# aumüller.

# Instructions d'installation et de mise en service

Alimentation en énergie selon EN 12101-10 et unité de commande selon prEN12101-9



CENTRALE RWA EMB 8000+ (5A / 10A / 24A / 48A / 72A) CE



Dispositif de commande électrique testé EMB 8000+ avec numéro d'homologation G512005



		Description des abréviations	
		Symboles d'avertissement et de sécurité	
		Groupes cibles, utilisation prévue	
01		Consignes de sécurité, directives et normes	3 - 6
		Aperçu : EMB 8000+ dans l'installation	
		Aperçu : EMB 8000+ module	
02			7 - 8
		Caractéristiques techniques	
		Préparation de l'installation	
		Limites de montage / limites du système	
		Remarques sur l'équipement et la version de la centrale	
03		Disposition, séquence et raccordement des modules sur le profilé chapeau	9 - 13
	Plane de marte e 4		
	Phase de montage 1 :	Raccordement : Tension d'alimentation	
	Phase de montage 2 :	Raccordement : Module sur le BUS	
04	Phase de montage 3 :	Mise en réseau de centrales	14 - 23
	Phase de montage 4 :	Extension de module de puissance PME et Module de puissance PM	
	Phase de montage 5 :	Module de commande CM	
	Phase de montage 6 :	Module de capteur SM	
	Phase de montage 7 : Phase de montage 8 :	Module d'moteur DM (10 A) / DMX (20 A) / IDM (10 A) / VENT Module de relais RM6 et raccordement : IM-K	
05	Phase de montage 9 :	Module météorologique WM	24 - 45
	Disease de manutama 40 c	UCF Control de commende manuelle	
	Phase de montage 10 : Phase de montage 11 :	HSE - Centrale de commande manuelle Détecteur de fumée de BUS et détecteur manuel de BUS	
	Phase de montage 12 :	Modifier les configurations de modules	
	Phase de montage 13 :	Validation et mise en service	
06			46 - 49
		Affichana et élémente de commande / Freibles	
		Affichage et éléments de commande / Fusibles Aide en cas de défauts ou de réparation	
		Maintenance et modification	
07		Maintenance et mounication	50 - 54
07			<u> </u>
		Points de mesure pour mesure selon EN 60204 / VDE 0113	
		Entreposage et mise au rebut	
		Garanties et service après-vente	
08		Responsabilité	55 - 57



# DESCRIPTION DES ABRÉVIATIONS

Liste des abréviations								
Toutes les ur	Les abréviations suivantes sont utilisées tout au long de ces instructions. Toutes les unités de mesure figurant dans ces instructions sont en mm, sauf indication contraire. Tolérances générales selon DIN ISO 2768-m.							
AP	apparent							
BxHxT	largeur x hauteur x profondeur							
CAN	CAN-BUS							
CM	Module de commande							
COM	Raccordement commun							
DIN	Deutsches Institut für Normung							
DM	Module d'moteur							
EN	Norme européenne							
IN	Entrée							
LON	Réseau local							
OUT	Sortie							
PG	Catégorie de prix							
PM	Module de puissance							
PS	Alimentation électrique							
RM6	Module de relais							
RWA	Extraction de fumée et de chaleur							
SM	Module de capteur							
UP	encastré							
WM	Module météorologique							
WRG	Girouette							

	Symboles de couleur selon IEC 60757									
BK	noir	GY	gris	VT	violet					
BN	marron	OG	orange	WH	blanc					
BU	bleu	PK	rose	YE	jaune					
GN	vert	RD	rouge							

Unités de mesure						
°C	Degré Celsius					
А	Ampère					
Ah	Ampères-heure					
kg	Kilogramme					
m	Mètre					
min	Minutes					
mm	Millimètre					
S	Secondes					
V	Volt					
VE	Unité d'emballage					
Vpp	Ondulation résiduelle (tension crête à crête)					
W	Watt					
Ω/kΩ	Ohm / Kilo-Ohm					

	Symboles généraux						
AC	Courant alternatif (50 Hz / 60 Hz)						
DC	Courant continu						
1	Courant électrique						
L	Longueur						
ME	Unité modulaire						
NC	Contact « Dispositif d'ouverture » (normalement fermé)						
NO	Contact « Dispositif de fermeture » (normalement ouvert)						
Р	Puissance électrique						
R	Résistance électrique						
U	Tension électrique						
Um	Inverseur						

# Symboles d'avertissement et de sécurité dans ces instructions :

Les symboles utilisés dans les instructions doivent être strictement respectés et ont la signification suivante :



Le non-respect des mises en garde peut provoquer des blessures irréversibles, voire la mort.



Le non-respect des mises en garde peut provoquer des blessures irréversibles, voire la mort.



Le non-respect des mises en garde peut provoquer des blessures moyennement graves (réversibles).



Le non-respect des mises en garde peut entraîner des dommages matériels.



Remarque particulière

pour une installation optimale.



Remarque sur la configuration de l'installation

Possibilités de réglage via le logiciel de configuration « Alpha ».



Attention / avertissement

Danger par courant électrique.



### Attention / avertissement

Risque de dommages / destruction de centrales, d'moteurs et/ou de fenêtres.

# aumüller.

# **G**ROUPE CIBLE

Ces instructions s'adressent à un personnel électrotechnique qui a suivi une formation en électrotechnique et aux exploitants formés aux hottes d'extraction naturelle de la fumée (NRA / RWA) et pour la ventilation naturelle par les fenêtres, et qui connaît les modes de fonctionnement et les risques résiduels de l'installation.



Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont réduites, ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances.

# UTILISATION CONFORME À L'USAGE PRÉVU

# Champ d'application / domaines d'utilisation

Ce dispositif de commande est utilisé pour l'alimentation et à la commande de fenêtres à moteur électrique dans les zones des façades et des toits. La fonction principale de ce produit, en combinaison avec la fenêtre à moteur électrique, est d'évacuer la fumée et les gaz de fumée chauds en cas d'incendie, afin de sauver des vies et de protéger des biens matériels. En outre, la fenêtre à moteur électrique peut garantir la ventilation naturelle du bâtiment.

# Utilisation conforme en vertu de la déclaration de conformité

Le dispositif de commande est conçu pour un montage fixe et un raccordement électrique en tant qu'élément du bâtiment.

Conformément à la déclaration de conformité jointe, ce dispositif est homologué en combinaison avec des moteurs à moteur électrique d'Aumüller pour une utilisation réglementaire sur une fenêtre à moteur électrique pour :

- Utilisation pour la ventilation naturelle avec
  - Hauteur de montage de l'moteur et du bord inférieur du vantail d'au moins 2,5 m au-dessus du sol, ou
  - Largeur d'ouverture à la HSK de l'élément actionné
     200 mm avec une vitesse simultanée de la HSK dans le sens de fermeture de < 15 mm/s.</li>
- Utilisation comme NRWG (appareil d'extraction naturelle de la fumée et de la chaleur) selon la norme EN12101-2 sans double fonction pour la ventilation naturelle.

