

## Manuel technique

### Capteur / actionneur de commutation



Capteur /  
actionneur de commutation  
SA-M-8.8.1 (6251/8.8)

1	Remarques sur les instructions de service	3
2	Sécurité	4
2.1	Symboles utilisés	4
2.2	Utilisation conforme	5
2.3	Utilisation non conforme	5
2.4	Groupe cible / qualification du personnel	5
2.5	Responsabilité et garantie	5
3	Environnement	6
4	Description du produit	7
4.1	Volume de livraison	7
4.2	Aperçu des types	7
4.3	Récapitulatif des fonctions	8
4.4	Description des fonctions	10
4.5	Vue d'ensemble du capteur/actionneur de commutation SA-M-8.8.1	16
5	Caractéristiques techniques	17
5.1	Aperçu SA-M-8.8.1	17
5.2	Dimensions du capteur / actionneur de commutation SA-M-8.8.1	19
5.3	Schéma de raccordement du capteur / actionneur de commutation SA-M-8.8.1	20
6	Montage	21
6.1	Consignes de sécurité relatives au montage	21
6.2	Montage / pose	23
6.3	Raccordement électrique	24
6.4	Démontage	24
7	Mise en service	25
7.1	Affectation des appareils et détermination des canaux	26
7.2	Possibilités de réglage par canal	30
7.3	Procéder à des liaisons	33
7.4	Scènes lumineuses et groupes d'éclairage	34
7.5	Appeler des scènes via capteurs binaires	35
8	Possibilités de mise à jour	36
9	Maintenance	37
9.1	Nettoyage	37

# 1 Remarques sur les instructions de service

Lisez attentivement le présent manuel et respectez toutes les consignes qui y figurent. Vous éviterez ainsi tout dommage corporel et matériel et cela vous permettra d'assurer un fonctionnement fiable et une longue durée de service de l'appareil.

Conservez soigneusement le manuel.

Si vous remettez l'appareil à quelqu'un, joignez-y aussi le présent manuel.

Si vous avez besoin d'autres informations ou si vous avez des questions sur l'appareil, adressez-vous à ABB STOTZ-KONTAKT GmbH ou consultez le site suivant sur Internet :

[www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome)

## 2 Sécurité

L'appareil a été fabriqué suivant les règles de l'art et fonctionne de manière fiable. Il a été testé et a quitté l'usine en parfait état de sécurité.

Néanmoins, des dangers subsistent. Lisez et observez les consignes de sécurité pour éviter tout danger.

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH se dégage de toute responsabilité en cas de dommages dus au non-respect des consignes de sécurité.

### 2.1 Symboles utilisés

Les symboles suivants signalent des dangers spécifiques relatifs à la manipulation de l'appareil ou donnent des conseils utiles.

#### Nota

Nota signale des informations ou des renvois à des thèmes complémentaires.  
Il ne s'agit pas d'une mention signalant une situation dangereuse.

#### Exemples

Exemples d'application, exemples de pose, exemples de programmation

#### Important

Cet avertissement de sécurité apparaît dès qu'il existe un risque de dysfonctionnement sans risque de dommages ou de blessures.

#### Attention

Cet avertissement de sécurité apparaît dès qu'il existe un risque de dysfonctionnement sans risque de dommages ou de blessures.



#### Danger

Cet avertissement de sécurité apparaît dès qu'il existe un danger de mort et un risque de blessures graves en cas de procédure non conforme aux instructions.



#### Danger

Cet avertissement de sécurité apparaît dès qu'il existe un danger de mort imminent en cas de procédure non conforme aux instructions.

## 2.2 Utilisation conforme

L'appareil ne doit être utilisé que dans la limite des caractéristiques techniques spécifiées.

Les entrées binaires de l'appareil servent d'interface pour la commande de dispositifs free@home via des boutons-poussoirs conventionnels ou pour raccorder des contacts de signalisation. Les canaux de commutation de l'appareil peuvent être utilisés pour la commutation de circuits électriques (de 16 A maxi.).

### Nota

L'appareil ne doit être installé que dans des pièces intérieures à l'abri de l'humidité. En l'occurrence, les prescriptions en vigueur doivent être respectées.

## 2.3 Utilisation non conforme

En cas d'utilisation non conforme, l'appareil peut constituer un danger. Toute utilisation autre que celle considérée comme conforme constitue une utilisation non conforme. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages en résultant. Dans ce cadre, le risque incombe uniquement à l'utilisateur / l'exploitant.

N'utilisez jamais l'appareil à l'extérieur ou dans des pièces humides. N'insérez jamais d'objets dans les ouvertures de l'appareil. Seule une utilisation de la connectique disponible conformément aux caractéristiques techniques est autorisée.

## 2.4 Groupe cible / qualification du personnel

L'installation, la mise en service et la maintenance du produit sont strictement réservées à des électriciens formés à cet effet et qualifiés en conséquence. L'électricien doit avoir lu et compris le manuel et doit également suivre les instructions y figurant. D'une manière générale, l'exploitant doit respecter les réglementations en vigueur dans le pays correspondant en matière d'installation, de contrôle du fonctionnement, de réparation et de maintenance de produits électriques.

## 2.5 Responsabilité et garantie

Une utilisation non conforme, une non-observation du présent manuel, l'intervention d'un personnel insuffisamment qualifié ainsi que des modifications sans accord préalable libèrent le constructeur de toute responsabilité, lors de dommages en résultant. Ceci entraîne la déchéance du droit à la garantie.

### 3 Environnement

Jetez toujours les matériaux d'emballage et les appareils électroniques, y compris leurs composants, via les points de collecte ou les déchetteries agréés.

Les produits répondent aux exigences légales, en particulier à la loi applicable aux appareils électriques et électroniques ainsi qu'au règlement REACH.

(directive européenne 2006/95/CE, 2004/108/CE et 2011/65/CE RoHS)

(règlement-cadre européen REACH et loi de mise en œuvre du règlement (CE) N°1907/2006))

## 4 Description du produit

Cet appareil est un appareil destiné à un montage sur rail DIN. L'appareil dispose de huit entrées binaires et de huit sorties de commutation. Les entrées binaires peuvent servir d'interface pour la commande confortable de dispositifs free@home via des boutons-poussoirs sans contact ou pour extraire des signaux binaires techniques. A l'issue de la mise sous tension commune, les sorties de commutation peuvent, en fonction des autres capteurs raccordés au bus (par ex. des boutons-poussoirs raccordés via des entrées binaires), être activées indépendamment les unes des autres.

### Avantages :

- » Huit entrées binaires sur un appareil
- » Huit canaux de commutation sur un appareil
- » La prise en charge de contacts sans potentiel
- » Un câblage variable via des bornes de 6 mm avec une vis à tête combinée


### Nota

Pour obtenir les informations de base sur la connexion du système, consultez le manuel système téléchargeable sur le site [www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome).

### 4.1 Volume de livraison

L'appareil et une borne de bus pour le raccordement au bus free@home sont compris dans le volume de livraison.

### 4.2 Aperçu des types

Type	Nom de produit	Capteur / canaux de commutation	Appareil
SA-M-8.8.1	Capteur / actionneur de commutation	8 / 8	



Tab.1 : Aperçu des types

### 4.3 Récapitulatif des fonctions

Le tableau suivant présente un aperçu des fonctions et applications possibles de l'appareil :

Icône de l'interface de commande	Informations
 Rocker	<b>Nom</b> : capteur (bouton-poussoir) Elément de commande pour le pilotage de fonctions free@home
 Movement detect...	<b>Nom</b> : détecteur de mouvement Capteur pour le pilotage de fonctions free@home en fonction des mouvements et de la luminosité
 Window sensor	<b>Nom</b> : contact de fenêtre Signale que la fenêtre est ouverte (application : désactivation automatique du chauffage lorsque la fenêtre est ouverte)
 Frost alarm	<b>Nom</b> : alarme de gel Déclenche une alarme de gel (Application : rentrée automatique de stores vénitiens, de volets roulants ou de stores bannes)
 Rain alarm	<b>Nom</b> : alarme de pluie Pour la détection d'une alarme pluie (Application : rentrée automatique de stores vénitiens, de volets roulants ou de stores bannes)
 Wind Alarm	<b>Nom</b> : alarme de vent Pour la détection d'une alarme de vent (Application : rentrée automatique de stores vénitiens, de volets roulants ou de stores bannes)
 Switchover heati...	<b>Nom</b> : commutation chauffage / refroidissement Est utilisé pour passer entre le chauffage / le refroidissement sur les systèmes de chauffage / refroidissement bitube
 Light	<b>Nom</b> : éclairage <b>Fonction</b> : commuter des circuits électriques d'éclairage raccordés



 Switch actuator	<b>Nom</b> : actionneur de commutation <b>Fonction</b> : commuter des charges de circuits électriques raccordés
 Socket Outlet	<b>Name</b> : prise de courant <b>Fonction</b> : commuter des circuits de prises de courant raccordés

Tab. 2 : Récapitulatif des fonctions

## 4.4 Description des fonctions

### 4.4.1 Bouton-poussoir

La fonction de bouton-poussoir est à utiliser si des boutons-poussoirs ou des commutateurs sont raccordés aux entrées binaires. Selon si des boutons-poussoirs simples ou doubles sont utilisés, cela doit être configuré sous « Configuration des appareils » (Device configuration) dans le menu principal du System Access Point. A ce niveau, il convient de sélectionner un capteur / actionneur de commutation, pour configurer ensuite le couplage des canaux d'entrée (entrées binaires) dans le champ « Choix des canaux » (Channel selector).

