AMC2 Extensions

API-AMC2-16IOE | API-AMC2-8IOE | API-AMC2-16IE |
ADS-AMC2-16IOE | ADS-AMC2-8IOE | ADS-AMC2-16IE

fr Installation manual

Table des matières

1	**Consignes de sécurité**	**4**
1.1	Consignes de sécurité importantes	4
1.2	Consignes de sécurité	4
1.3	Déballage	6
2	**Informations importantes**	**7**
2.1	Explication des symboles figurant dans le présent document	7
2.2	Internet	7
3	**Introduction**	**8**
3.1	Description	8
3.1.1	Extension AMC2-16IOE	8
3.1.2	Extension AMC2-8IOE	8
3.1.3	Extension AMC2-16IE	9
3.2	Configuration de l'équipement	10
3.3	Caractéristiques de performance	11
3.4	Présentation du système	11
4	**Installation**	**13**
4.1	Montage	13
4.2	Démontage	14
4.3	Ouverture du boîtier	15
4.4	Fermeture du boîtier	16
4.5	Câblage	16
4.5.1	Données de conducteur pour alimenter l'AMC2	16
4.6	Mise à la terre et blindage	18
4.6.1	Mise à la terre pour l'interface d'extension	18
4.7	Raccordement de l'alimentation	20
4.7.1	Alimentation directe	20
4.7.2	Alimentation via l'interface RS-485	20
4.7.3	Présentation - Alimentation/consommation	21
4.8	RS-485 pour les modules d'extension	24
4.8.1	Adressage	24
4.9	Connexion des sorties de relais	26
4.10	Connexion des dispositifs à entrée analogique	28
4.11	Protection contre les accès non autorisés	30
5	**Fonctionnement**	**31**
5.1	Affichage de l'état de l'AMC2	31
6	**Caractéristiques techniques**	**33**
7	**Annexes**	**35**
7.1	Schémas de connexion	35
	Index	**39**

1 Consignes de sécurité

1.1 Consignes de sécurité importantes

1. **Lisez, suivez et conservez les instructions** - Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire et suivre scrupuleusement l'ensemble des instructions de sécurité et de fonctionnement. Conservez ces instructions pour référence ultérieure.
2. **Respectez les avertissements** - Respectez l'ensemble des avertissements figurant sur l'appareil et dans les instructions d'utilisation.
3. **Accessoires** - Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant ou ceux vendus avec le produit. N'utilisez en aucun cas des accessoires non recommandés par le fabricant ; ceux-ci pourraient causer des dommages.
4. **Précautions lors de l'installation** - Ne placez pas l'appareil sur un pied, un trépied, un support ou un socle instable. L'appareil pourrait tomber, provoquer des dommages corporels graves ou subir des dégâts importants. Respectez les instructions du fabricant lors de l'installation de l'appareil.
5. **Réparation** - N'essayez pas de réparer vous-même l'appareil. L'ouverture ou le retrait des capots pourrait vous exposer à des risques d'électrocution ou à d'autres dangers. Toute opération de dépannage devra être confiée à un réparateur qualifié.
6. **Dégâts nécessitant réparation** - Débranchez votre appareil de l'alimentation principale AC ou DC et confiez sa réparation à du personnel qualifié dans les cas suivants :
   - Détérioration du cordon ou de la fiche d'alimentation.
   - Infiltration de liquide ou chute d'un objet dans l'appareil.
   - Exposition de l'appareil à l'eau et/ou aux intempéries (pluie, neige, etc.).
   - Fonctionnement anormal de l'appareil, malgré l'observation des instructions d'utilisation. Procédez uniquement aux contrôles spécifiés dans les instructions d'utilisation. Tout réglage incorrect risque d'endommager l'appareil et le rétablissement du fonctionnement normal de l'unité impliquera d'importantes opérations de réparation par un technicien qualifié.
   - Chute de l'appareil ou endommagement du boîtier.
   - Dégradation notable des performances de l'appareil.
7. **Pièces de rechange** - En cas de remplacement de pièces, assurez-vous que le technicien utilise bien les pièces recommandées par le fabricant. L'utilisation de pièces non homologuées pourrait vous exposer à des risques d'incendie, d'électrocution, ainsi qu'à d'autres dangers.
8. **Contrôle de sécurité** - Une fois les opérations de maintenance ou de réparation effectuées, demandez au technicien de procéder à un contrôle de sécurité afin de vérifier que l'appareil est en parfait état de fonctionnement.
9. **Sources d'alimentation** - Utilisez exclusivement le type d'alimentation indiqué sur l'étiquette. En cas de doute sur le type d'alimentation à utiliser, contactez votre revendeur.
10. **Orages** - Pour une protection accrue en cas d'orage, installez un paratonnerre externe. Ce faisant, vous éviterez tout dommage au niveau de l'appareil en cas de surtensions.
11. L'appareil doit être installé dans une **zone à accès restreint**.

1.2 Consignes de sécurité

Veuillez lire attentivement les instructions fournies

Avant d'utiliser l'appareil AMC2, lisez attentivement ces instructions. Assurez-vous que vous avez bien compris les informations contenues dans le présent document.

Avertissement!
Risque d'électrocution !
Les alimentations externes doivent être installées et mises en service par du personnel qualifié.
Veillez à bien respecter la réglementation en vigueur.
Le contrôleur doit être mis à la terre.
Avant d'intervenir sur le contrôleur, débranchez les alimentations AC et batterie.

Avertissement!
Risque d'incendie !
L'appareil AMC2 doit être installé conformément à l'ensemble des réglementations locales en vigueur en matière d'incendie, de santé et de sécurité. Vous devez installer une porte sécurisée (pouvant faire partie de la voie d'évacuation d'une zone) équipée des éléments suivants :
Installez des serrures en mode de sécurité intrinsèque, afin que les portes soient libérées en cas de panne de courant. Utilisez de préférence un verrou magnétique.
Installez un avertisseur manuel ou à bris de glace normalement fermé (B) dans le câblage d'alimentation du verrou, de telle sorte que le verrou à sécurité intrinsèque puisse être immédiatement désactivé en cas d'urgence.

Avertissement!
Risque d'explosion de la batterie au Lithium
Risque d'explosion en cas de remplacement incorrect de la batterie.
Remplacez la batterie uniquement par une batterie identique, tel que recommandé par le fabricant.
Éliminez les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant.

Remarque!
Risque d'endommagement de l'appareil !
Protégez le matériel contre les décharges électrostatiques en respectant les instructions ESD avant de déballer ou de toucher les connecteurs ou circuits électroniques.
Éteignez toujours l'appareil AMC2 avant d'en modifier l'installation.
Ne branchez/débranchez pas les connecteurs mâles, les câbles de données ni les connecteurs à vis lorsque l'appareil est allumé.

Règles et conditions
Il n'y a pas d'exigences spécifiques tant pour la vente que pour la livraison. En ce qui concerne le stockage et la sécurité intrinsèque, la température ambiante doit se situer entre 0° et 50° C.
Mise au rebut
Votre produit Bosch est conçu et fabriqué à partir de matériaux et composants de haute qualité qui peuvent être recyclés et réutilisés.

Ce symbole désigne un équipement électrique et électronique qui, arrivé en fin de vie, doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers.

Dans les pays de l'Union européenne, des systèmes de collecte séparée ont été mis en place pour les produits électriques et électroniques. Veuillez déposer cet équipement au centre de collecte et de recyclage local.

1.3 Déballage

Vérifiez que l'emballage ne présente aucun dommage visible. Si l'appareil a été endommagé lors de son transport, avertissez le transporteur.
Déballez soigneusement l'appareil. Cet appareil est un dispositif électrique qui doit être manipulé avec soin. N'essayez pas d'allumer l'appareil si certains composants sont endommagés.
Si l'une des pièces ne figure pas dans l'emballage, avertissez le service client ou un représentant de Bosch Security Systems. Le carton d'emballage est le conditionnement le plus sûr pour transporter l'appareil. Conservez-le, ainsi que les autres emballages de l'appareil, en vue d'une utilisation ultérieure. Si vous devez retourner l'appareil, utilisez son emballage d'origine.

2 Informations importantes

Remarques

Ce matériel faisant partie d'un système de sécurité, son accès est réservé exclusivement aux personnes autorisées.

Certains états interdisant l'exclusion ou la limitation des garanties implicites, ainsi que la limitation de la responsabilité en cas de dommages accessoires ou consécutifs, il se peut que ladite limitation ou exclusion ne s'applique pas dans votre cas.