à un dispositif de commande et leur mise en service, l'installateur de l'installation complète devient le fabricant de la fenêtre motorisée! Il peut être tenu d'effectuer une évaluation des risques posés par l'ensemble du système en vertu de la directive 2006/42/CE relative aux machines si l'utilisation ou l'exploitation du dispositif de commande ou des moteurs de fenêtres connectés divergent de l'utilisation pré-

Par le raccordement d'moteurs de fenêtres

REMARQUE

Nous recommandons d'utiliser exclusivement des composants du système d'Aumüller, car leur compatibilité a été soigneusement vérifiée dans nos usines. Aumüller n'assume aucune responsabilité si des composants tiers ne fonctionnent pas correctement dans le système. Pour des utilisations et des raccordements autres que ceux expressément mentionnés dans ces instructions, une autorisation écrite d'Aumüller est indispensable. Une utilisation d'applications et de composants qui ne sont pas expressément autorisés par Aumüller est également considérée comme non conforme si leur bon fonctionnement peut être démontré lors de la mise en service (par ex. par une réception en vertu du droit de la construction).

# REMARQUE

vue!

# aumüller.

# Consignes de sécurité



Pour la sécurité des personnes, il est important de suivre ces instructions. Ces instructions doivent êt re soigneusement conservées pendant toute la durée de vie du produit.

# **Champ d'application**

Le dispositif de commande doit être exclusivement utilisé conformément à l'usage prévu. Pour d'autres utilisations, veuillez consulter le fabricant ou son distributeur agréé.

#### Montage

Ces instructions sont destinées aux installateurs électriques professionnels compétents et soucieux de la sécurité et/ou au personnel qualifié ayant des connaissances en matière de montage électrique et mécanique d'moteurs et de commandes.

#### Matériel de fixation

Le matériel de fixation nécessaire doit être adapté à la charge qui sera subie.

#### Pose des câbles et raccordement électrique

La pose ou l'installation de câbles électriques et de raccordements doit uniquement être effectuée par des sociétés spécialisées agréées. Ne jamais faire fonctionner les moteurs, les commandes, les éléments de commande et les capteurs à des tensions de fonctionnement et des raccordements contraires aux spécifications du fabricant.

REMARQUE

La planification et le calcul du réseau de câbles incombent au maître d'ouvrage ou à ses auxiliaires d'exécution ou à l'installateur mandaté, et doivent être effectués conformément aux dispositions légales.

Lors de l'installation, toutes les réglementations pertinentes doivent être respectées, en particulier :

- VDE 0100 Créations d'installations haute tension jusqu'à 1000 V
- VDE 0815 Câbles et raccordements d'installation
- Modèle de directive sur les installations de câbles (MLAR).



La ligne d'alimentation du réseau du dispositif de commande doit être protégée séparément par le client et équipée de dispositifs de séparation sur tous les pôles. Après l'ouverture du boîtier de l'installation, des pièces sous tension sont exposées. Avant toute intervention sur la centrale, l'installation doit être déconnectée de la tension d'alimentation secteur et de l'accumulateur.

Les types de câbles, les longueurs et les sections transversales de câbles, doivent être choisis conformément aux indications techniques du fabricant. Les types de câbles doivent éventuellement faire l'objet d'une consultation avec les autorités locales et les fournisseurs d'énergie. Les lignes de courant faible (24 V DC) doivent être posées séparément des lignes de courant fort. Les câbles flexibles ne doivent pas être encastrés. Les câbles suspendus doivent être munis de soulagements de traction.



Les câbles doivent être posés de manière à ce qu'ils ne soient ni cisaillés, ni tordus, ni pliés pendant le fonctionnement. Il est recommandé de procéder à une mesure d'isolation du réseau de lignes de l'installation et de l'enregistrer.

Vérifiez les points de serrage pour vous assurer que les raccords à vis et les extrémités de câbles sont bien serrés. L'accessibilité des boîtes de dérivation, des points de raccordement et des commandes d'moteur externes doit être garantie pour les travaux de maintenance.

#### Mise en service, exploitation et maintenance

Après l'installation et après toute modification de la construction, toutes les fonctions doivent être vérifiées par un marche d'essai. Après l'achèvement de l'installation, l'utilisateur final doit être formé à toutes les étapes de commande essentielles. Son attention devra être attirée sur les risques résiduels / dangers qui subsistent. L'utilisateur final doit être informé de l'utilisation prévue du système, et si nécessaire sur les consignes de sécurité.

REMARQUE

Posez des défautaux d'avertissement!



Avant d'effectuer des travaux sur l'installation, la tension du réseau et l'alimentation de secours (par ex. batteries) doivent être désactivées sur tous les pôles et verrouillées pour empêcher toute remise en marche non intentionnelle. En cas de travaux sur la centrale, le lieu de travail doit être protégé contre tout accès non autorisé. Il faudra s'assurer que les personnes non autorisées ne puissent pas ouvrir la centrale.

Les instructions de montage des éléments du système (détecteurs de fumée, NRWG, moteurs, etc.) font partie de la documentation de l'ensemble du système et doivent être conservées de manière accessible à tous les professionnels autorisés pendant toute la durée de vie du système, tout comme les instructions d'installation et d'utilisation du dispositif de commande.



Vérifiez soigneusement toutes les fonctions de l'installation avant la mise en service.

# Dispositions en matière de logiciels

La centrale est configurée à l'usine pour l'utilisation prévue (configuration standard). Grâce au logiciel spécialement développé pour cette centrale, les réglages d'usine peuvent être rapidement et facilement adaptés aux exigences respectives. En outre, l'état du système peut être sauvegardé, consulté et imprimé.



Les configurations standard modifiables sont particulièrement mises en évidence dans ces instructions. Les fonctionnalités de la version sans licence peuvent être complétées par une activation payante (licence).

Les conditions à respecter par le système (voir chapitre «Configuration du système par le logiciel») doivent être vérifiées avant l'installation. La « Clause de fourniture de logiciels standard comme élément de livraisons » du ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.) est considérée comme juridiquement contraignante une fois que l'installation est effectuée.

Voir notre site Internet:

# Aumüller Aumatic GmbH. (www.aumueller-gmbh.de)



Le logiciel de configuration du dispositif de commande exclut les dommages résultant d'erreurs de réglage. À titre de précaution, nous tenons à souligner que Aumüller, en tant que fabricant, ne peut être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation du logiciel Aumüller, car un environnement système parfait est hors de l'influence de Aumüller, tout comme la configuration du système spécifique à l'objet.

Nous recommandons par conséquent de protéger de manière suffisante le système d'exploitation et le logiciel de l'installation contre les accès non autorisés (par ex. par un mot de passe) et de suivre une formation chez le fabricant.

### Pièces de rechange

Les éléments de l'installation doivent uniquement être remplacés par des pièces de rechange provenant du même fabricant. Si des éléments de fabricants tiers sont utilisés, la garantie du constructeur et les prestations de garantie et de service sont annulées. Pour des extensions éventuelles, seules des pièces de rechange originales du fabricant doivent être utilisées.