#### Nota

Les canaux ne peuvent être couplés que si ils ne sont pas affectés à d'autres appareils free@home dans le menu « Affectation » (Placement) du System Access Point.

Les canaux d'entrée sont caractérisés par des minuscules et les canaux de sortie par des majuscules.

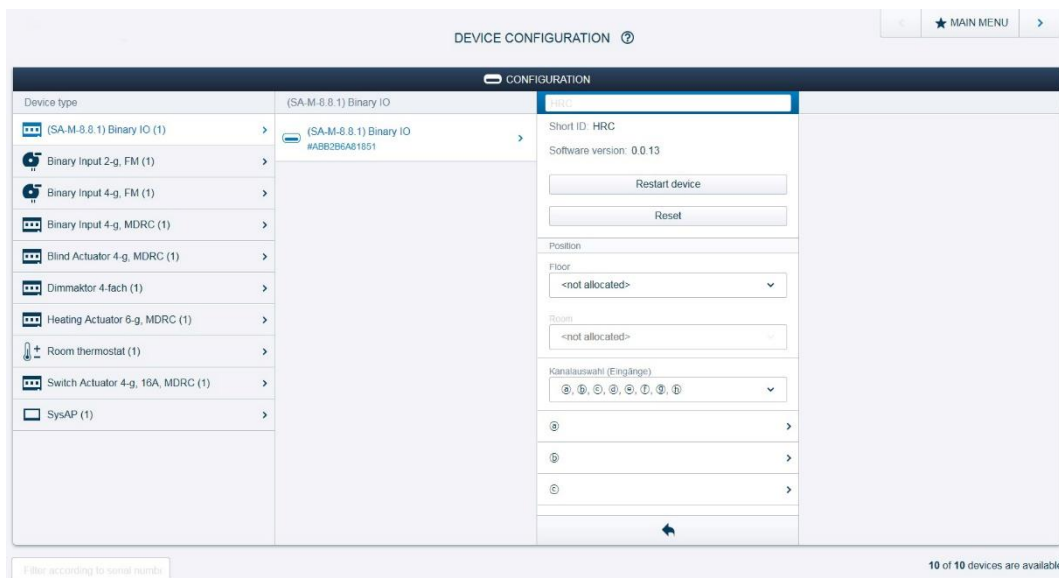


Fig. 1 : Couplage des canaux d'entrée (entrées binaires) pour le raccordement de boutons-poussoirs doubles

### Commutation des circuits électriques (d'éclairage)

Si la fonction de bouton-poussoir est utilisée en relation avec un actionneur de commutation ou un canal de commutation de l'appareil, par exemple, pour activer une lampe, vous devez sélectionner la fonction « Élément de commande ». Lors du raccordement d'un bouton-poussoir simple à une entrée binaire, lors de son actionnement, celui-ci active et désactive par intermittence un canal de commutation affecté. Lors du raccordement d'un bouton-poussoir double, un bouton-poussoir raccordé aux canaux a, c, e ou g active le canal de commutation affecté. Un bouton-poussoir raccordé au canal b, d, f ou h (entrée binaire) désactive le canal de commutation affecté. Lors de l'utilisation d'un commutateur au lieu d'un bouton-poussoir, sa configuration doit être réalisée conformément au chapitre 7.2.1. Le paramètre « Type de contact » n'a aucun effet sur un commutateur configuré. Un commutateur active ou désactive par intermittence le canal de commutation affecté.

### Commutation et variation de lampes

Si un bouton-poussoir simple ou double devait être raccordé sur une entrée binaire en relation avec un variateur permettant de faire varier l'intensité d'une lampe, vous devez sélectionner la fonction « Capteur de variateur » pour l'entrée binaire (consultez le chapitre 7.2). Dans le cas d'un bouton-poussoir simple, il est possible de faire varier l'intensité de la lumière plus ou moins fortement en appuyant sur le bouton-poussoir en alternance. Si vous appuyez brièvement sur le bouton-poussoir, la lampe dont l'intensité peut varier est alors allumée ou éteinte. Dans le cas de boutons-poussoirs doubles, si vous appuyez longtemps sur le(s) bouton(s)-poussoir(s) raccordés au canal a, c, e ou g (couplage des canaux a+b, c+d, e+f ou g+h), cela vous permet d'augmenter l'intensité de l'éclairage. Si vous appuyez brièvement plusieurs fois, vous activez la lampe dont l'intensité peut varier. Pour réduire l'intensité de l'éclairage, vous devez appuyer longtemps sur le(s) bouton(s)-poussoir(s) raccordés au canal b, d, f ou h. Si vous actionnez ces boutons-poussoirs brièvement vous désactivez la lampe dont l'intensité peut varier (consultez le chapitre précédent).

### Commande de stores

Il est possible de commander des stores au moyen de boutons-poussoirs simples ou doubles. A cet effet, le couplage des canaux doit être configuré tel qu'il est décrit au chapitre 4.4.1. Dans le cas d'un bouton-poussoir simple, si vous appuyez longtemps sur le bouton-poussoir, un store vénitien, un volet roulant ou un store banne monte ou descend en alternance. Si vous appuyez brièvement, le produit s'arrête en cours de déplacement. Après que le produit ait été arrêté, si vous appuyez brièvement en continu sur le bouton-poussoir, cela vous permet d'orienter les lamelles dans la direction opposée à celle avec laquelle le produit s'est déplacé. Dans le cas de boutons-poussoirs doubles, si vous appuyez longtemps sur le(s) bouton(s)-poussoir(s) raccordés au canal a, c, e, ou g (couplage des canaux a+b, c+d, e+f ou g+h), le(s) store(s) montent ; si vous appuyez brièvement plusieurs fois, vous arrêtez le produit et vous ouvrez les lamelles. Faire descendre le produit ou orienter les lamelles vers le bas s'effectue d'une manière analogue à l'aide du ou des bouton(s)-poussoir(s) raccordés au canal b, d, f, ou h.

**Eclairage de cage d'escalier**

Si un bouton-poussoir devait être raccordé sur une entrée binaire pour commuter un éclairage de cage d'escalier, vous devez sélectionner la fonction « Capteur d'éclairage de cage d'escalier » (consultez le chapitre 7.2). Vous pouvez configurer le « Temps de fonctionnement » au niveau de la configuration de l'actionneur de commutation ou du canal de commutation de l'appareil correspondant (sur lequel les lampes de la cage d'escalier sont raccordées). Le temps de fonctionnement indique le temps pendant lequel un canal d'un actionneur de commutation ou un canal de commutation de l'appareil doit rester sur MAR après l'activation. Si l'éclairage de la cage d'escalier a déjà été activé après qu'une personne ait appuyé sur le bouton-poussoir, le temps de fonctionnement peut être redémarré en appuyant de nouveau sur le bouton-poussoir (retrigger).

Si plusieurs canaux de commutation doivent être commandés par l'entrée binaire, vous devez relier les canaux correspondants de l'entrée binaire (sur lesquels les boutons-poussoirs de la cage d'escalier sont raccordés) aux canaux de l'actionneur de commutation (sur lequel les lampes de la cage d'escalier sont raccordées). Chaque canal d'un actionneur de commutation peut être paramétré pour un certain temps de fonctionnement. Ceci permet de réaliser une fonction d'avertissement avant que les luminaires du groupe ne soient désactivés en programmant certains luminaires du groupe avec des temps de fonctionnement plus courts et en les désactivant plus tôt.

