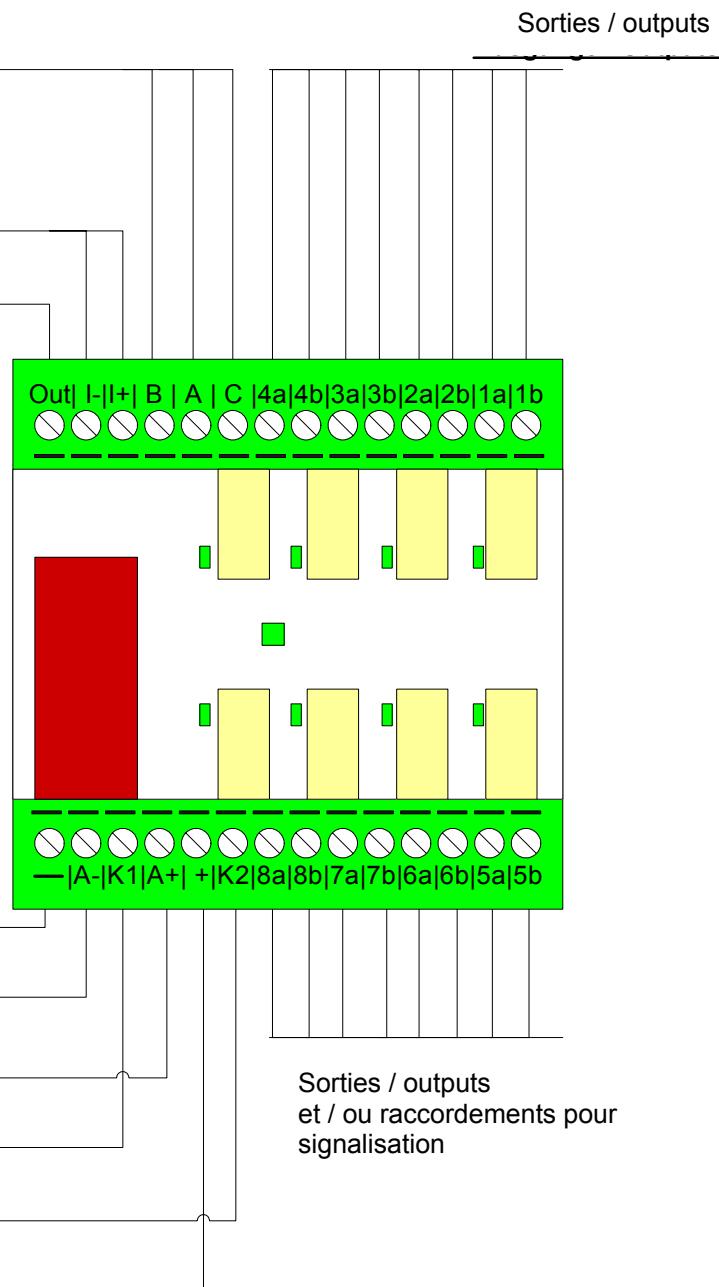
A- relais AUX bobine nég.

A+ relais AUX bobine pos.