#### **Conditions environnementales**

Le produit ne doit pas être exposé à des chocs ou à des chutes, à des vibrations, à l'humidité, à des vapeurs agressives ou à d'autres environnements nocifs, sauf si cela est autorisé par le fabricant pour une ou plusieurs de ces conditions environnementales.

Fonctionnement :

Température ambiante : -5 °C ... +40°C Humidité relative de l'air : < 90% à 20°C ; < 50% à 40°C ;

pas de formation de condensation

• Transport / stockage :

Température de stockage : -0 °C ... +30°C Humidité relative de l'air : < 60 %

# Consignes de prévention des accidents et directives des associations professionnelles d'assurance accident

En cas de travaux effectués dans ou sur un bâtiment ou une partie de bâtiment, les prescriptions et les consignes de prévention des accidents (UVV) et des directives des associations professionnelles d'assurance accident (BGR / ASR) doivent être respectées et observées.

#### Déclaration de conformité

Le dispositif de commande a été fabriqué conformément aux directives européennes et a été testé pour l'utilisation prévue indiquée. Une déclaration de conformité est disponible. Si l'utilisation ou l'exploitation du dispositif de commande ou des moteurs de fenêtres connectés s'en écarte, une évaluation des risques doit être effectuée pour l'ensemble du système de fenêtres à commande électrique et une déclaration de conformité doit être délivrée conformément à la directive sur les machines 2006/42/CE et le marquage CE doit être apposé.

### **DIRECTIVES ET NORMES**

Lors du montage et du raccordement électrique, il est essentiel de respecter la dernière version des lois, règlements, prescriptions et normes spécifiques au pays.

Il s'agit par exemple de :

**Règlements de construction du pays** avec des règlements de construction spéciaux tels que :

- Directive sur la construction industrielle
- Réglementation concernant les lieux de réunion, etc.

**MLAR** - Modèle de directive sur les installations à conducteurs

Dispositions des autorités de protection contre les incendies

TAB des entreprises d'approvisionnement en énergie Règlement des associations professionnelles, tels que:

- ASR A1.6 et 1.7 (en remplacement de la BGR 232)

autres normes et directives, telles que :

EN 60335-2-103 Sécurité des appareils électriques

**EN 60730-1** Dispositifs de commande électrique auto-

matiques

EN 12101-10 / prEN 12101-9 (ISO 21927-9/10)

Installations d'extraction de fumée et

de chaleur

**DIN 4102-12** Préservation de la fonction d'un

système de contrôle

**VDE 0100** Créations d'installations haute tension

jusqu'à 1000 V

VDE 0298 Utilisation de câbles

VDE 0815 Câbles d'installation et conducteurs VDE 0833 Systèmes de détection de dangers

Directives VdS: 2593, 2581, 2580, 2592

Consignes de prévention des accidents, en particulier :

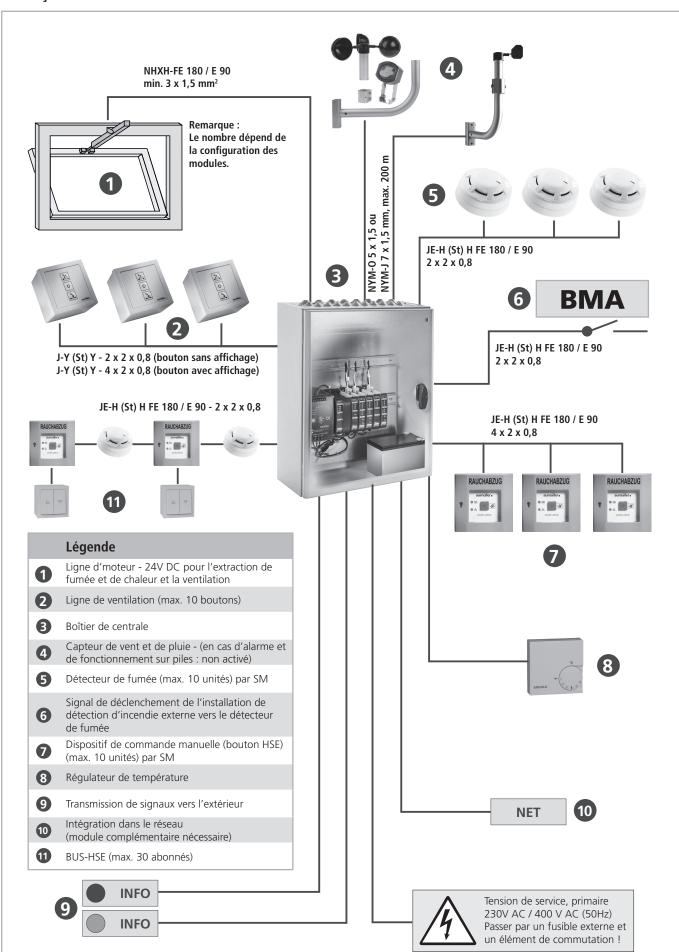
- VBG 1 « Prescriptions générales » et VBG 4
- « Installations et équipements électriques ».

Les lois, règlements, normes et dispositions de sécurité nationaux pertinents s'appliquent à la mise sur le marché, à l'installation et à la mise en service en dehors de l'Allemagne.

L'installateur est responsable du montage conforme ou de la bonne mise en service et de la préparation de la déclaration de conformité conformément aux directives de l'UE.



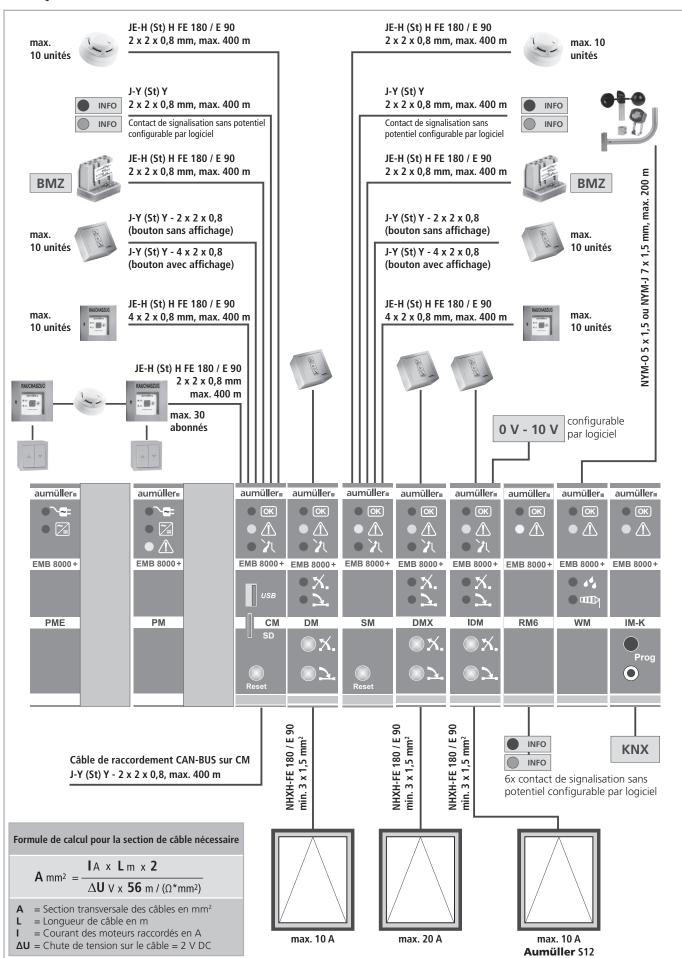
# APERÇU: EMB 8000+



02



# APERÇU: EMB 8000+ MODULE



# aumüller.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Données électriques et valeurs de raccordement

Tension de service, primaire : Fréquence:

Consommation de courant (primaire) : Tension de sortie, bloc d'alimen-

tation à découpage :

Tension de sortie des moteurs : Ondulation résiduelle, tension

d'moteur :

Courant de commutation des lignes

d'moteur :

Alimentation électrique de secours : Tension de batterie (la tension de char- 2 x 12 V ge est compensée par la température) :

Capacité nominale :

Courant nominal (en fonctionnement de courte durée):

Bloc d'alimentation à découpage 10 A Bloc d'alimentation à découpage 20 A Consommation de courant continu : Détecteurs automatiques par ligne de détection (bornes 1/22, 1/23): Détecteurs manuels par ligne de détecteurs (bornes 1-19) : Détecteurs à BUS par CM :

Détecteurs automatiques par centrale : max. 30 unités Détecteurs manuels par centrale :

Tension du détecteur :

195.....253 V AC 50 ... 60 Hz

(en fonction de la version)

26V DC

24V DC nominal (19,3....28 V DC)

par module DM: max. 10 A par module DMX: max. 20 A par module IDM: max. 10 A

max. 72 heures

en fonction de la version

20 A / 24 A pendant 3 minutes env. 30 % du courant nominal max. 10 unités

max. 10 unités

max. 60 unités max. 60 unités ≥ 18,2 V

# **Conditions environnementales (fonctionnement)**

Plage de tempéra--5...+40 °C (EN 12101 classe 1) ture ambiante:

Humidité relative 75 % (moyenne sur l'ensemble de la durée de vie)

90 % (pendant max. 96 heures) maximale de l'air:

### Caractéristiques mécaniques

Boîtier AP: tôle d'acier peinte en RAL 7035 avec insert de

fermeture (type à double barbe, 3 mm)

Type de protection: IP 40 (testé) IP 54 (non testé)

Dimensions du

avec pattes de fixation murale et joint. en fonction de l'équipement de la centrale



boîtier:

L'activation des moteurs en cas d'OUVERTURE D'URGENCE s'effectue toutes les 2 minutes dans un délai de 30 minutes (selon VdS 2580).

Avec une conception correcte et une maintenance réqulière, l'alimentation électrique de secours interne (batteries) garantit que l'unité de commande de la centrale ouvrira les actionneurs connectés au moins deux fois et les fermera une fois après 72 heures maximum de défaut de courant.

# Préparation de l'installation



Consignes importantes pour une installation en toute sécurité: Respectez toutes les instructions : des erreurs d'installation peuvent causer de graves blessures.

#### Phases de montage :

- 1.) Montez le boîtier au mur de manière à ce qu'il soit fixé de façon permanente et que la centrale soit facilement accessible pour la maintenance, etc.
- 2.) Montez tous les moteurs et éléments de commande. Respectez les indications des instructions de montage des moteurs et les valeurs de raccordement admissibles.
- 3.) Introduisez et raccordez tous les câbles dans la centrale par les presse-étoupes.

Sur demande, le fabricant de la centrale peut vous établir des schémas électriques.

Vérifier la quantité d'articles livrés avant l'installation pour s'assurer de l'exhaustivité et de l'exactitude de la livraison à l'aide du bon de livraison, car les réclamations ultérieures ne pourront pas être acceptées. Pour l'EMB 8000+, un registre d'exploitation doit être conservé et tenu à disposition du personnel qualifié à tout moment.

# Étendue de la livraison de la centrale RWA EMB 8000+

- Consignes d'installation et de mise en service (en allemand et en anglais)
- Procès-verbal d'essai selon VDE 0113
- Étiquette « Hotte d'extraction »
- Autocollant « Consigne de maintenance »



# LIMITATION DE DÉMONTAGE / LIMITES DU SYSTÈME

Lors du dimensionnement des centrales RWA, les données de base suivantes doivent être respectées :

- Nombre de détecteurs de fumée par CM / SM 20 unités
- Nombre de boutons HSE par MCM / SM

10 unités

Nombre d'unités de déclenchement numérique par CM

30 unités

Nombre de détecteurs de fumée par centrale

60 unités

Nombre de boutons HSE par centrale

60 unités

- Consommation de courant propre par centrale (voir tableau sur la page
- Capacité des batteries / consommation électrique max. par centrale (voir tableau sur la page suivante)
- Taille du boîtier
- Entrées de câbles

Toutes les valeurs figurant dans les tableaux correspondent à l'occupation maximale des entrées/sorties des modules. Les valeurs de courant sont indiquées pour le maintien de l'alimentation électrique de secours pendant 72 heures. D'autres bases de calcul sont disponibles sur demande.

Le total de la consommation propre de courant de tous les modules d'une centrale ne doit pas dépasser le courant maximal autorisé de la centrale. Pour le calcul de la consommation totale de courant, il faut additionner les consommations individuelles des modules installés.

Les spécifications des diamètres extérieurs des câbles correspondent aux types de câbles couramment utilisés en Allemagne. Les sections de câbles sont indiquées en mm<sup>2</sup>. Pour maintenir la classe de protection électrique du boîtier de la centrale, un seul câble est autorisé par entrée de câble. À des fins de vérification, la somme des câbles requis doit être déterminée selon le tableau 1 et mise en correspondance avec le nombre d'entrées de câbles des unités de contrôle du tableau 4.

L'EMB 8000+ est limitée par les points ci-après en raison du matériel et du logiciel. Dans ces limites, une configuration par le biais du logiciel est garantie.

1. Au maximum 50 modules par centrale (y compris CM, hors PM et PMEs)

Le nombre maximum suivant de modules similaires par centrale (en réseau) est pris en charge.

Module	Maximum par centrale	Maximum par réseau
PME	2	60
PM	1	30
CM+	1	30
SM	20	570
DM	40	570
DMX	10	300
IDM	30	300
230 V-DM Vent	20	570
RM6	20	570
WM	1	2
IMK	2	5

- 2. Au maximum 30 centrales en réseau.
- 3. Au maximum 600 modules en réseau (y compris CMs, hors PMs et PMEs) par ex. : 30 centrales de 20 modules ou 12 centrales de 50 modules.
- 4. 150 actionneurs de Can (\*) sont pris en charge simultanément, sans blocage du CM déclencheur. Chaque actionneur de CAN supplémentaire a par conséquent un retard de réception de 9 ms.
  - (\*) Un actionneur CAN est un actionneur situé dans une centrale autre que celle où se trouve le capteur.
- 5. En plus du PM et du CM+, au moins un module supplémentaire doit être installé pour un centrale fonctionnel.