**Capteur position forcée MARCHE/ARRET**

Si plusieurs entrées binaires sont reliées à un canal de commutation, ce canal peut, en premier lieu, être commandé à partir de toutes les entrées binaires. Après avoir configuré un canal d'une des entrées binaires raccordées avec la fonction « Capteur position forcée Marche/Arrêt », vous pouvez, en appuyant sur le bouton-poussoir raccordé à ce canal, activer ou désactiver la position forcée du capteur pour le canal de commutation. Après l'activation, la commande du canal de commutation correspondant est bloquée par tous les autres appareils. Dans le paramétrage de l'entrée binaire, vous pouvez configurer le comportement forcé et définir si le canal concerné de l'actionneur de commutation doit être activé (position forcée Marche) ou désactivé (position forcée Arrêt).

### Position forcée du store

Cette fonction permet de forcer le comportement de stores par l'intermédiaire de l'actionneur de store. Dans le paramétrage d'une entrée binaire, vous pouvez configurer le comportement forcé : le(s) store(s) (les volets roulants ou les stores bannes) correspondants peut / peuvent être déplacé(s) sur la fin de course haute (position forcée en haut) ou sur la fin de course basse (position forcée en bas).

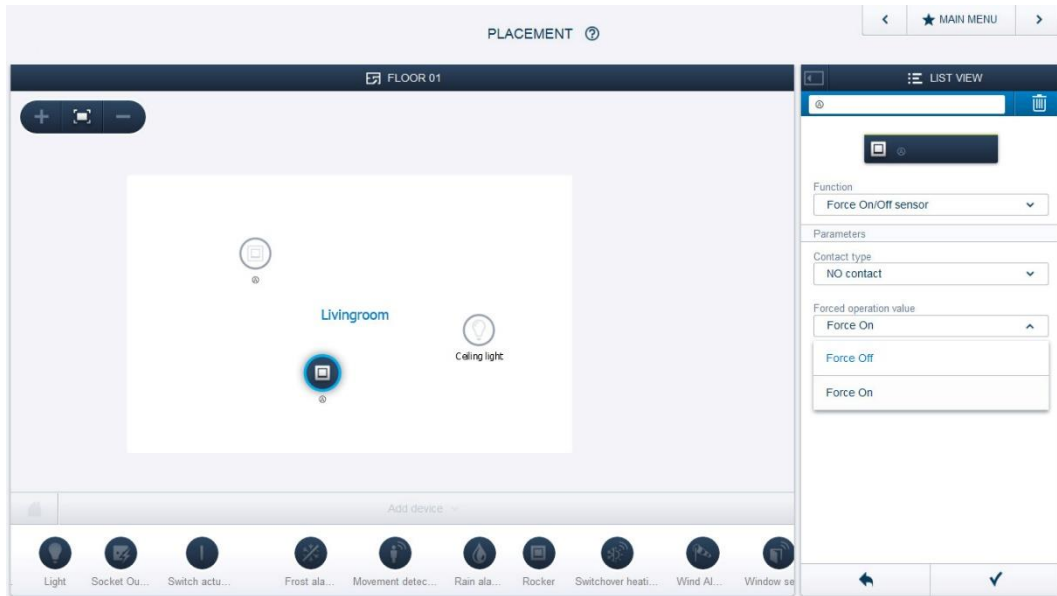


Fig. 2 : Configuration de la fonction de position forcée MAR / ARR

#### 4.4.2 Capteur détecteur de mouvement

Cette fonction est à sélectionner si un détecteur de mouvement est raccordé à une entrée binaire pour la commande de l'éclairage. Si l'entrée binaire est reliée à un canal de commutation, il est alors possible de régler la durée pendant laquelle les lampes raccordées à l'actionneur de commutation restent allumées par l'intermédiaire du paramètre « Temps de fonctionnement » dans le menu « Affectation » (Placement). Cette durée est prolongée automatiquement du temps de fonctionnement réglé si une personne est de nouveau détectée par le détecteur de mouvement.

#### 4.4.3 Contact de fenêtre

Cette fonction de contact de fenêtre est à sélectionner si un contact de fenêtre est raccordé à une entrée binaire. Si le canal correspondant de l'entrée binaire est relié au thermostat d'ambiance, ce dernier passe en mode « Antigél » si une fenêtre ouverte est détectée et réduit la température de consigne dans la pièce concernée de 7 K pour éviter des pertes d'énergie.

#### 4.4.4 Alarme de gel, de pluie et de vent

Ces fonctions sont à sélectionner si des capteurs correspondants sont raccordés afin de protéger des stores ou des volets roulants de dommages. Le canal (entrée binaire) dûment configuré avec cette fonction est à relier avec un ou plusieurs canaux d'un actionneur de store (stores vénitiens, volets roulants ou stores bannes). En cas d'alarme de gel, le canal correspondant de l'actionneur de store est alors bloqué de façon à ce que le produit ne puisse plus se déplacer. En cas d'alarme de pluie ou de vent, le store se déplace sur la fin de course haute, puis le canal correspondant de l'actionneur de store est bloqué. Il n'est donc plus possible de commander le store par d'autres appareils free@home ou par un interrupteur de store.

#### 4.4.5 Commutation chauffage/refroidissement

Cette fonction est à sélectionner lors d'une commutation manuelle du système entre le mode chauffage et le mode refroidissement via un commutateur lui étant raccordé. Si le système de chauffage / de refroidissement correspondant est équipé d'une sortie binaire pour le chauffage / le refroidissement, il peut être raccordé à l'une des entrées binaires.

#### 4.4.6 Eclairage, actionneur de commutation, prise de courant

Ces fonctions ne diffèrent pas au niveau physique mais permettent, sur l'interface graphique du System Access Point, de visualiser les différents types de charge raccordés. Vous devez configurer ces fonctions pour le canal de commutation correspondant utilisé. Il est possible de commuter des charges, par exemple, via des entrées binaires des boutons-poussoirs couplés mais aussi par l'intermédiaire d'autres participants free@home. Les fonctions décrites ci-dessous sont prises en charge, suivant la configuration des entrées binaires reliées au canal de commutation. En cas de panne de tension de bus du capteur / de l'actionneur de commutation, la position du relais reste toujours inchangée et seule une position forcée active est désactivée.

**Position forcée**

Les capteurs free@home qui prennent cette fonction en charge (par exemple, des entrées binaires), permettent à un ou plusieurs canaux de commutation (en fonction de la configuration des capteurs) de passer à un état de commutation prédéfini (configurable sur le capteur) et de procéder simultanément à un blocage pour éviter une utilisation par d'autres appareils free@home. La position forcée peut être utilisée pour des applications de protection.

**Eclairage de cage d'escalier**

Chaque canal de commutation de l'appareil prend en charge la fonction d'éclairage de cage d'escalier et permet de limiter la durée d'enclenchement du canal correspondant au moyen du paramètre « Temps de fonctionnement ». Ceci assure que l'éclairage de la cage d'escalier soit désactivé automatiquement après un certain temps. Si une personne actionne de nouveau le bouton-poussoir correspondant d'une cage d'escalier, le temps de fonctionnement se prolonge de la durée du temps de fonctionnement proprement dit (retrigger) et prolonge ainsi la durée d'enclenchement de l'éclairage de cage d'escalier.

**Scènes lumineuses et commutations de groupes**

Chaque canal de commutation de l'appareil gère des scènes lumineuses et des commutations de groupes. Celles-ci peuvent être configurées dans le menu principal « Liaison » (Link) du System Access Point.

**4.4.7 Fonction scène**

Chacun des canaux de commutation peut être lié à jusqu'à dix scènes.