K- relais AUX contact

K- relais AUX contact

+ pôle positif de l'alimentation



# SMART OUTPUT MODULE

Page 8

## 6.2 Affectation des branchements

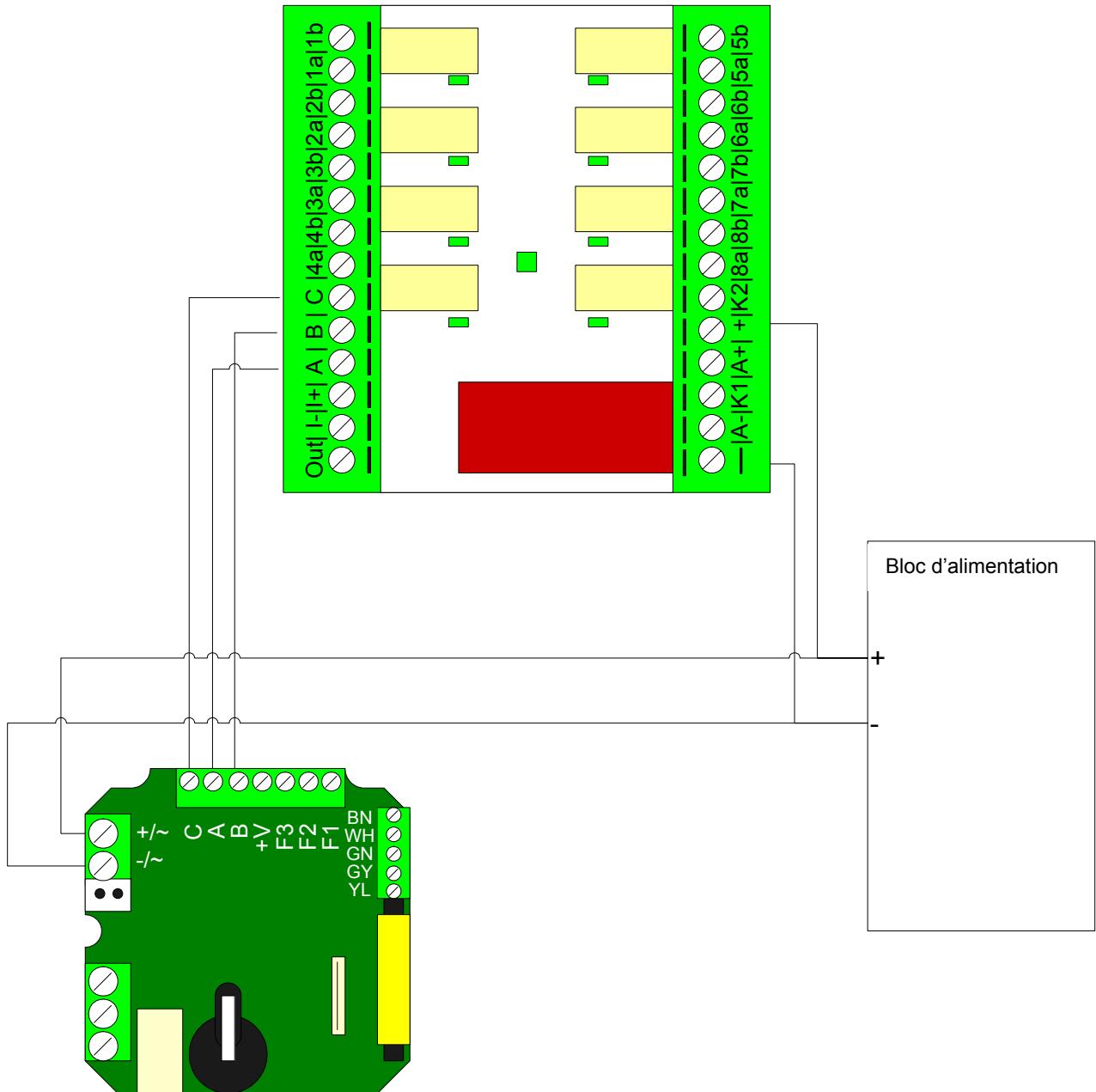
Désignation	Symbole	Descriptif
Output	Out	Si l'alimentation descend en dessous de 10,0 VDC +/- 0,5V, cette sortie se déconnecte. Généralement cette sortie est reliée à A-, si l'on souhaite commuter le relais AUX avant que les fonctions de commutation disparaissent. Il s'agit d'une sortie à collecteur ouvert
Entrée numérique isolée	I- I+	Actuellement non utilisée
Liaison bus vers le Smart Relais de type SREL.ADV	A B C	Ces bornes sont reliées aux bornes de même nom que celles du Smart Relais type SREL.ADV
Sorties	1a 1b 2a 2b 3a 3b 4a 4b	Sorties sans potentiel (contact à fermeture), commutées en fonction de l'autorisation du transpondeur
Sorties et/ou raccordements pour la signalisation	5a 5b 6a 6b 7a 7b 8a 8b	<p>Suivant la configuration</p> <p><u>Soit :</u></p> <p>Sorties sans potentiel (contact à fermeture), commutées en fonction de l'autorisation du transpondeur.</p> <p><u>Soit :</u></p> <p>Raccordements sans potentiel générant un signal alternatif lorsqu'on active la sortie correspondante.</p> <p><u>Affectation :</u></p> <p>1 → 5 2 → 6 3 → 7 4 → 8</p>
Masse	—	Raccordement de mise à la terre du bloc d'alimentation
Plus	+	Raccordement pour +12 V CC
Bobine du relais AUX	A- A+	Pour commuter le relais AUX, cette bobine doit être alimentée en 12 V CC
Contacts du relais AUX Relais	K1 K2	Sorties sans potentiel (contact à fermeture) du relais AUX