Bosch Security Systems se réserve tous les droits non expressément concédés par les présentes. Rien dans la présente licence ne constitue une renonciation aux droits de Bosch vis-à-vis des lois en vigueur aux États-Unis en matière de copyright ou de toute autre loi fédérale ou étatique.

Pour toute question concernant la présente licence, veuillez écrire à :

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Allemagne.

2.1 Explication des symboles figurant dans le présent document

Le présent document contient des messages d'avertissement, des remarques importantes ainsi que des conseils utiles à l'attention du lecteur. Ces informations apparaissent comme suit :

Danger!
Cause de danger
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera une mort ou des blessures graves.

Avertissement!
Cause de danger
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner une mort ou des blessures graves.

Attention!
Cause de danger
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

Remarque!
Cause de danger
Remarques importantes qui doivent être suivies pour éviter d'endommager l'équipement ou l'environnement, et garantir un fonctionnement et une programmation réussis.
Des conseils et des raccourcis peuvent également figurer dans les remarques en question.

2.2 Internet

Si vous souhaitez en savoir plus sur ce produit ou obtenir des informations sur d'autres produits, veuillez consulter notre site Web à l'adresse http://www.boschsecurity.com.

3 Introduction

3.1 Description

3.1.1 Extension AMC2-16IOE

La carte d'extension AMC2-16IOE peut être utilisée avec un AMC2 controller. Elle fournit des entrées et sorties supplémentaires.

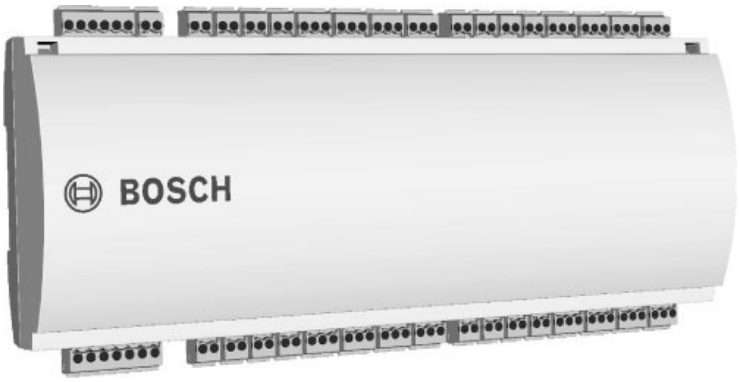


Figure 3.1: Carte d'extension AMC2-16IOE

L'AMC2 possède huit dispositifs à entrées analogiques et huit sorties de relais. Via ses dispositifs à entrées analogiques, l'AMC2 peut vérifier, par exemple, si un verrou est fermé ou ouvert. Les sorties de relais peuvent servir à activer les mécanismes de verrouillage, si l'accès est autorisé, ou à activer un système d'alarme externe en cas d'intrusion ou d'alerte système. Les circuits électroniques AMC2-16IOE sont entièrement recouverts d'un caisson en plastique.

Remarque!
L'AMC2-16IOE ne dispose d'aucun écran d'affichage. Les informations concernant les entrées et sorties sont affichées sur des pages spéciales de l'écran de l'AMC2.

Remarque!
Un AMC2-16IOE ne fournit des signaux qu'à l'AMC2 auquel il est connecté. Il n'est pas possible d'effectuer un transfert de signal vers un autre AMC2.

Remarque!
Selon le système logiciel, il est possible de connecter jusqu'à 3 modules d'extension au choix.

3.1.2 Extension AMC2-8IOE

Afin d'optimiser l'utilisation des signaux disponibles, le module d'extension peut également être fourni dans une version simplifiée. L'AMC2-8IOE possède huit entrées et huit sorties. Les emplacements des connecteurs à vis enfichables se situent sur une face du module, l'autre face étant fermée par le caisson.

Figure 3.2: Module d'extension AMC2 8IOE

Remarque!
L'AMC2-8IOE est identique à tout point de vue au AMC2-16IOE, à l'exception du nombre d'entrées et de sorties. Sauf mention contraire, les informations contenues dans le présent manuel font référence aux trois extensions décrites ici.

3.1.3 Extension AMC2-16IE

Une autre variante du module d'extension AMC2-16IOE est l'AMC2-16IE, qui fournit des connecteurs uniquement pour les signaux d'entrée.
Les entrées sont situées aux mêmes emplacements que sur l'AMC2-16IOE. Les connexions de sortie dans l'AMC2-16IE ne peuvent pas être utilisées. Dans une configuration système, l'AMC2-16IE est considérée comme un module d'extension standard :
Il peut être connecté à n'importe quel AMC2. Jusqu'à trois extensions (trois pour BIS, une seule pour Access PE) peuvent être connectées à un AMC2. Les variantes d'extension peuvent êtres utilisées pour toute combinaison.

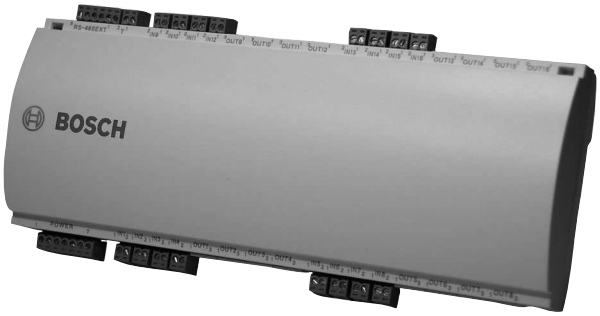


Figure 3.3: Module d'extension AMC2-16IE

Remarque!
L'AMC2-16IE est identique à tout point de vue au AMC2-16IOE, à l'exception des sorties manquantes. Sauf mention contraire, les informations contenues dans le présent manuel font référence aux trois extensions décrites ici.

3.2 Configuration de l'équipement

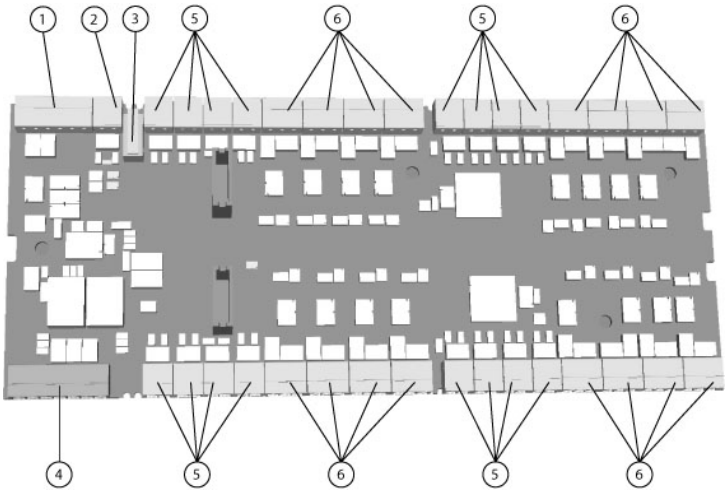


Figure 3.4: Interfaces - Présentation

1	Bus du module d'extension RS-485
2	Contact d'autosurveillance externe
3	N/A
4	Connecteur d'alimentation
5	Connecteurs pour 16 entrées analogiques
6	Connecteurs pour 16 sorties de relais

Remarque!
Tous les connecteurs, à l'exception de RS-232 et Interface hôte Ethernet sont des borniers à vis enfichables.

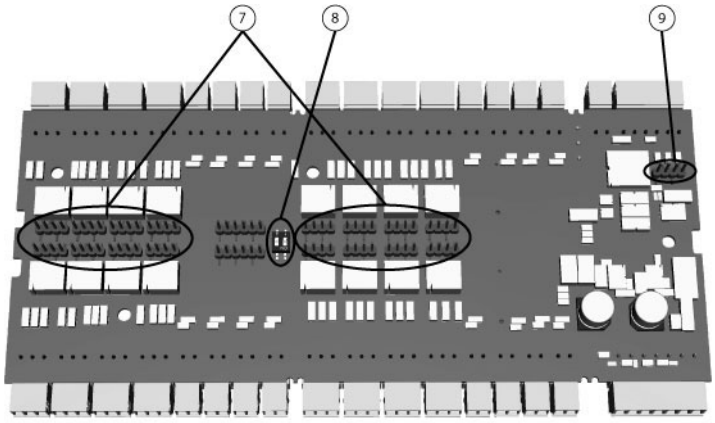


Figure 3.5: Cavaliers sur la face inférieure

7	Cavalier pour le réglage de la sortie de relais sans tension (mode « sec ») ou de la mise en boucle de la tension depuis l'alimentation interne AMC2 (mode « humide »).
8	Interrupteur DIL pour le paramétrage de l'adresse de la carte.
9	Cavalier : équipotentialité entre les différents systèmes et la prise de terre (blindage) pour l'interface d'extension.