#### 4.5 Vue d'ensemble du capteur/actionneur de commutation SA-M-8.8.1

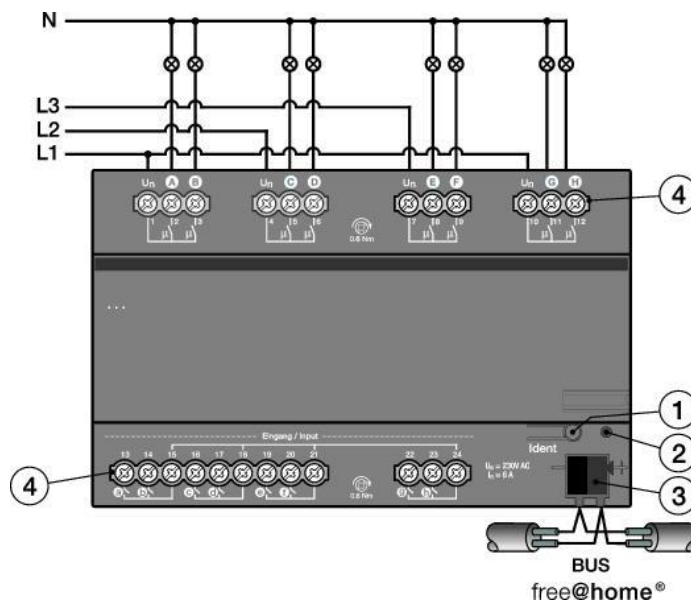


Fig. 3 : Vue d'ensemble de l'entrée binaire double à encastrer

- [1] Identification de l'appareil pendant la mise en service
- [2] LED d'identification
- [3] Borne de raccordement du bus
- [4] Bornes de raccordement



## 5 Caractéristiques techniques

### 5.1 Aperçu SA-M-8.8.1

Paramètre	Valeur	
Alimentation électrique	24 V CC (via le bus)	
Participant au bus	1 (12 mA)	
Raccordement (free@home)	Borne de raccordement du bus : 0,4...0,8 mm	
Type de câble	J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm	
Entrées	Nombre	8
	Tension d'interrogation	32 V CC (pulsée)
	Courant d'interrogation	0,1 mA
	Longueur de câble max.	≤ 100 m pour une section de câble de 1,5 mm <sup>2</sup>
	Courant d'interrogation $I_n$ à activation	355 mA maxi.
Un même câble ne doit pas comporter un fil de raccordement à une entrée binaire de l'appareil et un fil de raccordement à un canal de commutation de celui-ci (par ex. 5 x 1,5mm <sup>2</sup> ).		
Sorties	Nombre	8
Puissance de coupure	Fonctionnement AC1 (cos $\varphi$ = 0,8) selon DIN EN 60 947-4-1	6 A / 230 V CA
	Fonctionnement AC3 (cos $\varphi$ = 0,45) selon DIN EN 60 947-4-1	6 A / 230 V CA
	Charge de lampe fluorescente selon DIN EN 60 669-1	6 A/250 V CA (35 $\mu$ F) <sup>1)</sup>
	Puissance minimale de coupure	20 mA/5 V CA 10 mA/12 V CA 7 mA/24 V CA
	Puissance de coupure du courant continu (charge ohmique)	6 A/24 V CC
	Courant d'appel de pointe max $I_p$ (150 $\mu$ s)	200 A
	Courant d'appel de pointe max $I_p$ (250 $\mu$ s)	160 A
	Courant d'appel de pointe max $I_p$ (600 $\mu$ s)	100 A
Sortie - longévité	Durée de vie mécanique	> 10 <sup>7</sup>
	Durée de vie électrique selon DIN CEI 60 947-4-1	
	AC1 (240 V/cos $\varphi$ = 0,8)	> 10 <sup>5</sup>
	AC3 (240 V/cos $\varphi$ = 0,45)	> 1,5 x 10 <sup>4</sup>
	AC5a (240 V/cos $\varphi$ = 0,45)	> 1,5 x 10 <sup>4</sup>
Température ambiante	Fonctionnement	-5 °C...+45 °C
	Stockage	-20 °C...+55 °C
	Transport	-20 °C...+70 °C

Conditions d'environnement	Humidité max.	93 %, condensation non autorisée
Type de protection	IP 20 (EN 60 529), appareil posé	
Classe de protection	II	
Montage	Sur rail support 35 mm selon DIN EN 60 715	
Design	Appareil pour montage sur rail DIN (MRD)	
	Boîtier, couleur	Plastique, gris basalte (RAL 7012)
Dimensions	90 x 144 x 64,5 mm (l x h x p)	
Poids	0,3 kg	
Marquage CE	Selon les directives CEM et basse tension	

Tab. 3 : Caractéristiques techniques SA-M-8.8.1

<sup>1)</sup> Dans ce cas, le courant d'appel de pointe ne doit pas être dépassé.

## 5.2 Dimensions du capteur / actionneur de commutation SA-M-8.8.1

### Nota

Toutes les indications de cotes sont en mm.

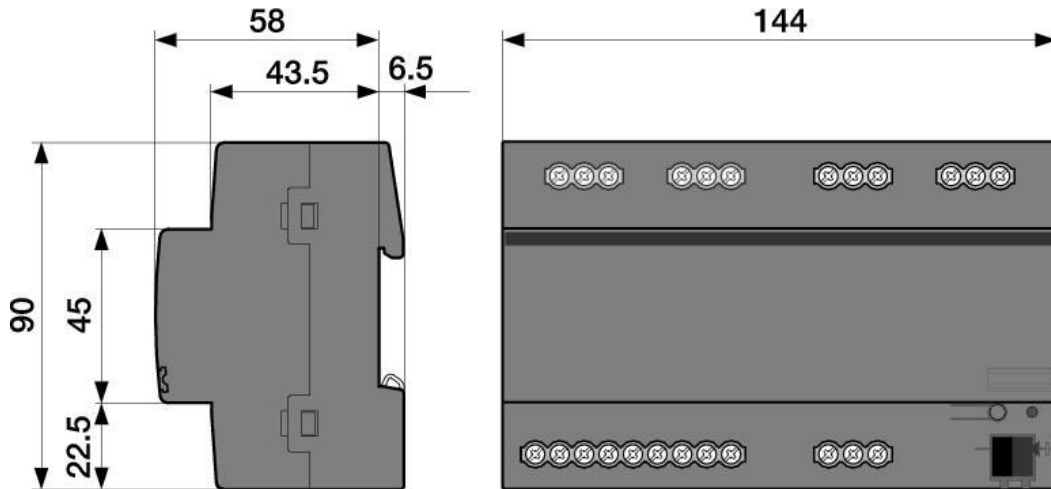


Fig. 4 : Dimensions SA-M-8.8.1

### 5.3 Schéma de raccordement du capteur / actionneur de commutation SA-M-8.8.1

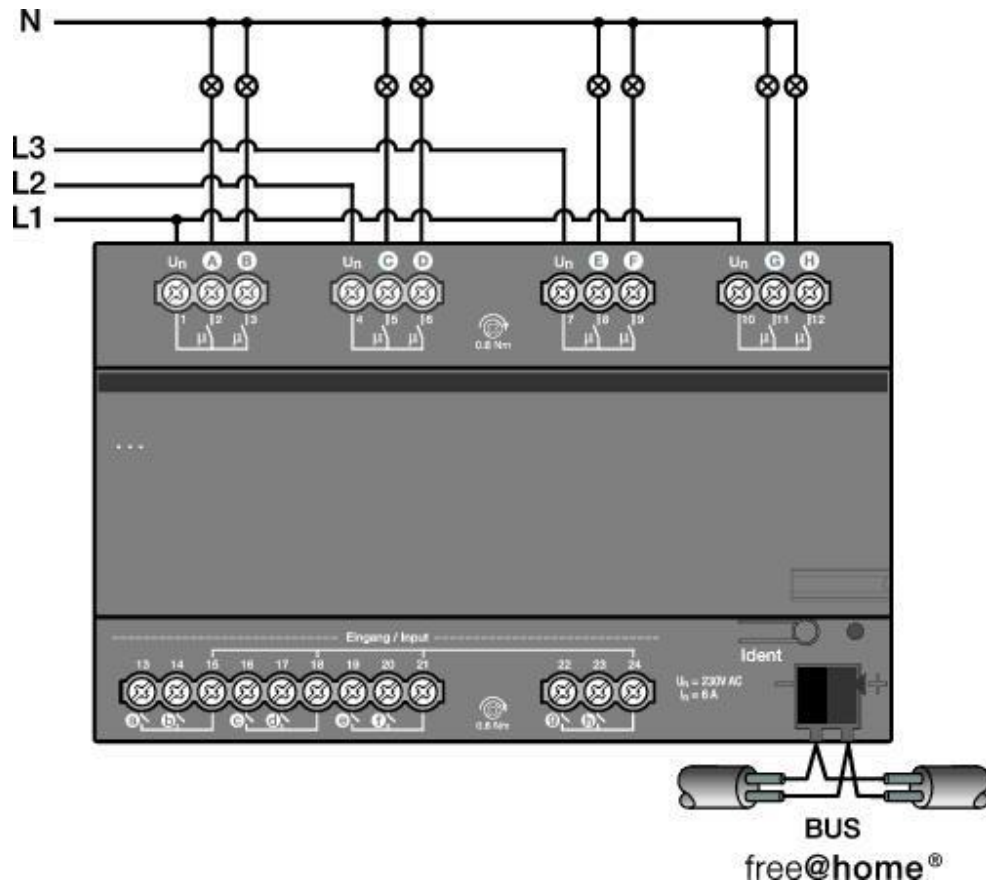


Fig. 5 : Raccordement électrique SA-M-8.8.1

## 6 Montage

### 6.1 Consignes de sécurité relatives au montage



#### **Danger**

##### **Danger de mort dû à la tension électrique**

Un contact direct ou indirect avec des pièces sous tension entraîne un passage de courant dangereux dans le corps. Ce qui entraîne un choc électrique, des brûlures ou la mort.