# Remarques sur l'équipement et la version de la centrale

### Déterminer l'équipement de centrale approprié

Afin de pouvoir déterminer sans problème la version et l'équipement corrects de la centrale, nous vous recommandons de procéder comme suit :

### Quelle est le courant d'moteur maximal requis ?

Le courant d'moteur maximal se traduit par le nombre des blocs d'alimentation à découpage, ainsi que le nombre d'extensions de modules de puissance PME. Un module de puissance PM ou un PME peuvent chacun fournir un maximum de **24 A** via des alimentations exclues.

Les éléments suivants sont décisifs dans le choix des accumulateurs pour l'alimentation électrique de secours :

- le courant d'moteur maximum
- le nombre et le type des modules
- le nombre de détecteurs raccordés



En raison de l'autoconsommation des modules, leur nombre autorisé dépend de la version de la centrale.

Pour le choix des accumulateurs, il faut tenir compte du temps de transition pour le fonctionnement de l'alimentation de secours en cas de défaut de courant.

Combien de groupes de ventilation doivent être connectés ? Le module d'moteur DM permet une consommation de courant maximale de **10 A** pour un groupe de ventilation (DMX max. **20 A**).

#### Combien de compartiments coupe-feu faut-il surveiller ?

Le module de commande **CM** (premier compartiment coupe-feu) <u>est</u> requis une fois dans chaque <u>cas</u>. Pour chaque compartiment coupe-feu <u>suivant</u>, un module de capteur**SM** est nécessaire. Un nombre max. de 10 détecteurs peut être raccordé à une ligne de détecteurs.

Une commande de la ventilation par des capteurs de vent et de pluie ou une ouverture et une fermeture en fonction de la direction du vent est-elle nécessaire en cas d'incendie ?

Si oui, un module météorologiqueWM est nécessaire.

# Plusieurs centrales doivent-elles être raccordées par CAN-BUS en tant qu'unité d'installation ?

Si oui, il faudra respecter les consignes d'installation et de mise en service du module. La configuration nécessite le logiciel du système du fabricant pour lequel une licence doit être obtenue.



La taille du boîtier est déterminée par le nombre et la disposition des modules, le nombre de blocs d'alimentation à découpage nécessaires et la taille des batteries. Il faut également tenir compte de l'entrée de câble requise dans le boîtier de la centrale, dont le nombre dépend de la taille du boîtier.



Le type d'accumulateur et le(s) extension(s) de module de puissance **PME** éventuellement utilisés doivent être configurés via le logiciel du système.



Utiliser uniquement des batteries homologuées par le VDS!

# Calcul: Nombre maximum admissible de modules

Pour garantir un degré élevé d'adaptation à la multitude des exigences imposées en matière de construction, l'**EMB 8000+**a été conçu en tant que système RWA et de ventilation modulaire, tant au niveau du système de **BUS** numérique qu'au niveau du matériel. Ainsi, par exemple, les compartiments coupe-feu et leur équipement avec des lignes de ventilation ou d'moteur peuvent être adaptés de manière optimale aux exigences respectives en utilisant les modules appropriés.

Cependant, les limites du nombre de modules par centrale sont fixées par la norme de sécurité imposée selon EN 12101-10 concernant l'alimentation électrique et de secours. Le système doit également assurer de manière fiable l'extraction de la fumée et de la chaleur en cas d'incendie, même si l'alimentation électrique du réseau est défaillante. Comme les modules eux-mêmes consomment de l'énergie (à l'exception de l'Extension de Module de Puissance PME), leur nombre dépend par conséquent de la version de la centrale et des batteries utilisées pour l'alimentation de secours.



Le nombre maximum de modules autorisés peut être facilement déterminé à l'aide des deux tableaux ci-dessous. Pour ce faire, il suffit d'additionner la consommation propre des modules. Le résultat de l'addition ne doit pas dépasser la valeur autorisée. Si tel est le cas, soit le nombre de modules doit être réduit, soit la puissance de la centrale doit être plus élevée.

Autoconsommation des modules à une tension électrique de 24 V								
Module de puissance	PM	=	16,0 mA					
Extension de PM	PME	=	0,0 mA					
Module de commande	CM+	=	34,1 mA					
Module de capteur	SM	=	12,6 mA					
Module d'moteur	DM	=	5,3 mA					
230 V-Module d'moteur Vent	230 V-DM Vent	=	7,0 mA					
Module d'moteur	DMX	=	5,3 mA					
Module d'moteur	IDM	=	6,0 mA					
Module de relais	RM6	=	5,3 mA					
Module KNX	IM-K	=	6,0 mA					
Module météorologique	WM	=	13,0 mA					

Autoconsommation des détecteurs alimentés de secours							
Dispositif de commande manuelle, poste de commande principal	HSE	=	1,2 mA				
Dispositif de commande manuelle, poste de commande secondaire	HSE-N	=	0,0 mA				
Détecteur optique de fumée	ORM	=	0,1 mA				
Girouette	WRG	=	7,1 mA				
Dispositif de commande manuelle BUS	BUS-HSE	=	2,8 mA				
Détecteur de fumée BUS	BUS-RM	=	1,0 mA				

Autoconsommation maximale autorisée de tous les modules de la centrale								
Bloc d'alimentation à découpage / batterie	7 AH	12 AH	17 AH	24 AH	38 AH			
10 A	42 mA	120 mA	140 mA	240 mA	350 mA			
24 A		70 mA	120 mA	200 mA	300 mA			
48 A			80 mA	170 mA	300 mA			
72 A				100 mA	300 mA			



# Exemple de calcul avec les exigences de module ci-après

PE										
<b>16,0</b>	<b>0,0</b>	<b>34,1</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>12,6</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>12,6</b>	<b>5,3</b>	<b>13,0</b> mA
mA	mA	mA	mA	mA	mA	mA	mA	mA	mA	

L'autoconsommation de tous les modules atteint : 114,8 mA.

Les versions de centrale qui conviennent se trouvent dans le tableau ci-dessus.

Si les modules d'moteur de l'exemple sont utilisés avec leurs besoins maximums en courant, le besoin total en courant pour les moteurs est de **60 A** (4 x **DM** plus 1 x **DMX**). La centrale qui convient est **EMB 8000+ / 72 A** avec 2 x 38 Ah.

Une **EMB 8000+ / 72 A** avec 2 x 24 Ah est trop faiblement dimensionnée en raison d'une consommation propre des modules avec 114,8 mA!