3.3 Caractéristiques de performance

- Contrôle par un AMC2 via RS-485
- Huit sorties de relais
  - sans tension, l'alimentation est externe (mode sec)
  - l'alimentation est fournie en interne (mode humide)
- Huit entrées analogiques avec alimentation interne
- Vitesse de transfert vers l'interface d'extension : 9,6 kBit/s
- Commutation transmission/réception avec autorégulation
- Alimentation :
  - 10 V - 30 Vcc - max. 3 A
  - ou sur le connecteur hôte RS-485
- Les informations concernant les entrées et sorties apparaissent sur l'écran de l'AMC2 controller
- Contact d'autosurveillance pour les capots externes

Remarque!
Si l'alimentation est externe est utilisée, cela doit également garantir une alimentation sans coupure (UPS). Exemple : alimentation Bosch APS-PSU-60 (F.01U.282.970).

3.4 Présentation du système

Le module d'extension AMC2-16IOE est connecté au contrôleur d'accès AMC2. Par défaut, il est connecté via RS-485.

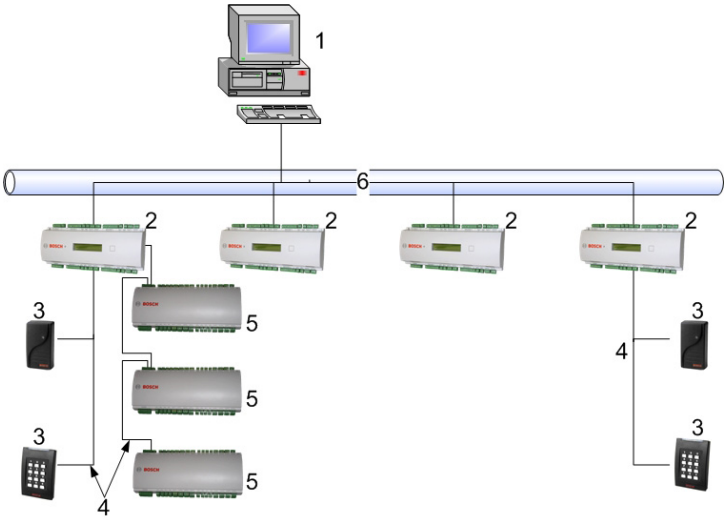


Figure 3.6: Présentation du système

1 =	Hôte
2 =	Contrôleur AMC2
3 =	Lecteur de carte
4 =	Communication et alimentation
5 =	Extension AMC2
6 =	Ethernet

Configurations système pour les applications de contrôle d'accès.

- La configuration minimum se compose des éléments suivants :
  - un PC avec logiciel système,
  - un contrôleur AMC2,
  - une alimentation AMC,
  - un boîtier AMC.
- La configuration maximum dépend du logiciel système,

4 Installation

4.1 Montage

L'AMC2-4R4 peut être fixé sur un rail de montage standard 35 mm, via un mécanisme encliquetable. Fixez l'AMC2-4R4 sur le bord supérieur du rail de montage [**1**]. Enfoncez ensuite le périphérique et encliquetez-le sur le rail en le poussant vers l'arrière [**2**].

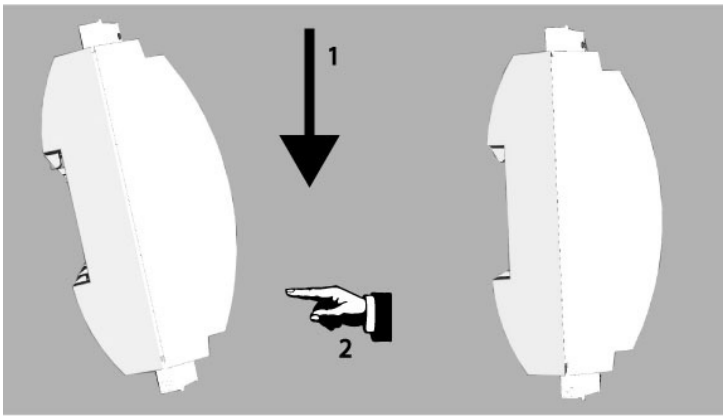


Figure 4.1: Montage du périphérique AMC2 sur un rail de montage

4.2 Démontage

Remarque!
Pour retirer l'AMC2-4R4 d'un rail de montage, retirez d'abord tous les connecteurs enfichables.

Enfoncez l'AMC2-4R4 jusqu'à ce que le bord inférieur sorte du rail de montage [**1**]. Retirez l'extrémité inférieure de l'AMC2-4R4 du rail de montage [**2**].

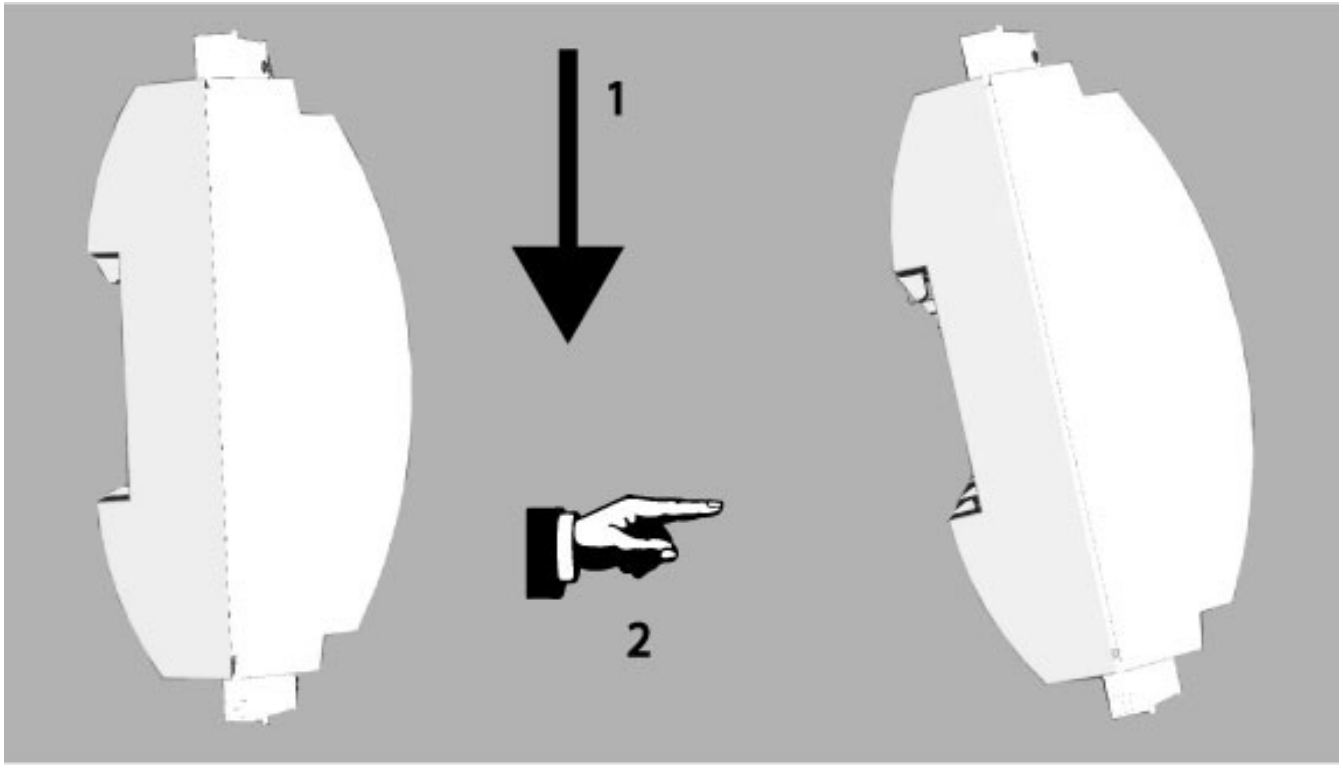


Figure 4.2: Démontage du périphérique AMC2 d'un rail de montage

4.3 Ouverture du boîtier

Remarque!
Pour ouvrir l'AMC2-4R4, retirez d'abord tous les connecteurs enfichables.

Le boîtier de l'AMC2-4R4 comprend un capot supérieur monté avec un dispositif de fermeture encliquetable à deux points sur un châssis. Pour ouvrir le boîtier, enfoncez les deux dispositifs encliquetables à l'aide d'un tournevis, puis faites pivoter le capot vers le bas.