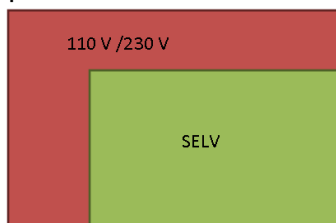
Les travaux non effectués de manière correcte sur les installations électriques mettent votre propre vie en danger ainsi que celle des utilisateurs. D'autre part, ils peuvent déclencher des incendies et provoquer d'importants dégâts matériels.

- » Respectez les normes correspondantes.
- » Appliquez les « cinq règles de sécurité » (DIN VDE 0105, EN 50 110) :
  1. Déconnexion
  2. Protection contre une remise sous tension involontaire
  3. Contrôle que l'équipement est hors tension
  4. Mise à la terre et en court-circuit
  5. Protection et isolement de toutes les pièces voisines sous tension
- » N'installez les appareils que si vous disposez des connaissances et de l'expérience requises en électrotechnique (voir chapitre 2.4).
- » Utilisez un équipement de protection individuel approprié.
- » Utilisez des outils et des appareils de mesure adaptés.
- » Contrôlez le type de réseau d'alimentation (système TN, système IT, système TT) afin de vous assurer de respecter les conditions de raccordement applicables (tension nulle classique, mise à la terre de protection, mesures supplémentaires requises, etc.).

**Danger****Danger de mort par court-circuit**

Danger de mort dû à la tension électrique de 230 V, lors d'un court-circuit de la ligne basse tension.

- » Lors du montage, veillez à séparer (> 10 mm) les circuits électriques TBTS des autres circuits électriques.
- » Veillez à séparer les circuits électriques SELV des autres circuits électriques. Dans le cas contraire, des courts-circuits risquent de se produire.



- » Si la distance minimale n'est pas atteinte, utilisez, par exemple, des boîtiers électroniques ou des tubes d'isolation.
- » Veillez à ce que la polarité soit correcte.

## 6.2 Montage / pose

L'appareil est un appareil destiné à être monté sur rail DIN dans un distributeur, pour une fixation rapide sur un profilé support de 35 mm selon DIN EN 60 715.

L'appareil peut être posé dans toutes les positions de montage.

Vous devez retirer l'autocollant et le coller dans la liste (voir le manuel système System Access Point).

Les fils qui ne sont pas nécessaires doivent être isolés.

Le raccordement au bus s'effectue par l'intermédiaire d'une borne de raccordement de bus livrée avec le produit.

L'appareil est opérationnel dès que le bus a été mis sous tension.

L'identification des bornes se trouve sur le boîtier.

Vous devez vous assurer que l'appareil soit accessible en vue de permettre son utilisation, son contrôle, son inspection, sa maintenance et sa réparation selon DIN VDE 0100-520.

### 6.3 Raccordement électrique

- » Le raccordement électrique se fait via des bornes à vis. Le raccordement au bus s'effectue par l'intermédiaire d'une borne de raccordement de bus livrée avec le produit. L'identification des bornes se trouve sur le boîtier.
- » L'appareil est opérationnel dès que le bus a été mis sous tension.
- » La pose des câbles vers les entrées binaires et les sorties de commutation doit être réalisée à l'aide de câbles séparés, afin d'éviter toute interférence mutuelle.

Le montage et la mise en service ne doivent être réalisés que par des électriciens. Lors de la planification et de l'installation des dispositifs électriques ainsi que des dispositifs techniques de sécurité relatifs à la détection incendie et anti-effraction, vous devez respecter les normes, les directives, les prescriptions et les règlements applicables dans le pays d'installation.

- » Protégez l'appareil contre l'humidité, la poussière et les dommages lors du transport, du stockage et de l'utilisation.
- » Utilisez l'appareil uniquement dans la limite des caractéristiques techniques spécifiées.
- » Utilisez l'appareil uniquement dans un boîtier fermé (distributeur) !
- » Avant de commencer les travaux de montage, vous devez mettre l'appareil hors tension.



#### **Danger**

##### **Danger de mort**

Afin d'éviter une tension de contact dangereuse par alimentation de retour des différents conducteurs extérieurs, vous devez déconnecter le système sur tous les pôles en cas d'extension ou de modification du raccordement électrique.

### 6.4 Démontage

Le démontage se fait alors dans l'ordre inverse.



## 7 Mise en service

La mise en service s'effectue par l'intermédiaire de l'interface Web du System Access Point.

Le System Access Point établit la connexion entre les participants free@home et le smartphone, la tablette ou le PC. C'est par son intermédiaire que les participants sont identifiés et programmés pendant la mise en service.

Les appareils qui sont physiquement raccordés au bus free@home s'enregistrent automatiquement auprès du System Access Point. Ils transmettent des informations sur leur type et les fonctions prises en charge (voir Tab. 2 : Récapitulatif des fonctions, chapitre 4.3).

Lors de la première mise en service, tous les appareils sont dotés d'un nom générique (actionneur de commutation 1 par exemple, ...). L'utilisateur doit changer ces noms en noms judicieux et spécifiques à l'installation (exemple : « Eclairage salon » (Light livingroom) pour un actionneur dans le salon).

Un paramétrage des appareils en vue de l'exécution de fonctions supplémentaires est nécessaire.

Les chapitres suivants sont consacrés à la description de la mise en service du capteur / de l'actionneur de commutation. En partant du principe que les étapes de mise en service de base du système complet ont déjà été effectuées. Des connaissances générales sur le logiciel Web de mise en service du System Access Point sont requises.

### Nota

Des informations générales sur la mise en service et le paramétrage sont disponibles dans le manuel technique et l'aide en ligne du « System Access Point » ([www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome)).

## 7.1 Affectation des appareils et détermination des canaux

Les appareils raccordés au système doivent être identifiés, c'est-à-dire qu'ils sont affectés à une pièce conformément à leur fonction et sont dotés d'un nom descriptif.



L'affectation s'effectue via la fonction d'affectation de l'interface de commande Web du System Access Point.

### Sélectionner un appareil

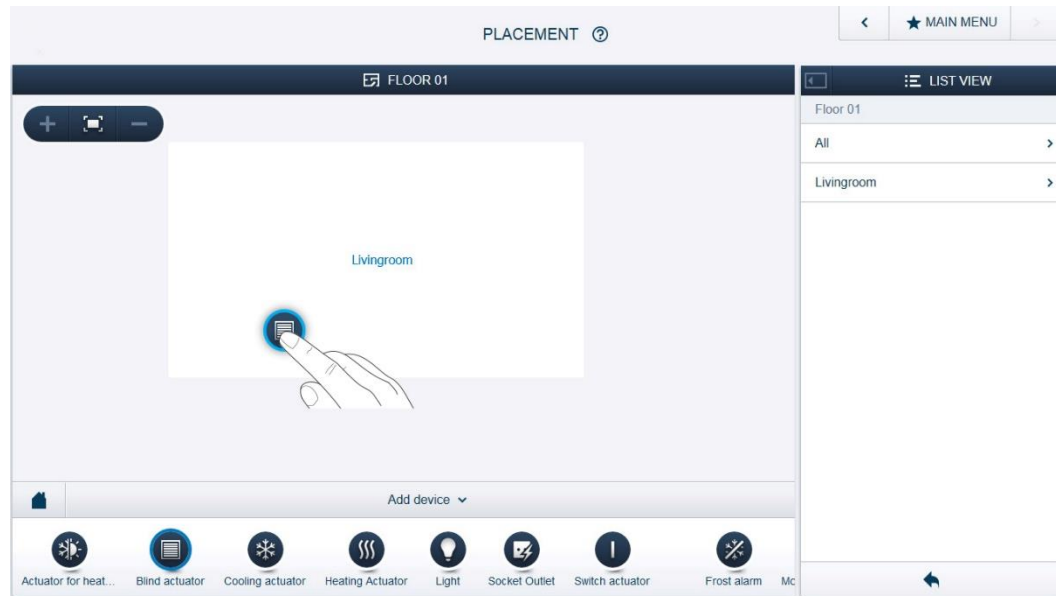


Fig. 6 : Affecter des appareils

- » Sur la barre « Ajouter un appareil » (Add device), sélectionnez l'application de votre choix et déplacez-la par glisser-déposer sur le plan dans la zone de travail.