# Besoin de place des modules

Une fois que le nombre de modules requis a été déterminé, le besoin de place sur le profilé chapeau peut être facilement calculé en fonction de la largeur des modules :

Besoin de place des modules							
2 ME / env. 4	6 mm						
Module de puissance PM Extension de module de puissance PME Module d'moteur DMX							
1 ME / env. 2	1 ME / env. 23 mm						
Module de commande Module de capteur Module d'moteur  230V-Module d'moteur vent Module de relais Module KNX Module météorologique	CM SM DM IDM 230 V-DM Vent RM6 IM-K WM						

#### Voici les fonctions principales des modules :

- Le module de puissance PM met à disposition selon le bloc d'alimentation à découpage - 5 A, 10 A ou 24 A.
- Une extension de module de puissance PME met à disposition 24 A supplémentaires.
- Le module de commande CM ou le module de capteurSM dispose respectivement de trois lignes de détecteurs pour 10 détecteurs maximum par ligne de détecteurs et des possibilités de raccordement pour les commandes de la ventilation.



La différence entre le module de commande CM et le module de capteur SM réside dans le fait que le module de commande CM ne doit être utilisé qu'une seule fois et obligatoirement pour le premier compartiment coupe-feu. Le CM dispose également d'un port USB et, par défaut, ses commande de contrôle de la ventilation ont priorité sur tous les groupes de ventilation (fermeture commune).

- Le module d'moteurDM dispose d'une ligne d'moteurs allant jusqu'à 10 A max.(DMX max. 20 A) de courant de commutation. Le déclenchement des générateurs de gaz comprimé ou des aimants de retenue est possible si la configuration du logiciel le permet. Le raccordement des commandes de ventilation et d'indicateurs d'état de fonctionnement est fourni.
- Le module météorologique WM pour le raccordement de capteurs de vent et de pluie et/ou d'un émetteur de direction du vent n'est (généralement) nécessaire qu'une seule fois.



# DISPOSITION, SÉQUENCE ET RACCORDEMENT DES MODULES SUR LE PROFILÉ CHAPEAU

### Disposition et séquence des modules

Les modules sont placés directement l'un à côté de l'autre sur le profilé chapeau.

#### La disposition suivante des modules doit être strictement respectée :

- Le module de puissance PM et l'extension du module de puissance doivent être placés à l'extrême gauche et en premier lieu sur le profilé chapeau. Les extensions de module de puissance PME sont toujours placées à gauche du module de puissance PM.
- Après le module de puissancePM vient à droite le module de commande CM (en règle générale suivi du module d'moteurDM ou DMX ou IDM).

#### Raccordement des modules

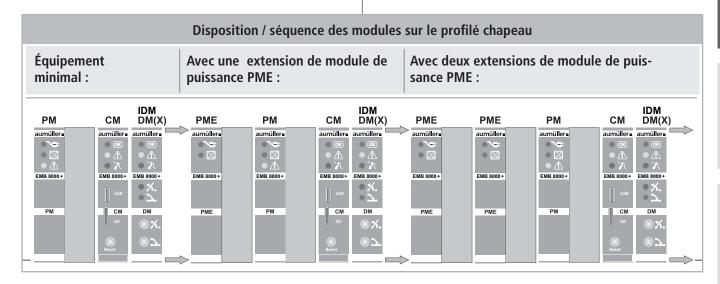
Lors du raccordement des modules, il faut distinguer trois types de raccordement :

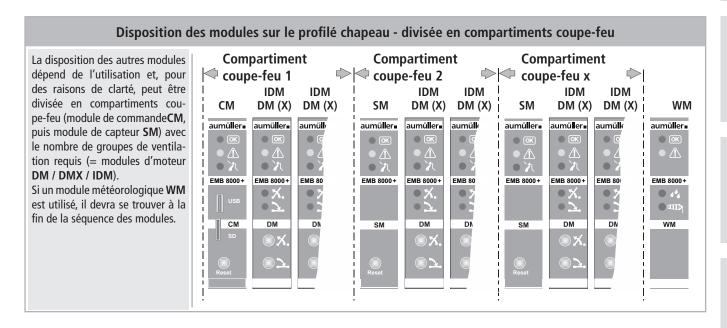
#### Raccordement à la tension d'alimentation

- Module de puissance PM,
- Extension de module de puissance PME,
- Module d'moteur DM / DMX / IDM

Tous les modules qui sont raccordés à la tension d'alimentation disposent d'un **fusible**. Le **raccordement BUS** (câble plat) de tous les modules est placé sur le côté inférieur du module, à l'exception de l'extension de module de puissance PME. La **communication entre le PME et le PM** s'effectue par une liaison par câble plat sur le côté supérieur du module. Si les modules sont placés sur **plusieurs profilés chapeau**, il faut utiliser un câble **BUS** de conception spéciale (longueur spéciale) pour raccorder le **BUS** des modules par en-dessous à celui des modules sur le profilé chapeau supérieur.

Raccordement de composants externes (détecteurs, moteurs, etc.) par des bornes enfichables situées sur le côté supérieur des modules.







# Phase de montage 1: Raccordement: Tension d'alimentation



Effectuer le raccordement lorsque l'alimentation est coupée ! Couper l'alimentation électrique et empêcher toute remise en marche ! Déconnecter les batteries !

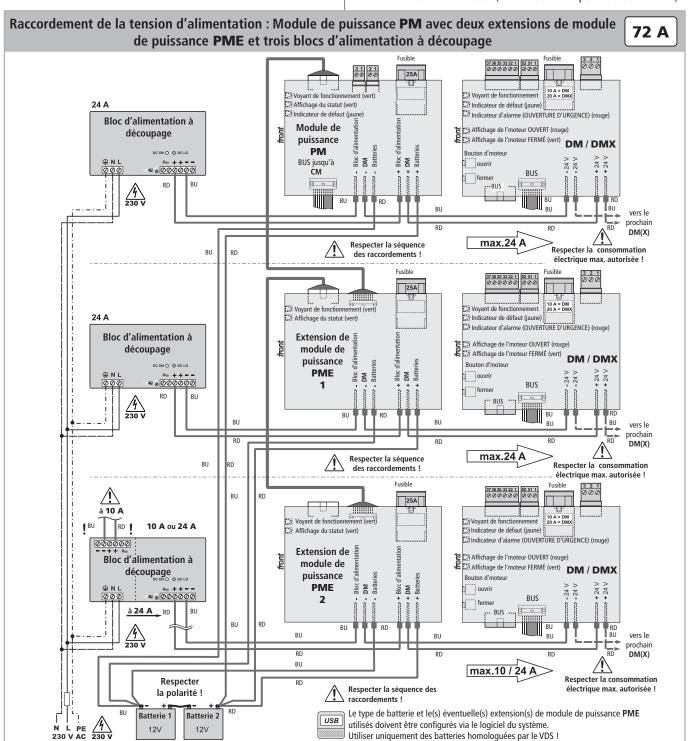
Si cela n'a pas déjà été fait à l'usine, tous les raccordements pour l'alimentation électrique interne et les batteries doivent être effectués. Cela inclut le raccordement des blocs d'alimentation à découpage au module de puissance **PM** et, si nécessaire, au **PME**, ainsi que le placement des batteries dans le boîtier de la centrale et leur raccordement. En outre, les modules d'moteur **DM / DMX / IDM** doivent être raccordés à la tension d'alimentation. Tous les autres modules ne nécessitent pas de raccordement à la tension d'alimentation.