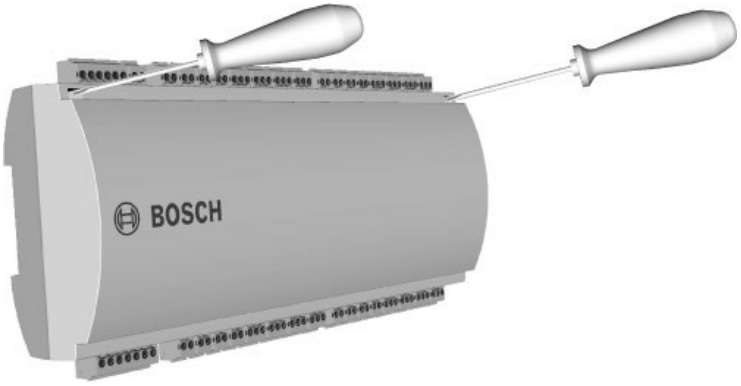


Figure 4.3: Ouverture du boîtier de l'AMC2-16IOE

4.4 Fermeture du boîtier

Avant d'aligner les capots, débranchez tous les connecteurs à vis enfichables. Insérez les crochets situés sur le bord inférieur du capot avant dans les saillies du bord inférieur du capot arrière en plastique [**1**]. Assurez-vous que le logo BOSCH n'est pas à l'envers. Le bord supérieur du capot avant est maintenant aligné avec les fermetures encliquetables à deux points situées sur le bord supérieur du capot arrière [**2**] ; il peut alors être mis en place sans forcer.
Le processus de fermeture correspond donc au processus d'ouverture inversé.

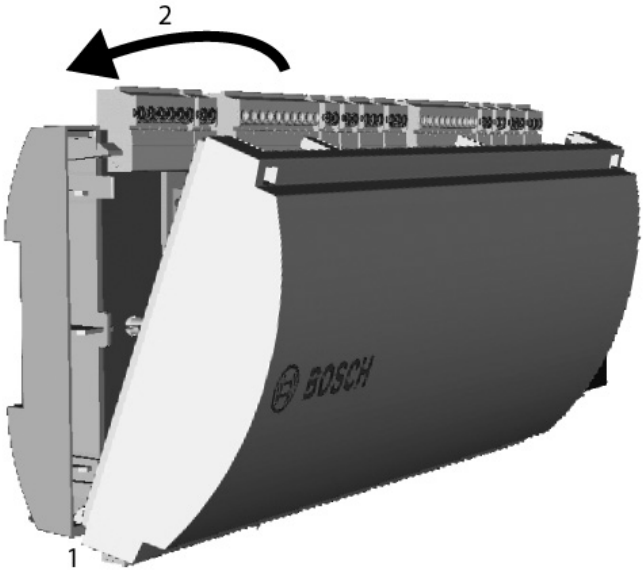


Figure 4.4: Fermeture du boîtier d'extension

Remarque!
Risque d'endommagement de l'appareil
Si une pression excessive est requise pour fermer le capot avant, ce dernier est probablement mal crocheté dans le capot arrière. Dans ce cas, le bouton « Dialog » (Boîte de dialogue) situé sur le capot avant ne sera pas aligné et ne fonctionnera pas correctement.

4.5 Câblage

Remarque!
Risque de dommages
Les câbles utilisés dans le système de contrôle d'accès AMC2-4R4 ne sont pas sujets aux interférences électriques. Toutefois, vous devez veiller à ne pas acheminer les câbles à proximité de câbles et équipements de commutation fortement sollicités. Si cela est inévitable, croisez le câble aux angles droits tous les 1 à 2 m, afin de réduire les interférences.

4.5.1 Données de conducteur pour alimenter l'AMC2

En utilisant le calcul ci-dessous, vous pouvez déterminer le type de câble à utiliser. Si vous connectez l'alimentation et le périphérique AMC à l'aide du jeu de câbles fourni avec le boîtier, ce calcul n'est pas nécessaire.

Pour les distances inférieures à 25 m, utilisez les conducteurs AWG18 (1 mm²). Pour les distances supérieures, installez une alimentation supplémentaire à proximité du contrôleur AMC2.
Veuillez calculer la chute de tension en contrôlant les spécifications du conducteur pour les valeurs de résistance caractéristiques. La chute de tension ne doit pas dépasser 2 V.
Exemple :
Longueur = 100 m
U = 12 V, I = 1 A, U_{Chute} maximum = 2 V

par ex. RAWG18 (selon spéc.) = 6,385 $\frac{\Omega}{1000\ ft}$ ou 20 948 $\frac{\Omega}{km}$

U_{Chute} = 20 948 $\frac{\Omega}{km}$ x 0,1 km x 1 A = 2,1 V

U_{Chute} = 6,385 $\frac{\Omega}{1000\ ft}$ x 328 pi x 1 A = 2,1 V
Condition critique. Installez l'alimentation plus près du contrôleur.

Remarque!
Ces spécifications s'appliquent à l'alimentation, aux lecteurs, aux sorties de relais et à l'interface d'extension.
Concernant les entrées, les valeurs de chute de tension spécifiques doivent être prises en compte. Reportez-vous à *Connexion des dispositifs à entrée analogique, Page 28*.

4.6 Mise à la terre et blindage

Le contrôleur AMC2' permet de créer un point de mise à la terre ou de blindage central en configurant simplement certains cavaliers. Configurez ces cavaliers uniquement si la mise à la terre ou le blindage n'est pas effectué(e) par d'autres moyens.

1. Si l'AMC2-4R4 possède sa propre alimentation - comme dans le troisième exemple dans *Présentation - Alimentation/consommation, Page 21* - le blindage sera connecté à la broche 2 du connecteur d'alimentation - voir *Schémas de connexion, Page 35*.
2. Si le module d'extension est alimenté depuis le contrôleur AMC2 - comme dans le deuxième exemple dans *Présentation - Alimentation/consommation, Page 21* - la connexion doit être établie comme dans le diagramme *RS-485 pour les modules d'extension, Page 24*.
3. Si plusieurs modules d'extension doivent être connectés à un contrôleur AMC2 et qu'ils doivent tous être alimentés par celui-ci, utilisez l'interface d'extension RS-485 pour la connexion.

Remarque!
Dans les deuxième et troisième cas, le cavalier situé sur la face inférieure de l'AMC2 - le contrôleur doit être configuré - reportez-vous au manuel d'installation de l'AMC2-4W.

Remarque!
Risque de dommages
Assurez-vous qu'aucune boucle de terre ne se forme.

Remarque!
En règle générale, les paramètres suivants s'appliquent :
Si les périphériques disposent de leur propre alimentation, le blindage est appliqué sur un côté uniquement. L'extrémité libre doit être isolée afin de prévenir toute connexion par inadvertance.
Si un périphérique est alimenté par un autre, le câble doit être blindé des deux côtés.

4.6.1 Mise à la terre pour l'interface d'extension

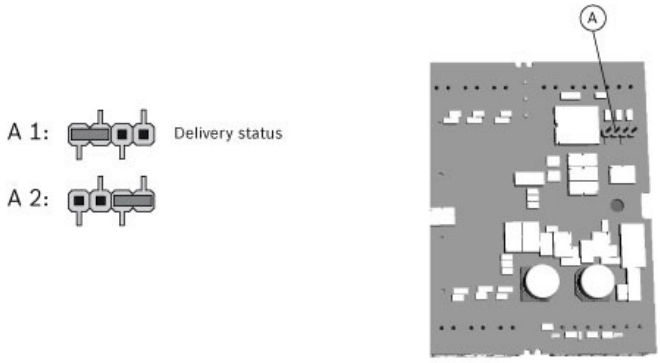


Figure 4.5: Emplacement de la face inférieure du cavalier de masse

Les paramètres par défaut du cavalier A1 sont utilisés.

Le cavalier connecte la masse interne de l'AMC2-4R4 à la masse de l'interface esclave du RS-485. Configurez le cavalier A2 uniquement pour le premier AMC2-4R4 d'une ligne partagée*Présentation - Alimentation/consommation, Page 21*.

4.7 Raccordement de l'alimentation

Remarque!
L'état de la batterie est vérifié toutes les 5 minutes par le bloc d'alimentation (APS-PBC-60 ou APS-PSU-60).
Comme les niveaux de charge/décharge de la batterie ont tendance à varier, l'AMC2 fournit des informations sur l'état de la batterie toutes les 10 minutes. Cette fonctionnalité permet d'obtenir des informations plus fiables sur l'état de la batterie.

4.7.1 Alimentation directe

Connectez l'alimentation au connecteur à vis enfichable à POWER7 broches. Reportez-vous au *Schémas de connexion, Page 35* pour obtenir un schéma complet.