**Le type de câble doit toujours être IY(ST)Y ou plus.**

# SMART OUTPUT MODULE

Page 9

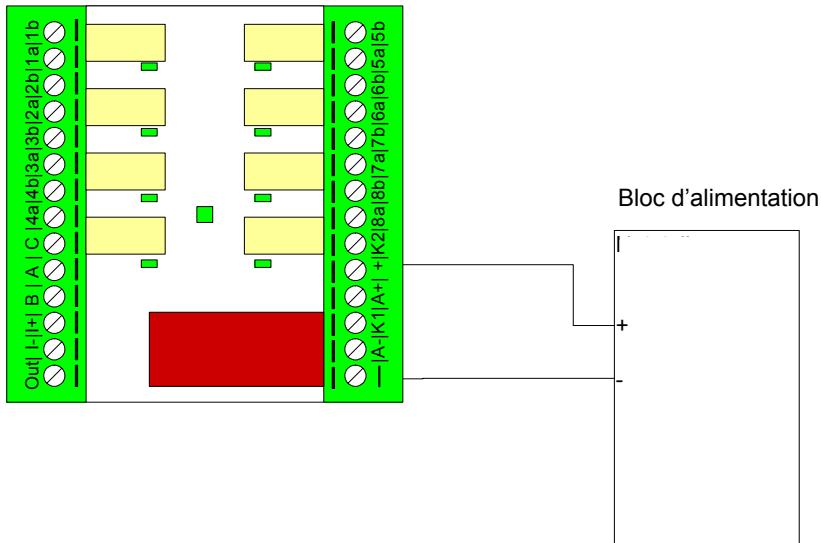
## 7.0 BRANCHEMENT AU SMART RELAIS.