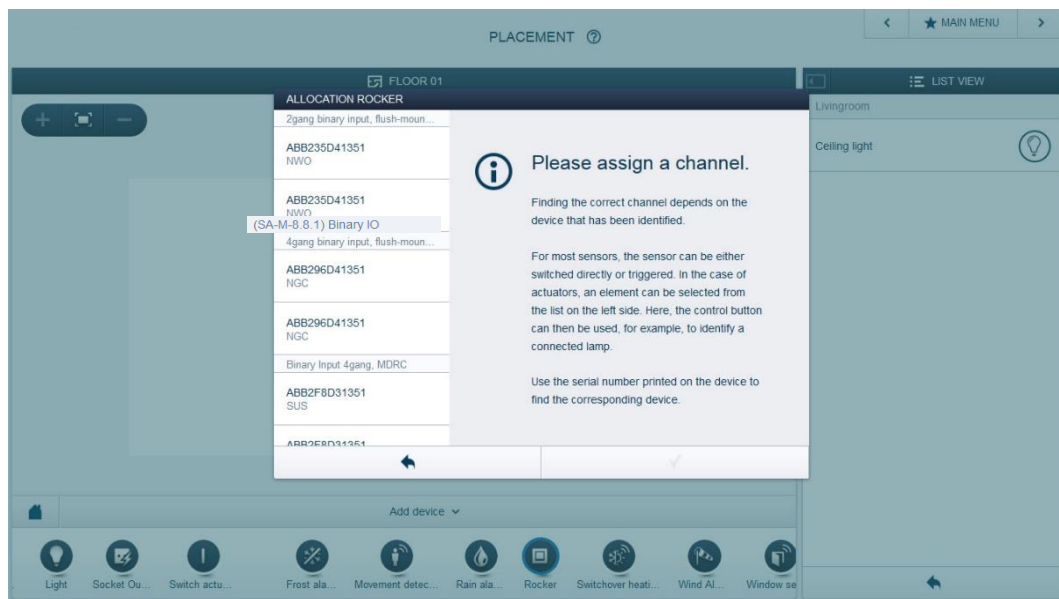


Fig. 7 : Affectation

- Une fenêtre pop-up s'ouvre alors automatiquement pour afficher une liste de tous les appareils compatibles avec l'application sélectionnée.  
Vous pouvez désormais identifier l'appareil de votre choix.

## Identification via le numéro de série

ALLOCATION ROCKER

2gang binary input, flush-mount...

ABB235D41351  
NWO

ABB235D41351  
NWO

(SA-M-8.8.1) Binary IO

ABB296D41351  
NGC

ABB296D41351  
NGC

Binary Input 4gang, MDRC

ABB2F8D31351  
SUS

ABB2F8D31351

Sensor

Floor

Room

Name

Serial number

Short ID

Sensor

Name

Device

Short ID

Serial Number

Switch light livingroom

*Fig. 8 : Identification via le numéro de série*

- » Comparez le code à 3 chiffres de l'étiquette d'identification située sur le plan de votre appareil avec les numéros sur la liste et identifiez ainsi l'appareil recherché et, le cas échéant, le canal recherché.

## Identification en appuyant sur la « touche Ident »

- » Appuyez sur la touche Ident située sur l'appareil que vous souhaitez ajouter.
- L'appareil de votre choix s'affiche automatiquement.
- » Sélectionnez le canal de votre choix.

Attribuer un nom

ALLOCATION ROCKER	
2gang binary input, flush-moun...	
ABB235D41351 NWO	<div>Sensor</div> <div>FloorFloor 01</div> <div>RoomLivingroom</div> <div>NameBinary Input 4gang, MDRC</div> <div>Serial numberABB2F8D31351</div> <div>Short IDSUS</div>
ABB235D41351 NWO	
(SA-M-8.8.1) Binary IO	
ABB296D41351 NGC	
ABB296D41351 NGC	<div>Sensor</div> <div><input type="checkbox"/> Switch light living...</div>
Binary Input 4gang, MDRC	<div>Name</div> <div>light livingroom</div>
ABB2F8D31351 SUS	
ABB2F8D31351	
<div></div> <div></div>	

Fig. 9 : Attribuer un nom

- » Donnez un nom facilement compréhensible avec lequel l'application sera sensée être affichée plus tard (« Interrupteur salon » (Switch light livingroom) par exemple).
- » Actionnez la coche en bas à droite pour accepter vos entrées.

Nota

L'interface de commande Web du System Access Point vous permet d'adapter les réglages des appareils.

Pour les appareils préprogrammés, il est possible de modifier les pré-réglages. Ce qui permet ainsi d'influer sur le choix des canaux.

Toutefois, ces réglages ne peuvent être effectués qu'avec un accès Installateur (voir aide en ligne du System Access Point). Les réglages des paramètres restent inchangés comme décrit plus haut.

## 7.2 Possibilités de réglage par canal

Des réglages et des paramétrages généraux peuvent être effectués pour chaque canal.



Les réglages s'effectuent via la fonction d'affectation de l'interface de commande Web du System Access Point.

### Sélectionner un appareil

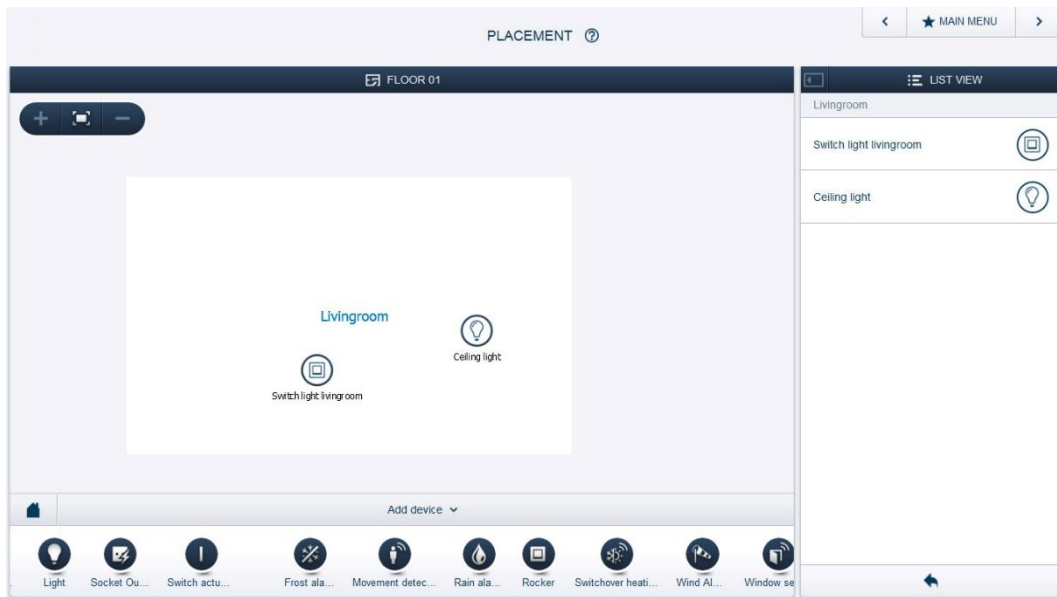
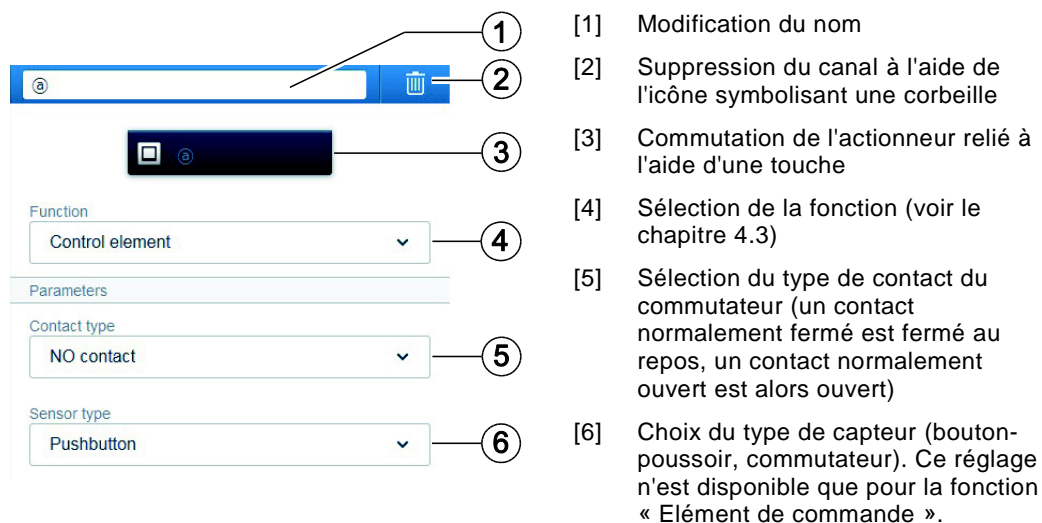