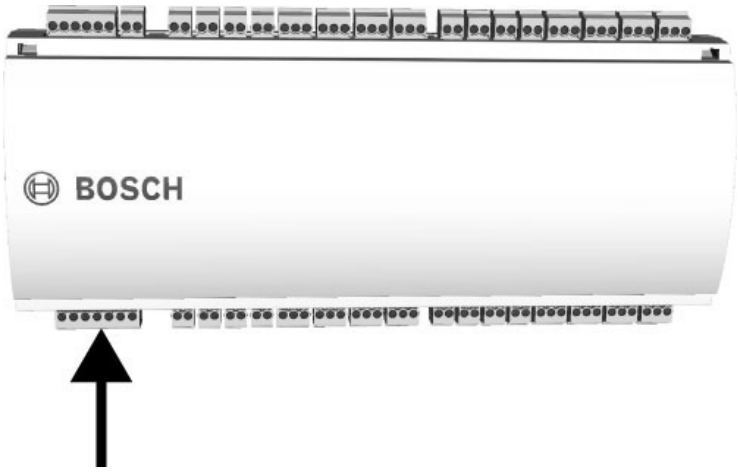


Figure 4.6: Emplacement du connecteur d'alimentation

Connectez une alimentation externe (10 - 30 Vdc) pour l'AMC2-4R4 à la broche 1 (positive) et à la broche 3 (0 V) du connecteur à vis enfichable.

Si une alimentation sans coupure (UPS) est utilisée, la sortie de relais des signaux d'alimentation correcte depuis l'UPS est connectée aux broches suivantes :
– broches 4 et 7 pour l'alimentation AC correcte
– broches 5 et 7 pour alimentation Batterie correcte
– broches 6 et 7 pour l'alimentation DC correcte
Dans le cas contraire, ces broches doivent être court-circuitées.

4.7.2 Alimentation via l'interface RS-485

L'alimentation peut être fournie par l'AMC2-4W. Dans ce cas, les broches d'alimentation 1 et 2 doivent être connectées, ainsi que les lignes de données sur les broches 3 - 6.

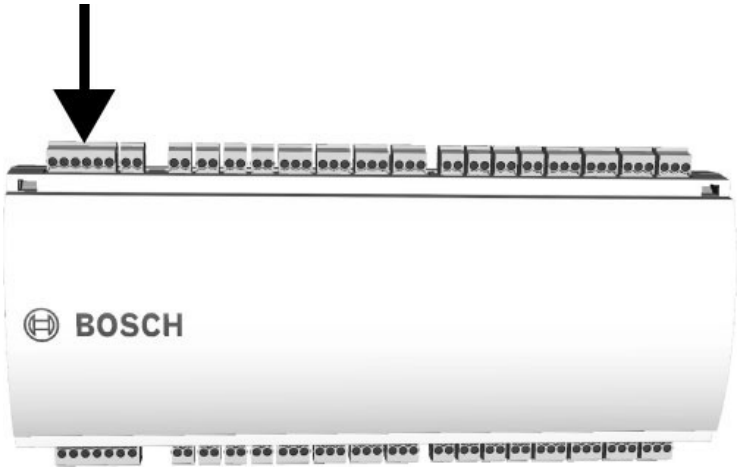


Figure 4.7: Interface pour alimentation interne

4.7.3 Présentation - Alimentation/consommation

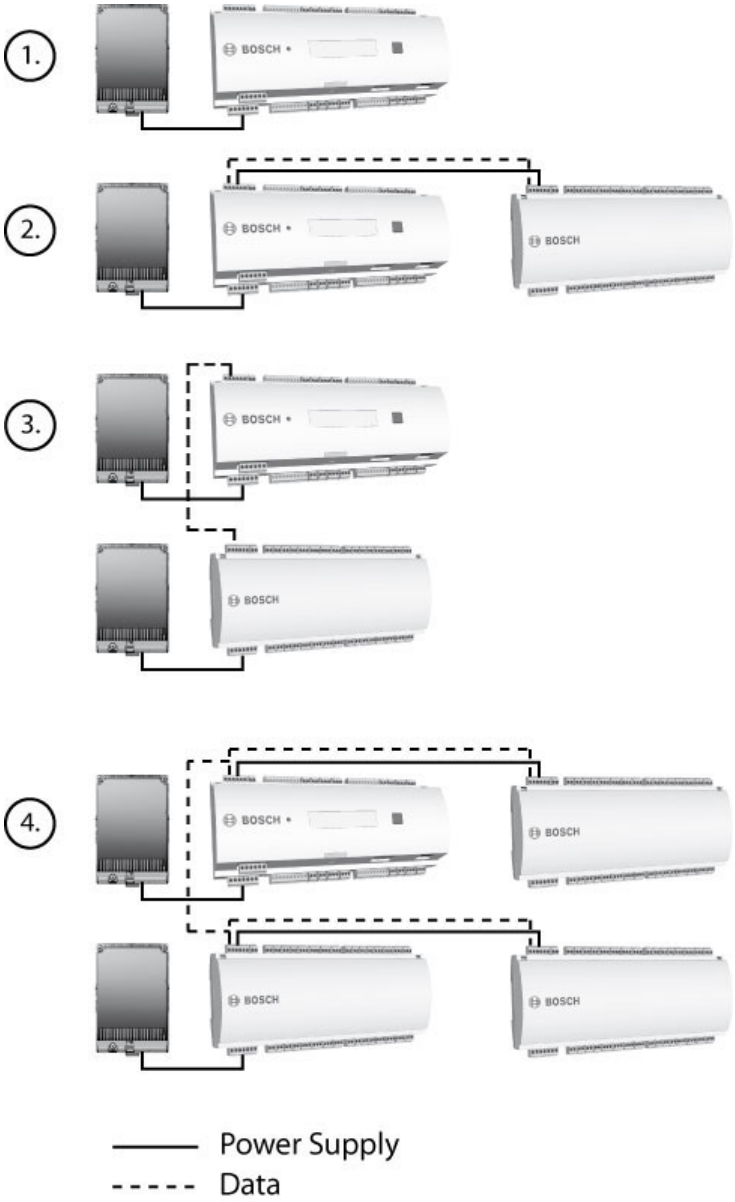


Figure 4.8: Exemples de configuration

Exemple	Composants utilisés	Puissance de sortie	Utilisation propre	Disponible	Charge constante
1	PS + AMC2	60 VA	5 VA	55 VA	25 VA
2	PS + AMC2 + Extension	60 VA	2 x 5 VA	50 VA	20 VA
	Les valeurs diminuent si d'autres extensions sont utilisées.				
	PS + AMC2 + 2 extensions	60 VA	3 x 5 VA	45 VA	15 VA
	PS + AMC2 + 3 extensions	60 VA	4 x 5 VA	40 VA	10 VA
3	PS + AMC2 et PS + Extension	60 VA + 60 VA	5 VA + 5 VA	55 VA + 55 VA	25 VA + 25 VA
	Les valeurs diminuent si d'autres extensions sont utilisées.				
	PS + AMC2 et PS + 2 extension	60 VA + 60 VA	5 VA + 2 x 5 VA	55 VA + 50 VA	25 VA + 20 VA
	PS + AMC2 et PS + 3 extension	60 VA + 60 VA	5 VA + 3 x 5 VA	55 VA + 45 VA	25 VA + 15 VA
Cette combinaison est recommandée si vous utilisez plus de deux extensions.					
4	PS + AMC2 + Extension et PS + Extension + Extension	60 VA + 60 VA	2 x 5 VA + 2 x 5 VA	50 VA + 50 VA	20 VA + 20 VA

Tableau 4.1: Présentation - Alimentation et consommation

Explication des colonnes du tableau :

Puissance de sortie Puissance fournie par l'alimentation

Utilisation propre Puissance utilisée par le périphérique AMC2

Disponible Puissance restante pour les périphériques externes

Charge constante Quantité de puissance disponible qui peut être consommée en continu.

Par conséquent, l'**exemple 1** peut être interprété comme suit : Sur la puissance entrante totale (60 VA), 5 VA seront consommés par l'AMC2. 55 VA restent disponibles pour la prise en charge des périphériques externes. Sur ces 55 VA,

25 VA peuvent être utilisés pour une charge constante (par ex., un lecteur de carte), les 30 VA restants étant destinés à une utilisation intensive occasionnelle (par ex., un ouvre-porte).

4.8 RS-485 pour les modules d'extension

L'AMC2-4R4 est connectée au contrôleur AMC2 via l'interface d'extension RS-485. Cette interface sera également utilisée pour connecter d'autres modules d'extension.