# SMART OUTPUT MODULE

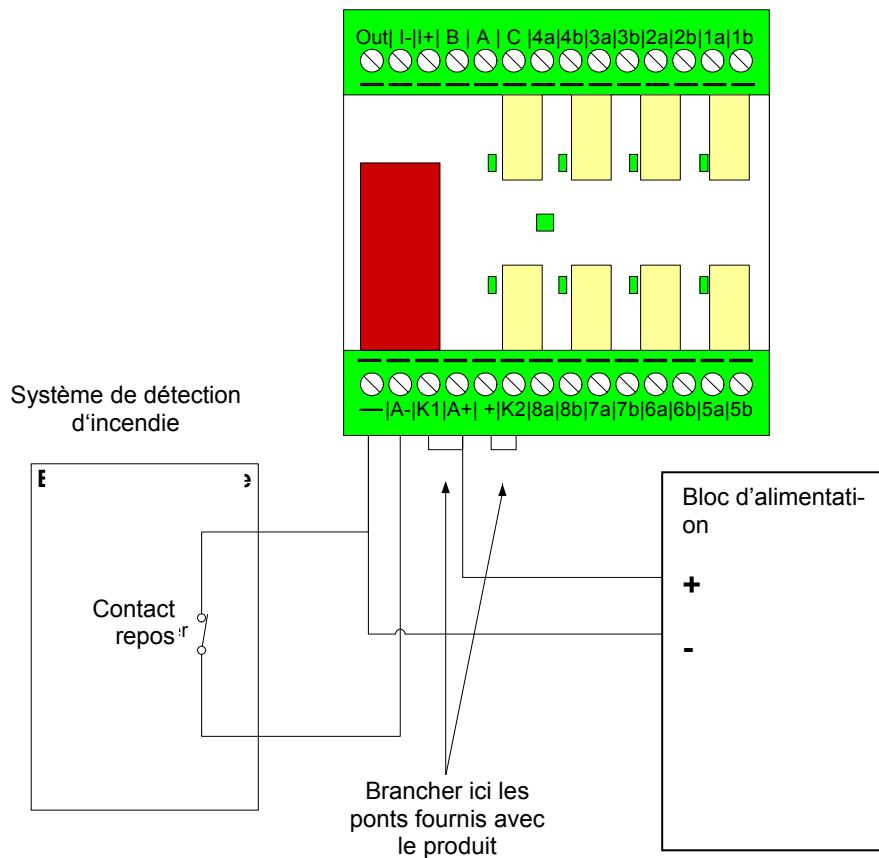
Page 10

## 7.1 Branchement standard du bloc d'alimentation



## 7.2 Branchement d'un dispositif de déconnexion d'urgence par système de détection d'incendie

Lorsque le relais du système de détection d'incendie s'ouvre, la tension d'alimentation du module Smart Output est coupée, et donc les sorties 1 à 8 sont fermées.