Fig. 10 : Sélectionner un appareil

- » Sélectionnez l'icône de l'appareil sur le plan de la zone de travail.
- S'affichent alors dans la vue par liste toutes les possibilités de réglage pour le canal concerné. Pour les boutons-poussoirs (capteurs), il faut sélectionner le bouton-poussoir correspondant.

Les réglages suivants sont disponibles.

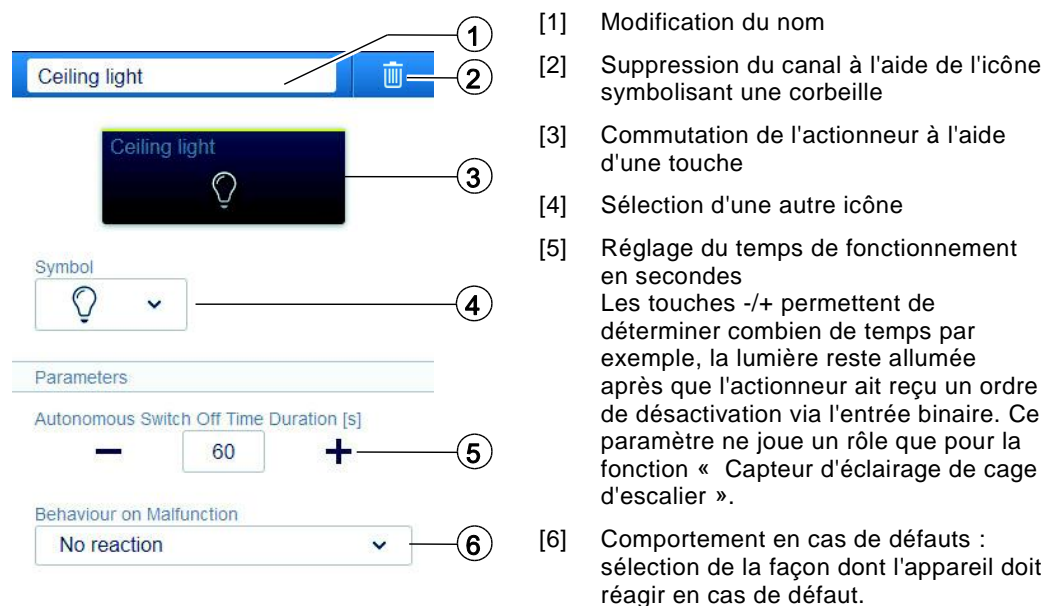
### 7.2.1 Réglages d'entrées binaires



- [1] Modification du nom
- [2] Suppression du canal à l'aide de l'icône symbolisant une corbeille
- [3] Commutation de l'actionneur relié à l'aide d'une touche
- [4] Sélection de la fonction (voir le chapitre 4.3)
- [5] Sélection du type de contact du commutateur (un contact normalement fermé est fermé au repos, un contact normalement ouvert est alors ouvert)
- [6] Choix du type de capteur (bouton-poussoir, commutateur). Ce réglage n'est disponible que pour la fonction « Élément de commande ».

Fig. 11 : Réglages des entrées binaires du capteur / de l'actionneur de commutation

### 7.2.2 Réglages de canaux de commutation



- [1] Modification du nom
- [2] Suppression du canal à l'aide de l'icône symbolisant une corbeille
- [3] Commutation de l'actionneur à l'aide d'une touche
- [4] Sélection d'une autre icône
- [5] Réglage du temps de fonctionnement en secondes  
Les touches -/+ permettent de déterminer combien de temps par exemple, la lumière reste allumée après que l'actionneur ait reçu un ordre de désactivation via l'entrée binaire. Ce paramètre ne joue un rôle que pour la fonction « Capteur d'éclairage de cage d'escalier ».
- [6] Comportement en cas de défauts : sélection de la façon dont l'appareil doit réagir en cas de défaut.

Fig. 12 : Réglages des canaux de commutation du capteur / de l'actionneur de commutation

### 7.2.3 Réglages d'entrées binaires reliées à des scènes

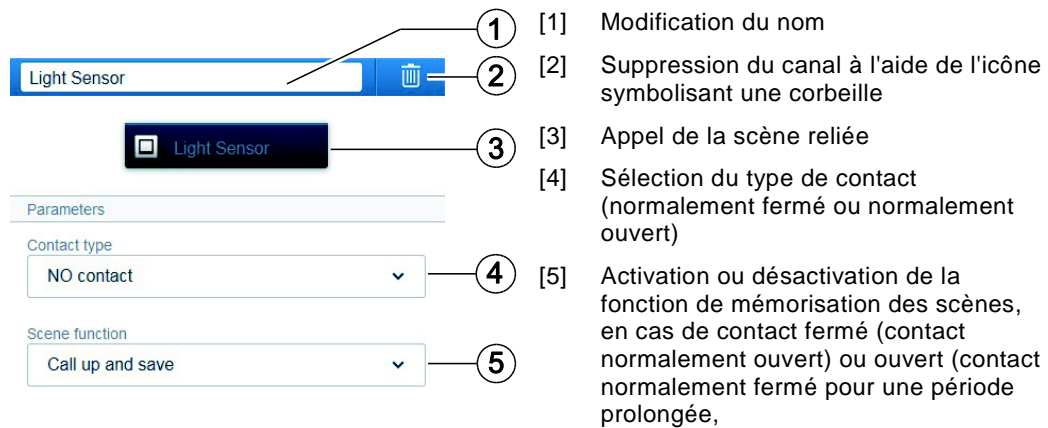


Fig. 13 : Réglages d'entrées binaires reliées à des scènes



### 7.3 Procéder à des liaisons

Les entrées binaires créées via la fonction d'affectation peuvent désormais être reliées à un deuxième appareil, par exemple, un actionneur de commutation ou les canaux de commutation de l'appareil concerné. Ce qui permet donc de réaliser de simples commutations MAR / ARR ou des fonctions va-et-vient.



La liaison s'effectue alors via la fonction de liaison de l'interface de commande orientée Web du System Access Point.