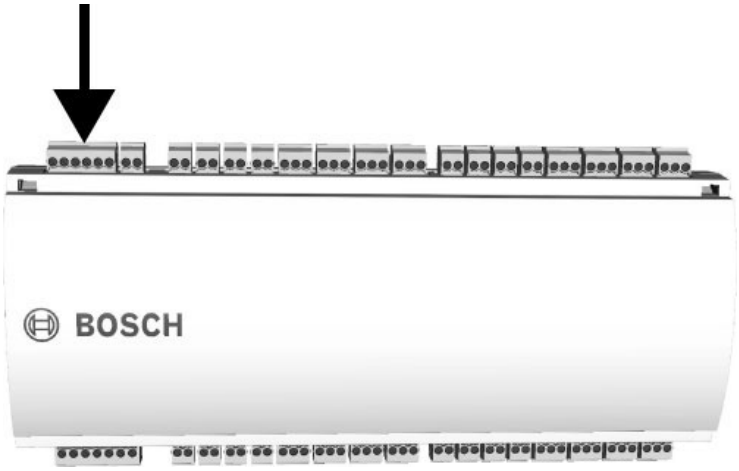


Figure 4.9: Emplacement du bus du module d'extension RS-485

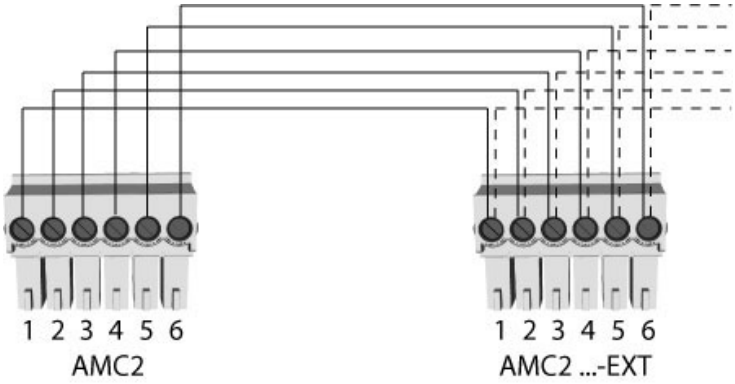


Figure 4.10: Connexion d'un module d'extension à un adressage

4.8.1 Adressage

L'adresse de la carte est définie via un interrupteur se trouvant en dessous de la carte (voir *Configuration de l'équipement, Page 10*).
Jusqu'à trois cartes d'extension (BIS) peuvent être connectées à un AMC2, à condition que les adresses 1 à 3 puissent être affectées.

Remarque!
Lors de la configuration du système, assurez-vous que l'ordre des cartes dans le système de contrôle d'accès correspond aux adresses configurées à l'aide de cet interrupteur.

Cet ordre d'adressage détermine la numérotation des signaux de la carte - voir *Schémas de connexion, Page 35*.

Adresse	N° des signaux :	
	AMC2-8IOE	**AMC2-16IOE**
1	1/ 01 - 08	1/ 01 - 16
2	2/ 01 - 08	2/ 01 - 16

Adresse	N° des signaux :	
	AMC2-8IOE	AMC2-16IOE
3	3/ 01 - 08	3/ 01 - 16

Tab. 4.2: Numérotation des signaux

4.9 Connexion des sorties de relais

Pour faire fonctionner les verrous ou les systèmes d'alarme, l'AMC2-4R4 a huit sorties de relais. Les sorties seront connectées aux connecteurs à vis enfichable à 3 broches S5, S6, S10, S11, S17, S18, S22, et S23 - voir le chapitre *Schémas de connexion, Page 35*.
L'AMC2 8I-8O-EXT dispose uniquement des connecteurs S6 - 9 et S14 - 17.

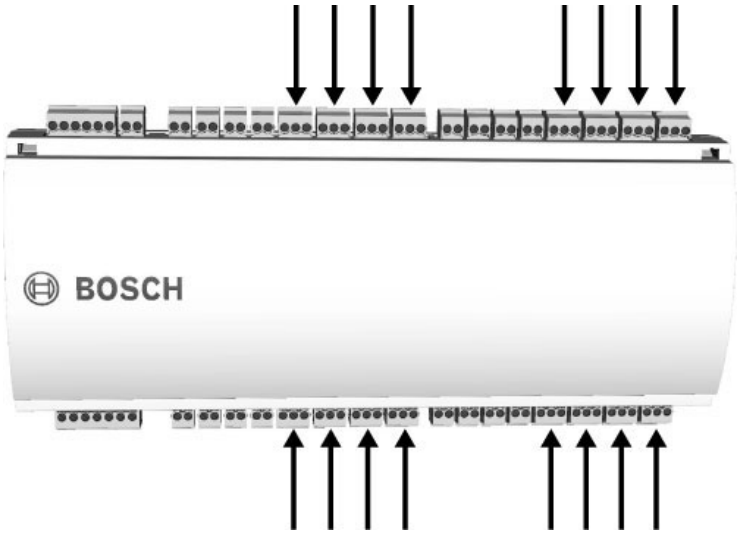


Figure 4.11: Emplacement des connecteurs de sorties de relais

Chaque sortie de relais peut fonctionner en mode « humide », utilisant l'alimentation 12/24 Vdc interne de l'AMC2-4R4 pour les appareils externes ou en mode « sec » avec des contacts sans potentiel pour les systèmes alimentés en externe.

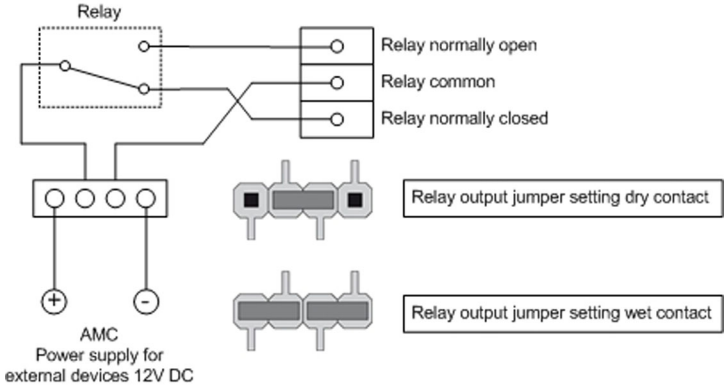


Figure 4.12: Mode humide et mode sec des sorties de relais de l'AMC2

Remarque!
Risque d'endommagement de l'appareil !
Pour éviter d'endommager les relais, respectez les spécifications suivantes.

- le courant de commutation maximal est de 1,25 A
- la tension de commutation maximale est de 30 Vcc
- seule une charge ohmique peut être connectée au relais
- les charges inductives doivent être court-circuitées à l'aide de diodes de reprise (voir les images ci-dessous). Ces diodes (1N4004) sont fournies avec chaque package AMC2-4R4.

– Si vous avez besoin d'une tension supérieure pour des applications spéciales, vous devez connecter des relais externes aux sorties. En fonction du mode d'alimentation, il est recommandé d'utiliser les types de relais Wiegand suivants :
  – Flare Move 12DC1W10A
  – Flare Move 24DC1W16A

Si vous utilisez des produits fabriqués localement, veuillez vous assurer que les caractéristiques des produits en question sont identiques à celles listées ci-dessus.
Un schéma de connexion complet des connecteurs de sorties de relais est présenté dans le *Schémas de connexion, Page 35*.

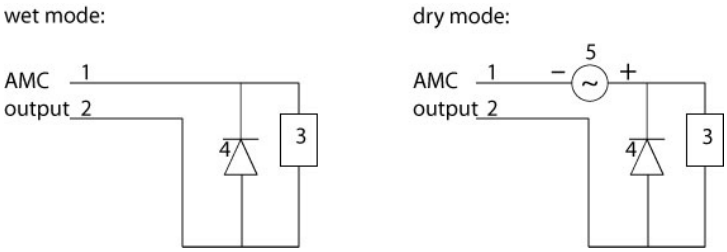


Figure 4.13: Schéma des diodes de reprise

1	normalement ouvert/ normalement fermé		1	normalement ouvert/ normalement fermé
2	commun		2	commun
3	charge		3	charge
4	diode		4	diode
			5	source de tension

Remarque!
Risque d'endommagement de l'appareil !
Ne connectez pas les appareils alimentés en externe en mode humide. Vous risqueriez d'endommager l'AMC2-4R4.

Chaque sortie de relais possède un paramètre de cavalier séparé sur la carte à circuits Description du dessous de board afin de sélectionner le mode sec (E1) ou humide (E2).