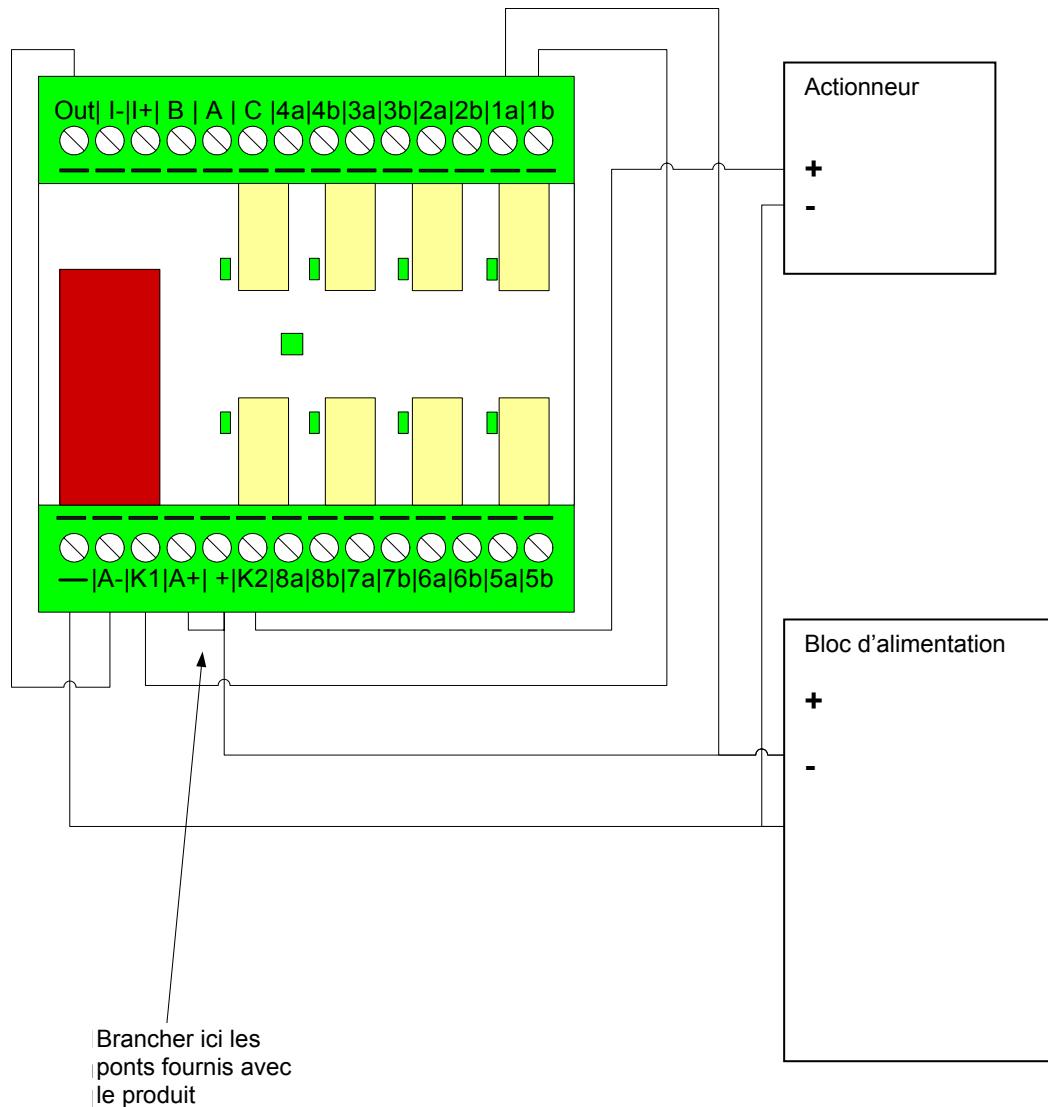


# SMART OUTPUT MODULE

Page 11

## 7.3 Câblage permettant d'éviter une ouverture en cas de défaillance de l'alimentation

Si le seuil normal des tensions d'alimentation est insuffisant, l'alimentation de l'actionneur est interrompue par le relais AUX. C'est la sortie de connexion (OUT) qui est alors utilisée.