#### Exemple : relier les entrées binaires aux sorties de commutation

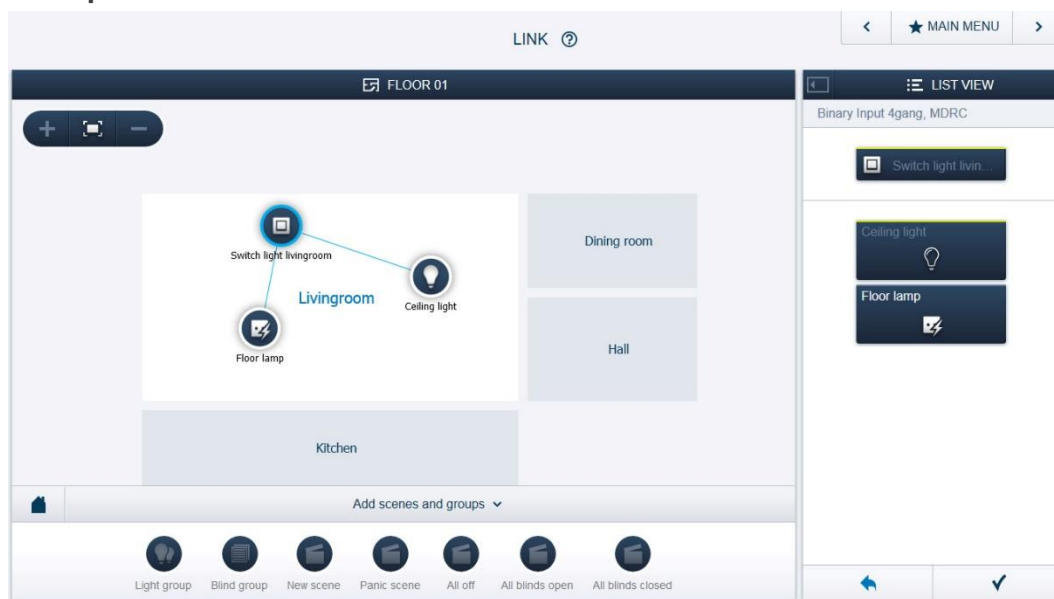


Fig. 14 : Relier entrée binaire et actionneur

- » Pour relier une entrée binaire à un canal de commutation, commencez par cliquer sur l'entrée binaire souhaitée, puis sur le canal de commutation souhaité.
- Une ligne de liaison bleue s'affiche entre les deux appareils et indique leur lien.
- » Pour relier une entrée binaire à un autre canal de commutation, cliquez de nouveau sur l'entrée binaire souhaitée, puis sur le canal de commutation à relier.
- Après avoir relié les appareils, il est possible d'utiliser un bouton-poussoir ou un capteur raccordé à l'entrée binaire directement sur place.

#### Nota

Vous pouvez modifier les liaisons manuellement à tout moment.

## 7.4 Scènes lumineuses et groupes d'éclairage

Une scène lumineuse est l'appel d'un contexte d'éclairage préréglé (par exemple, des valeurs de variation préréglées) par un seul bouton-poussoir. Dans le cas d'un groupe d'éclairage, les luminaires du groupe sont allumés en même temps au moyen d'un seul bouton-poussoir. Cette fonction remplace, par exemple, les circuits va-et-vient ou en croix d'installations électriques conventionnelles.

Les scènes lumineuses et les groupes d'éclairage peuvent être configurés dans le menu « Liaison » (Link) du menu principal du System Access Point. Vous devez y ajouter la fonction correspondante « Scène lumineuse » (Light scene) ou « Groupe d'éclairage » (Light group) et la relier à l'entrée binaire correspondante (à laquelle un bouton-poussoir est raccordé pour l'appel d'une scène lumineuse) ainsi qu'aux canaux de commutation correspondants (sur lesquels les lampes faisant partie de la scène lumineuse sont raccordées). Vous pouvez configurer et enregistrer la scène lumineuse en cliquant sur les différents luminaires dans la vue par liste (voir Fig. 15). En règle générale, les scènes lumineuses sont appelées en appuyant brièvement sur la touche d'un bouton-poussoir simple. Si vous appuyez plus longtemps (5 s), vous enregistrez le contexte d'éclairage actuel ce qui modifie la scène lumineuse. Si vous avez installé des boutons-poussoirs doubles, les canaux ne doivent pas être couplés. Chacun des deux boutons-poussoirs peut être utilisé pour appeler une scène lumineuse particulière.

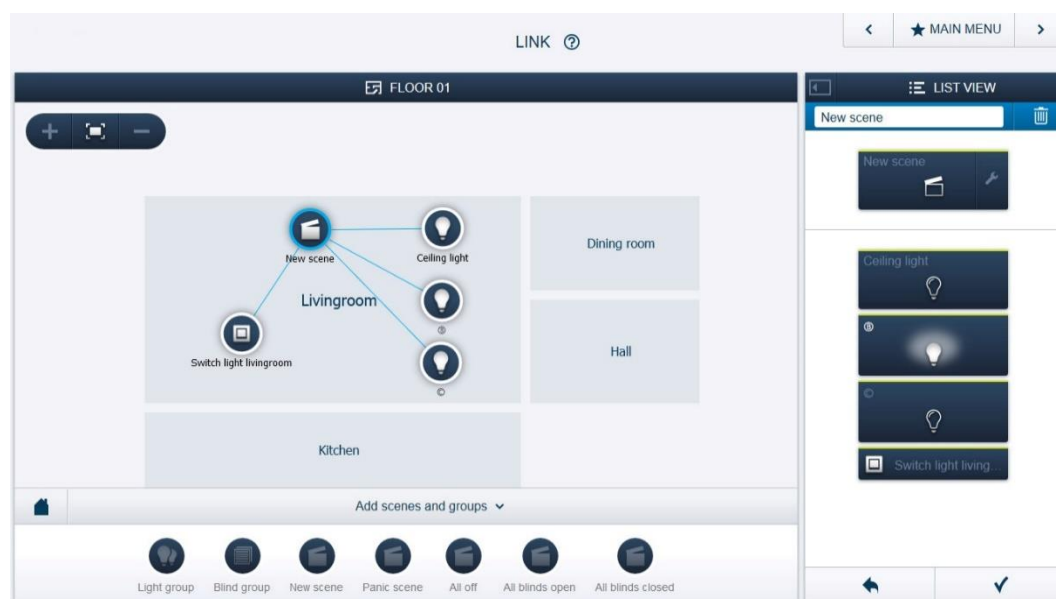


Fig. 15 : Configuration de scènes lumineuses et de groupes d'éclairage

## 7.5 Appeler des scènes via capteurs binaires

Les capteurs binaires sont des capteurs dotés côté sortie d'un contact qu'ils ferment ou ouvrent, dès qu'une valeur seuil réglable sur le capteur est dépassée ou non atteinte par la grandeur de mesure. Un capteur de luminosité fermant le contact à partir d'une certaine luminosité en est un exemple. Les capteurs binaires peuvent être évalués par les entrées binaires free@home (BI-F-2.0.1, BI-F-4.0.1 et BI-M-4.0.1) ainsi que le capteur / l'actionneur de commutation SA-M-8.8.1, puis par ex. être reliés à une scène. Ceci permet, par exemple, à l'aide d'une scène, de déplacer un store vénitien jusqu'à une position définie, lors du dépassement d'une valeur de luminosité définie. Condition préalable : à l'issue de la liaison de la scène à un canal d'une entrée binaire ou un canal binaire du SA-M-8.8.1, la fonction de mémorisation de scène (consultez 7.2.3) est désactivée.

## 8 Possibilités de mise à jour

Une mise à jour du micrologiciel s'effectue via l'interface de commande orientée Web du System Access Point. A cet effet, consultez le site Web free@home [www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome).

## 9 Maintenance

Ces appareils ne nécessitent pas de maintenance. En cas de dommages (par exemple, lors du transport, du stockage), aucune réparation ne doit être entreprise. L'ouverture de l'appareil entraîne l'extinction de la garantie.

Il convient d'assurer l'accessibilité de l'appareil, en vue de permettre son utilisation, son contrôle, son inspection, sa maintenance et sa réparation (selon DIN VDE 0100-520).

### 9.1 Nettoyage

Si les appareils sont sales, ils peuvent être nettoyés avec un chiffon sec. Si cela n'est pas suffisant, il est possible d'utiliser un chiffon légèrement humidifié avec une solution savonneuse. N'utilisez en aucun cas des solvants ou produits corrosifs.

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

Eppelheimer Straße 82  
69123 Heidelberg, Allemagne  
Téléphone FR : +49 2351 956-1600  
Téléphone CH : +41 58 586 07 00

E-mail : [knx.helpline@de.abb.com](mailto:knx.helpline@de.abb.com)  
[www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome)

**Autres informations et contact :**

**Remarque :**

Sous réserve de modifications techniques des produits ainsi que du contenu de ce document à tout moment et sans préavis.

En cas de commandes, ce sont les caractéristiques convenues qui sont déterminantes. La société ABB AG ne peut être tenue pour responsable de toute erreur ou omission dans ce document.

Nous nous réservons tous les droits relatifs à ce document ainsi qu'aux thèmes et illustrations qu'il contient. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou exploitation de son contenu, ou même de parties de ce dernier sans accord écrit préalable est interdite par la société ABB AG.

Copyright© 2015 ABB  
Tous droits réservés