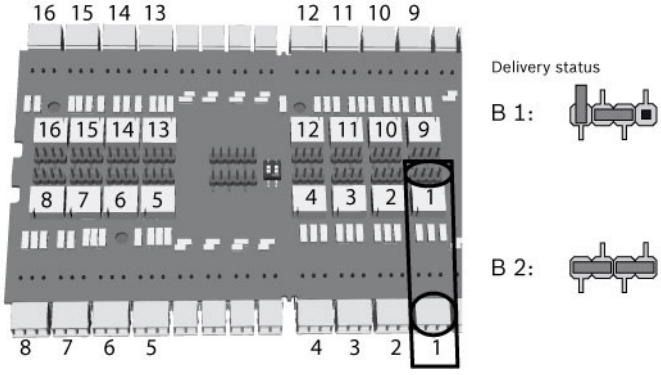


Figure 4.14: Emplacement des cavaliers de sorties de relais

4.10 Connexion des dispositifs à entrée analogique

L'AMC2-8IOE dispose uniquement des connecteurs S2 - 5 et S10 - 13.

Remarque!
Risque d'endommagement de l'appareil
Ne connectez pas d'alimentation externe aux entrées AMC2.
Lors de la connexion d'une sortie de relais à une entrée AMC2, utilisez le mode sec avec un contact sans potentiel - reportez-vous à *Connexion des sorties de relais, Page 26*.

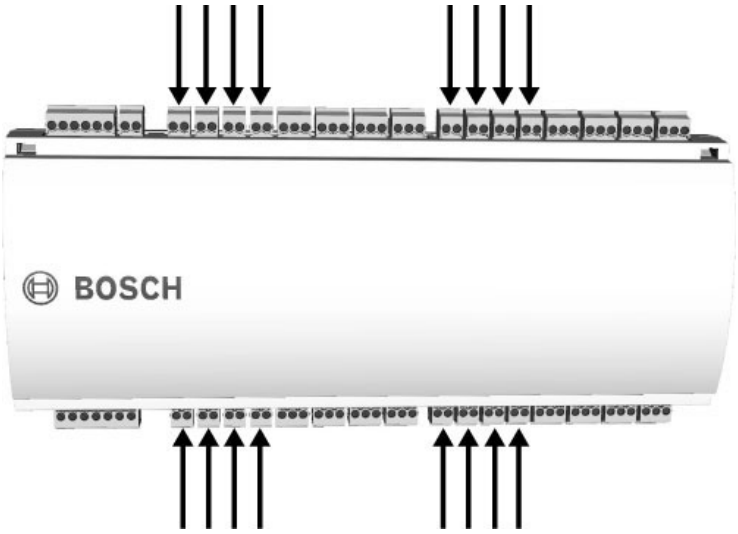


Figure 4.15: Emplacement des connecteurs d'entrée analogique

Pour détecter les quatre états, la chute de tension dans le câble de connexion ne peut pas dépasser les valeurs spéciales. Le tableau suivant indique les valeurs maximales de la résistance de câble autorisée en fonction de la combinaison de résistances utilisée.

R_P / R_S	1k	1k2	1k5	1k8	2k2	2k7	3k3	3k9	4k7	5k6	6k8	8k2
1k	220	220	220	210	200							
1k2	260	270	270	270	260	240						
1k5	310	330	340	350	350	340	310	280				
1k8	340	380	390	410	410	410	400	370	330	290	200	
2k2		430	460	490	510	520	510	500	460	420	340	240
2k7		490	540	570	620	630	640	640	620	580	510	420
3k3			610	650	700	740	770	780	770	750	700	620
3k9				720	790	850	890	910	910	910	880	810
4k7					880	960	960	970	1100	1100	1050	1050

R_P / R_S	1k	1k2	1k5	1k8	2k2	2k7	3k3	3k9	4k7	5k6	6k8	8k2
5k6						1050	1100	1200	1200	1300	1300	1250
6k8							1300	1400	1500	1500	1500	1500
8k2								1500	1650	1700	1800	1900

Tableau 4.3: Valeurs maximales de résistance de câble par combinaison de résistances utilisée (en Ohm)

4.11 Protection contre les accès non autorisés

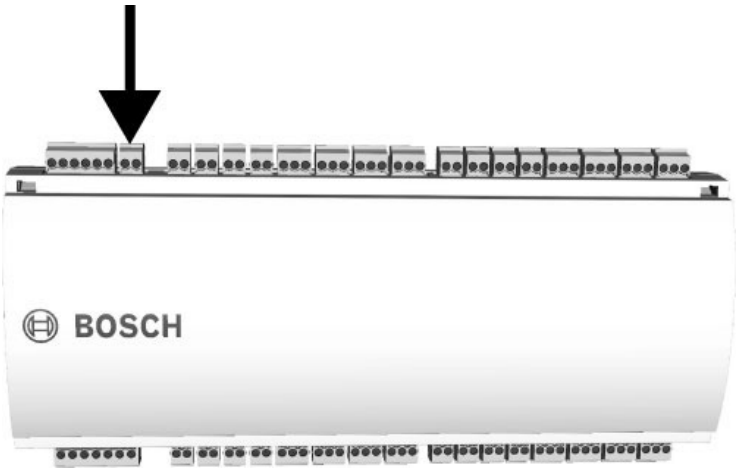


Figure 4.16: Emplacement du contact de la protection contre les accès non autorisés

5 Fonctionnement

5.1 Affichage de l'état de l'AMC2

L'AMC2-4R4 n'ayant pas d'affichage, l'AMC2 controller affiche les informations d'état sur les paramètres d'entrée et de sortie des cartes d'extension de l'AMC2.

Poussoir	Affichage (exemple)	Description
0	V01.00 02.03.07 ou LBUS ou BG900	Versions du logiciel et date du firmware- toutes les 5 secondes. en alternance avec l'affichage de l'interface lecteur.
1a	S/N1 : 0910019212	Numéro de série BOSCH
1b	S/N2 : 00000001	
2	02.06 15:35:15 (S)	Date et heure actuelles (S) = été ; (W) = hiver
3	Dig. IO: ::::::::::::::::	Affichage des contacts numériques : les signaux d'entrée définis seront indiqués avec l'extension supérieure, les signaux de sortie avec l'extension inférieure.
3a	Dig. I1: ::::::::::::::::	Si des cartes d'E/S sont connectées, les signaux seront indiqués sur des pages séparées.
3b	Dig. I2: ::::::::::::::::	
3c	Dig. I3: ::::::::::::::::	
4	MAC 0010174C8A0C	Adresse du périphérique réseau (MAC)
5	N AMC-1234-5678	Nom du réseau de l'AMC2
6	I 192.168.10.18	Adresse IP de l'AMC2
7	G 192.168.10.255	Adresse IP de la passerelle (Version 00.44 ou ultérieure)
8	M 255.255.255.0	Masque de sous-réseau (Version 00.44 ou ultérieure)
9	H 192.168.10.10	Adresse IP de l'ordinateur hôte
10	DHCP 1	Etat-DHCP : 1 = activé 0 = désactivé
11	D 192.168.10.1	Adresse IP du serveur DNS
12	Host: + "C"	Activité de l'hôte : + = en ligne - = hors ligne

Poussoir	Affichage (exemple)	Description
		"C" = Compteur des paquets de données reçus de l'interface hôte. Connexion au bus RS 485 : A = Adresse 1... H = Adresse 8

6 Caractéristiques techniques

- Huit sorties de relais
  - valeurs nominales maximales (mode sec et humide) :
    tension de commutation : 30 Vcc
    courant de commutation : 1,25 A
  - valeurs nominales de fonctionnement (mode sec et humide) :
    1,25 A @ 30 Vcc
    2 A @ 12 Vcc
    1,5 A @ 24 Vcc
- Huit entrées analogiques avec surveillance anti-sabotage ; connectez uniquement des contacts secs
- interface d'extensionRS-485:
  Vitesse de transfert : 9,6 kBit/s,
  aucune parité, 8 bits, 2 bits d'arrêt
- Contact d'autosurveillance pour les boîtiers externes

Alimentation
10 à 30 Vdc
ou sur l'AMC2-4W

Consommation
AMC : 5 VA
Périphériques : utilisation du PSU-60
- jusqu'à 55 VA
- charge constante : 25 VA

Connecteurs
Connecteurs à vis enfichables

Classe de protection
IP30

Température ambiante
De 13° C à 35° C

Humidité
Jusqu'à 95 %, sans condensation

Matière du boîtier
ABS avec OC (UL 94 V-0)