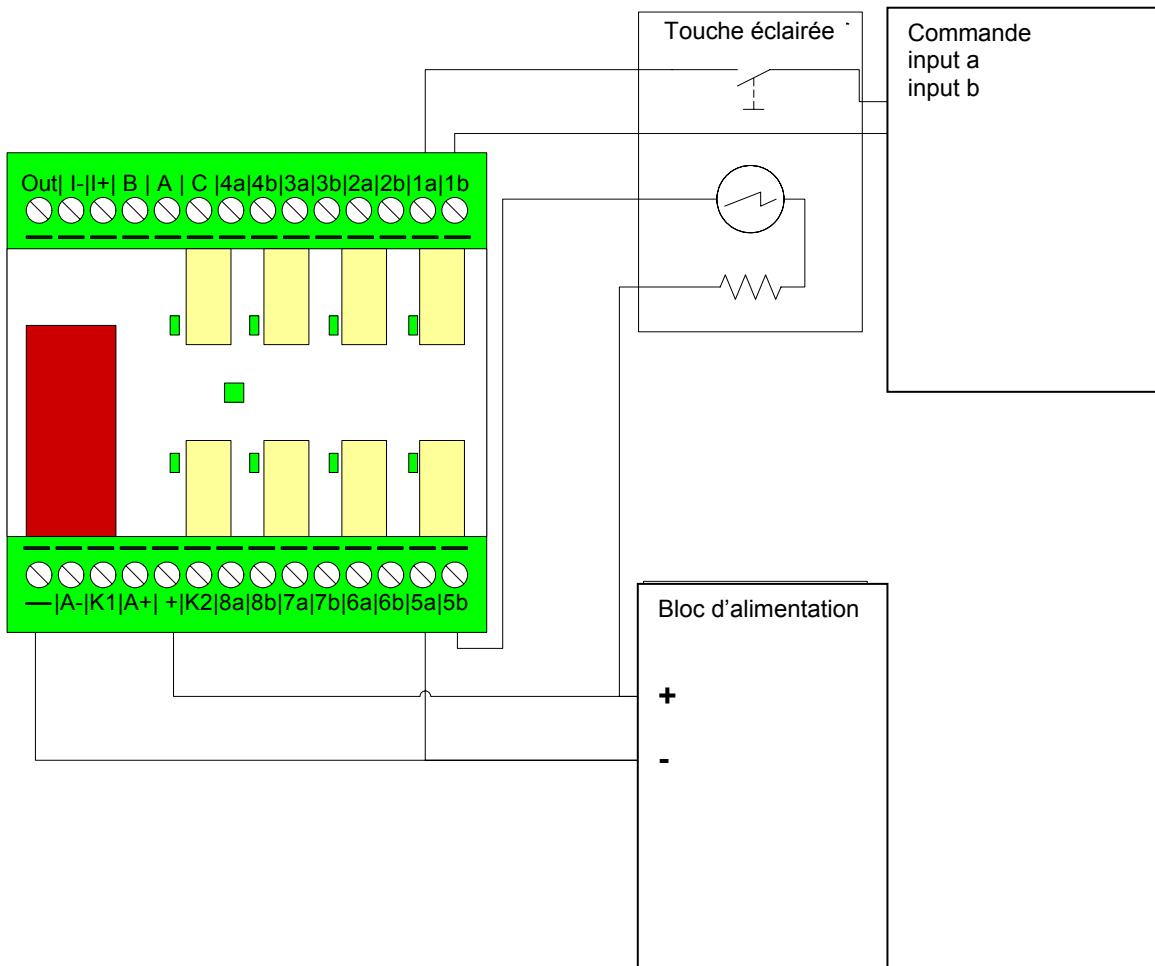
# SMART OUTPUT MODULE

Page 12

## 7.4 Câblage des sorties pour l'option Signalisation

Les sorties respectivement opposées :

1 et 5, 2 et 6, 3 et 7, 4 et 8 fonctionnent conjointement. Lorsque la sortie la plus faible est commutée dans le module, la sortie conjointe se met à clignoter.



# SMART OUTPUT MODULE

Page 13

## 8.0 PROGRAMMATION ET CONFIGURATION.

### 8.1 Généralités

Pour la programmation, connecter le module Smart Output à un relais de type SREL.ADV. Mettre sous tension à la fois le Smart Relais et le module Smart Output et amener l'outil de programmation (config-device) à proximité du Smart Relais. Le module Smart Output lui-même ne peut communiquer avec le config-device.

### 8.2 Incrire le nombre de modules

Dans la configuration du Smart Relais on inscrira le nombre de modules Smart Output connectés. La valeur maximale est de 16 modules. Pour chaque sortie d'un module, des fermetures seront alors automatiquement créées dans le plan de fermeture.

### 8.3 Définir l'adresse des modules

Le Smart Relais communique avec chaque module connecté par l'intermédiaire de l'adresse respective. Celle-ci est définie via le commutateur d'adresses du module Smart Output. Les adresses suivantes sont autorisées :

Module	Adresse
Module 1	0 (réglage par défaut, à l'usine)
Module 2	1
Module 3	2
Module 4	3
Module 5	4
Module 6	5
Module 7	6
Module 8	7
Module 9	8
Module 10	9
Module 11	A
Module 12	B
Module 13	C
Module 14	D
Module 15	E
Module 16	F

# SMART OUTPUT MODULE

Page 14

## 8.4 Régler la durée d'impulsion

Les modules figurent dans le plan de fermeture sous le type de fermeture « module d'extension ». Relativement à chaque module il est possible d'indiquer dans la configuration une durée d'impulsion de 0,1 à 25,5 secondes. Cette valeur s'applique alors à toutes les sorties du module.

## 8.5 Sélectionner la signalisation

La signalisation est une fonction spéciale dans laquelle respectivement deux sorties d'un module travaillent conjointement. La première sortie réagit tout à fait normalement, en fonction de l'activation d'un transpondeur, la sortie associée génère simultanément un signal alternatif. On peut choisir cette option lorsque par exemple on veut qu'à la commande d'un ascenseur les touches disponibles clignotent.