La consommation de courant max. par modules **DM** / **DMX** / **IDM** qui peuvent être raccordés à un bloc d'alimentation à découpage avec **PM** ou **PME** dépend du bloc d'alimentation à découpage respectif (**5 A, 10 A, 24 A**).

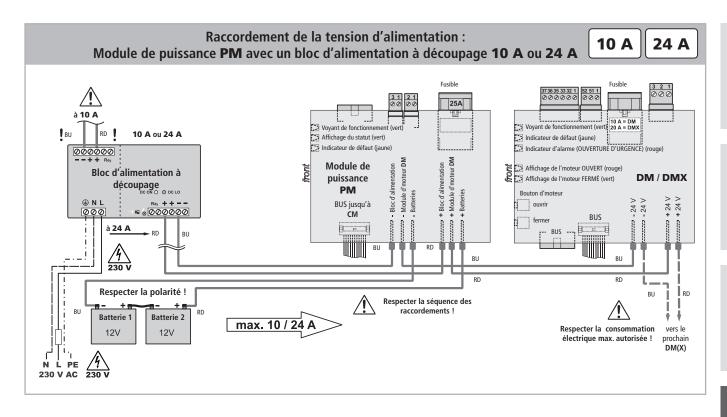
par ex. bloc d'alimentation à découpage **10 A** avec un **DM** à **10 A** max. de consommation électrique. Au besoin, deux **DM** sur deux groupes de ventilation avec seulement **5 A** max. de consommation électrique sont également possibles.

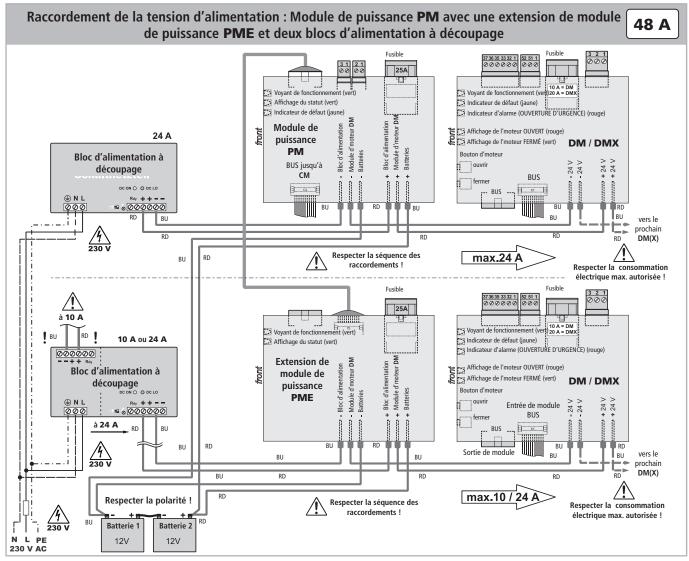
par ex. bloc d'alimentation à découpage **24 A** pour deux **DM** avec respectivement **10 A** max. de consommation de courant. Il est également possible d'utiliser éventuellement quatre DM si la consommation électrique maximale ne dépasse pas **10 A** par **DM** et **24 A** au total (il en va de même pour le module **DMX**).



# Phase de montage 1 : RACCORDEMENT : TENSION D'ALIMENTATION







# Phase de montage 2:

RACCORDEMENT: MODULE SUR LE BUS



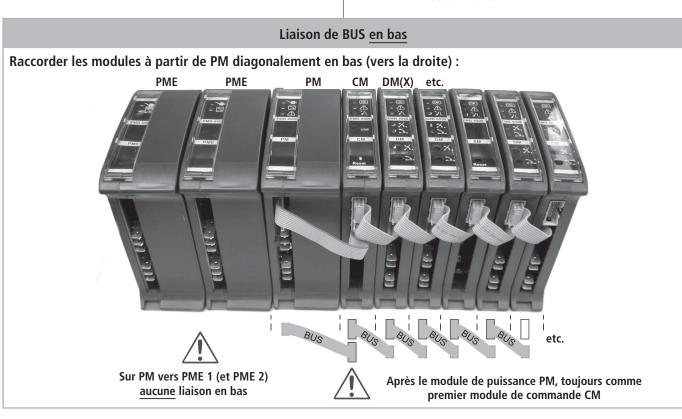
# Phase de montage 2 : Raccordement : Module sur le BUS

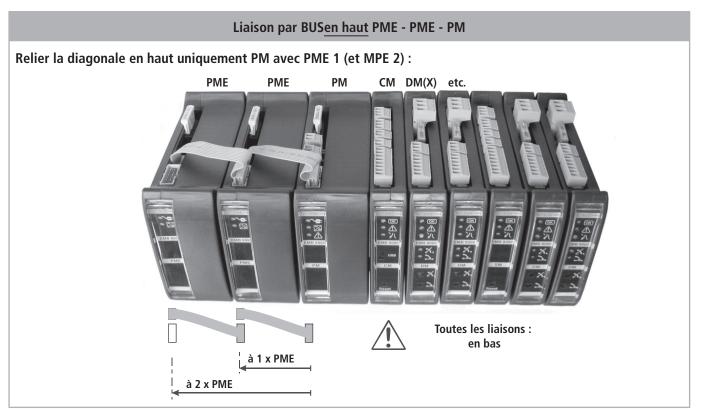
Puisqu'il s'agit d'un **BUS** numérique, les modules <u>peuvent</u> être <u>raccordés</u> <u>ensemble quelle que soit leur fonction</u> dans le système par le biais du câble plat sur le côté inférieur du module.

La seule <u>exception</u> est l'extension de module de puissance **PME**. Sa liaison avec le module de puissance **PM** s'effectue par le câble plat étroit sur le côté supérieur du module.



Effectuer le raccordement lorsque l'alimentation est coupée ! Couper l'alimentation électrique et empêcher toute remise en marche ! Déconnecter les batteries ! Après avoir coupé l'alimentation électrique et déconnecté les batteries, il est nécessaire d'attendre au moins 20 secondes avant que les modules puissent être branchés ou débranchés.