Dimensions
(L/H/P)
Poids
env. 0,53 kg

7 Annexes

7.1 Schémas de connexion

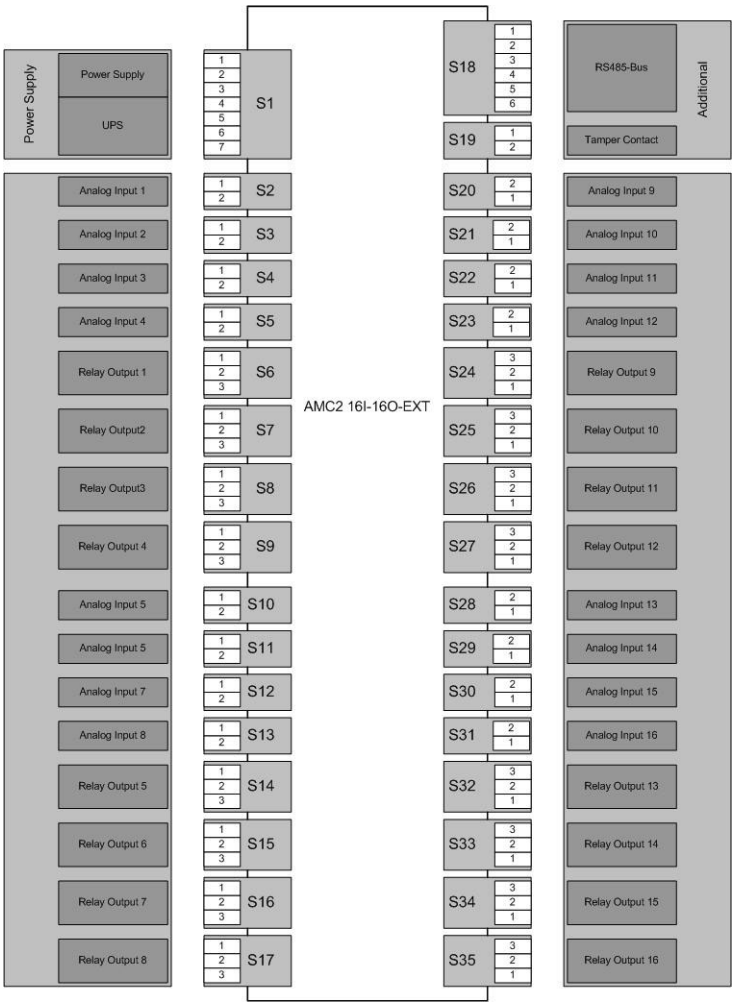


Figure 7.1: Borniers de l'AMC2-16IOE

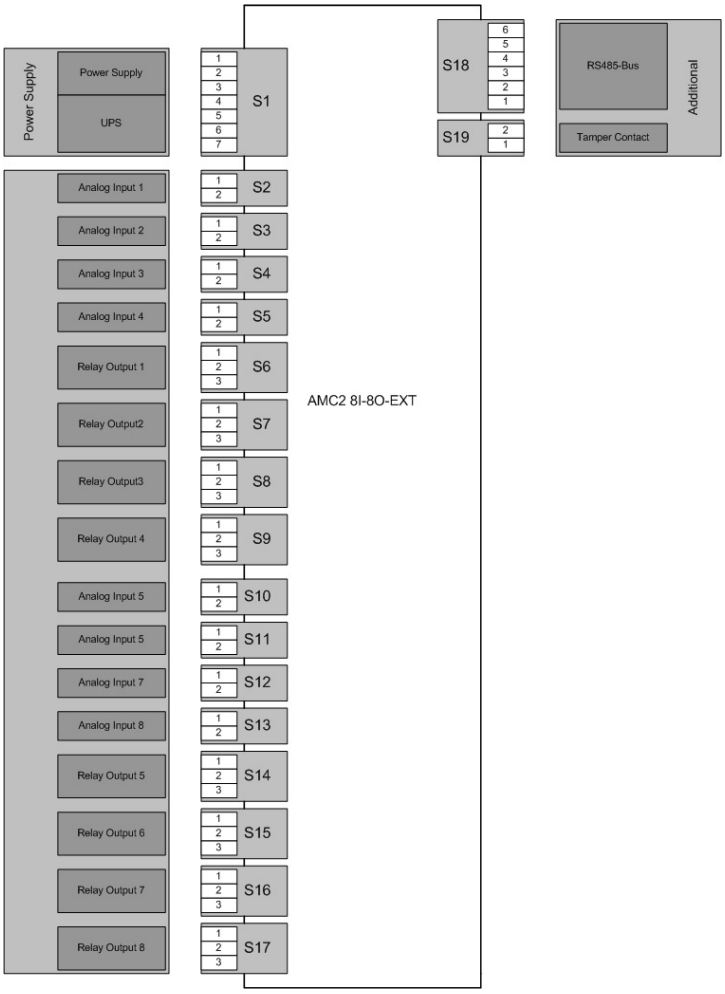


Figure 7.2: Borniers de l'AMC2-8IOE

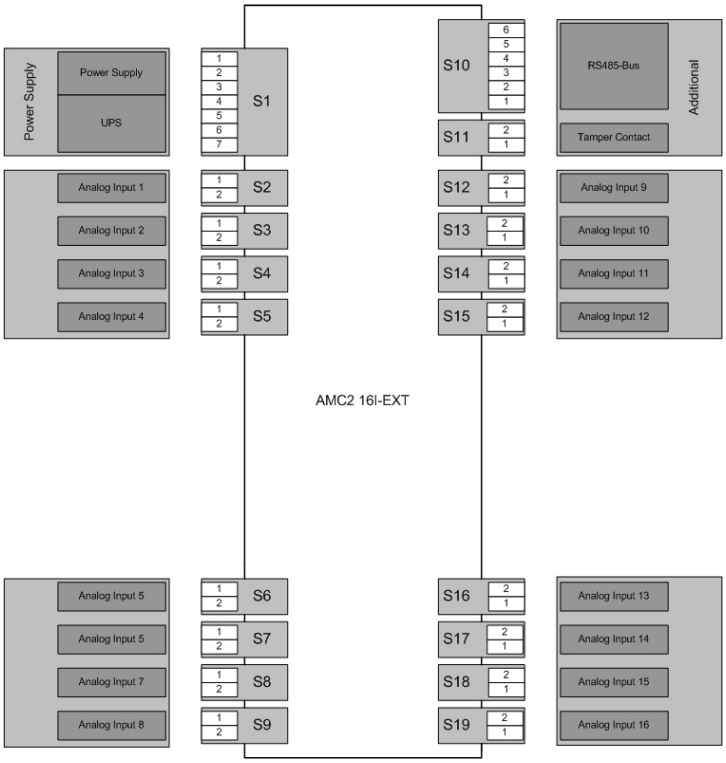
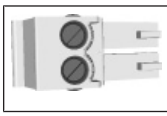


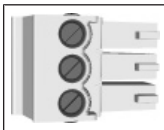
Figure 7.3: Borniers de l'AMC2-16IE

	1	Alimentation, DC positif (10 V - 30 V)
	2	Blindage
	3	Alimentation (0 V)
	4	Alimentation sans coupure (signal d'alimentation correcte) - AC
	5	Alimentation sans coupure (signal d'alimentation correcte) - Batterie
	6	Alimentation sans coupure (signal d'alimentation correcte) - DC
	7	Alimentation sans coupure (signal d'alimentation correcte) - Commune

Tab. 7.4: Alimentation

	1	Entrée analogique, entrée
	2	Entrée analogique, sortie

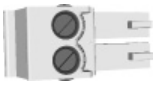
Tab. 7.5: Entrée analogique

	1	Sortie de relais, normalement ouvert
	2	Sortie de relais, commun
	3	Sortie de relais, normalement fermé

Tab. 7.6: Sortie de relais

	1	Alimentation pour périphériques externes (10 - 30 V)
	2	Alimentation pour périphériques externes (0 V)
	3	Blindage
	4	Données RxTx+
	5	Données RxTx-
	6	Masse (PAG)

Tab. 7.7: Hôte/Interface d'extension

	1	Contact d'autosurveillance, entrée
	2	Contact d'autosurveillance, sortie

Tab. 7.8: Contact d'autosurveillance externe

Index

A
alimentation 17, 20
AMC2 24

C
câblage 16
Charge constante 22

D
démontage 14
description
- carte 16 I 9
- Carte 16 E/S 8
- Carte 8 E/S 8

E
entrées 10, 11

I
interface d'extension 33
interfaces
- extension 33

M
montage 13

O
ouverture 15

P
présentation 11
présentation du système 11

S
sorties 10, 11, 26, 33

Bosch Security Systems B.V.
Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems B.V., 2020