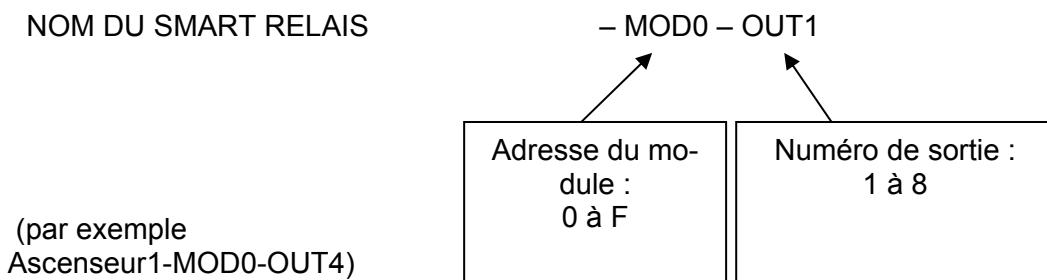
**Attention : lorsque cette option a été sélectionnée, le nombre de sorties pouvant être commutées via une autorisation se réduit, passant de huit à quatre.**

Affectation des sorties pour la signalisation :

- 1 -> 5
- 2 -> 6
- 3 -> 7
- 4 -> 8

## 8.6 Attribution automatique de désignations par le logiciel

À la création des modules dans le logiciel SimonsVoss, celui-ci leur attribue automatiquement des désignations. La convention suivante est alors utilisée :



## 8.7 Inverser les sorties

Cette option permet d'inverser le comportement de commutation des sorties. En l'absence de tension d'alimentation tous les relais de sortie sont toujours fermés.

# SMART OUTPUT MODULE

Page 15

## 9.0 LÉGENDE DES DIODES LUMINEUSES.

### 9.1 Diodes pour chacune des sorties

Chacune des 8 sorties possède une diode qui lui est assignée. Celle-ci indique l'état de la sortie concernée.

- **Vert** → la sortie est fermée
- **Éteinte** → la sortie est ouverte

### 9.2 Diodes d'état

Il existe en plus une diode tricolore indiquant l'état du module Smart Output :

- **Vert, s'allumant toutes les 5 s** → communication normale avec le Smart Relais.
- **Rouge, s'allumant toutes les 5 s** → communication perturbée avec le Smart Relais. (par exemple : le bus est occupé par une communication avec d'autres modules).
- **Clignotement vert / rouge** → communication actuellement en cours avec le Smart Relais.
- **Clignotement en rouge** → La tension d'alimentation est trop faible.

# SMART OUTPUT MODULE

Page 16

## 10.0 FICHE TECHNIQUE.

Boîtier en plastique avec capot transparent pour montage sur profilé chapeau.	Dimensions : [LxIxH] 75 x 75 x 53 mm
Poids	Env. 170 g (sans l'emballage)
Protection	IP 20 (non testée usage extérieur)
Température ambiante	Fonctionnement : 0 – 60°C Entreposage : 0 – 70°C
Humidité relative	< 90 % sans condensation
Tension d'alimentation	11,0 à 15,0 V CC recommandée 12 V CC régulée
Limitation de puissance	Le bloc d'alimentation doit être limité à 15 VA
Courant de repos	< 120 mA
Intensité max.	< 150 mA
Durée d'impulsion programmable	0,1 à 25,5 secondes
Relais de sortie, type	normalement fermé
Relais de sortie et relais AUX courant permanent	max. 1 A
Relais de sortie et relais AUX courant de démarrage	max. 2 A
Relais de sortie et relais AUX tension de commutation	max. 24 V
Relais de sortie et relais AUX puissance de rupture	10 <sup>6</sup> actionnements à 24 VA
Vibrations	15 G pour 11 ms, 6 chocs selon IEC 68-2-27 non testé pour utilisation permanente en zone à vibrations
Output 1 courant de commutation	max. 1 A
Output 1 tension de commutation	max. 24 V
Output 1 puissance de rupture	max. 1 VA
Output 1 comportement de commutation en cas de sous-dépassement du seuil de tension	Uv < 10,5 +/- 0,5 V déconnexion