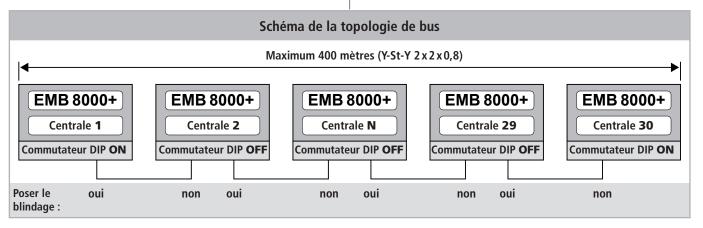
# Phase de montage 3 : Mise en réseau de centrales

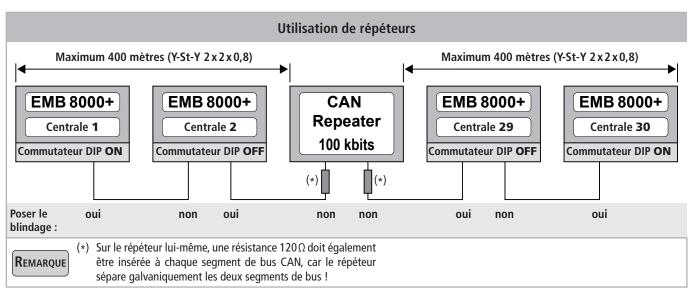
#### Informations de base :

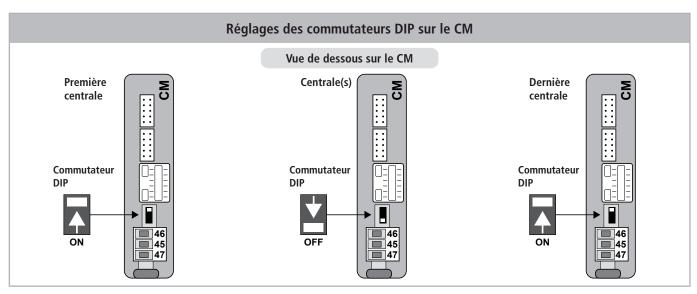
Via l'interface CAN-Bus « OnBoard », vous pouvez connecter en réseau jusqu'à 30 centrales EMB 8000+ les unes avec les autres. La longueur maximale des câbles pour l'ensemble du segment de bus est de 400 mètres (type de câble Y-ST-Y 2 x 2 x 0,8 mm). Pour des types de câbles différents, la longueur maximale du câble peut varier considérablement. Pour des segments de bus plus longs, il faudra utiliser un répéteur de CAN.

Pour raccorder les centrales en réseau, le logiciel de configuration sous licence Alpha est nécessaire. La topologie du bus doit toujours être struc-

turée en série ; les lignes de branchement ou les lignes en boucle ne sont pas autorisées. Le blindage du câble de BUS ne doit être raccordé que sur un seul côté à la fois (asymétrique), la masse de deux centrales ne doit pas être raccordée via le câble de BUS afin d'éviter les interférences. La résistance de terminaison intégrée (120  $\Omega$ ) doit être activée au moyen d'un commutateur DIP sur le premier et le dernier EMB 8000+ en réseau, tandis que sur toutes les autres centrales en réseau, la résistance de terminaison intégrée doit être désactivée au moyen d'un commutateur DIP.







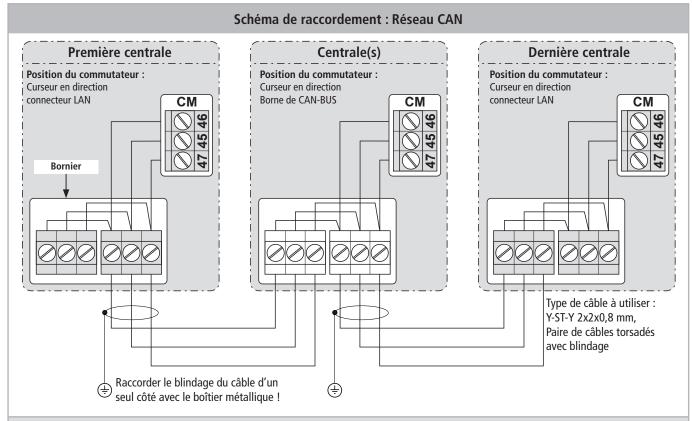
04

# Phase de montage 3 :

Mise en réseau de centrales

# aumüller.

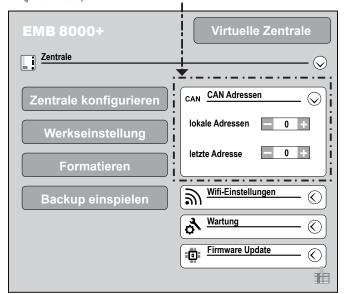
#### Schéma de raccordement : Réseau CAN



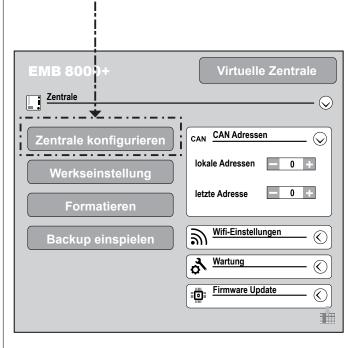
La longueur maximale du câble entre le bornier et le module CM est de 2 mètres et doit être réalisé avec un câble YV 3 x 0,8 mm (torsadé, précâblé en usine).

# Procédure à suivre lors de la construction d'une installation CAN :

- Construire et monter toutes les centrales.
- Poser et raccorder le câble BUS entre les installations.
- Le raccorder à la première installation.
- Mettre en marche le logiciel de configuration Alpha et choisir le plug-in EMB 8000+.
- Régler et sauvegarder l'adresse CAN dans les « options de démarrage » (par ex. 1 de 3).



- Répéter ce processus pour toutes les autres centrales (par ex. 2 de 3 et 3 de 3).
- Une fois que toutes les adresses CAN sont distribuées, l'ensemble du réseau peut être lu intégralement et la programmation peut être lancée.





#### Liste de contrôle CAN

#### Liste de contrôle CAN

# Ce que vous devez absolument vérifier avant d'effectuer la configuration.

- ☐ Toutes les centrales sont-elles en marche / sous tension ? (réseau et batterie)
- ☐ Toutes les centrales sont-elles correctement adressées ? (aucune adresse ne manque, aucune adresse n'est dupliquée)
- Le câblage a-t-il été correctement effectué ? (câblage de ligne, pas de lignes de branchement ou de lignes en boucle)
- ☐ Le câble approprié a-t-il été utilisé ? [Y-(St)-Y 2 x 2 x 0,8]
- La longueur de câble maximale a-t-elle été respectée ?
   (400 mètres, de la première à la dernière centrale)
- □ Les commutateurs DIP pour les résistances sont-ils correctement réglés ?

(première et dernière centrales ON, toutes les autres OFF)

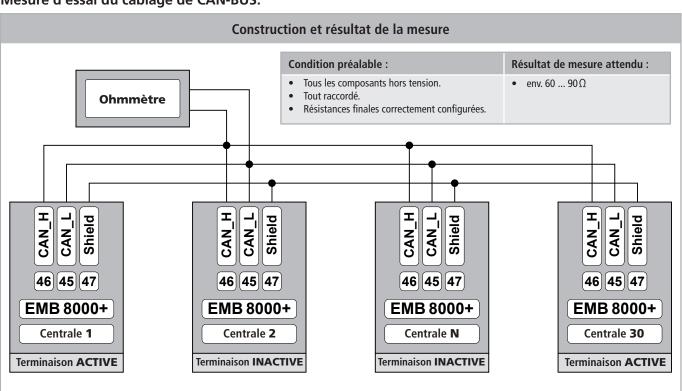
- Le blindage du câble BUS est-il correctement appliqué ? (asymétrique, respectivement une seule extrémité sur le boîtier métallique de la centrale, ne jamais raccorder la masse de plusieurs centrales par le câble BUS)
- ☐ Le câble entre le bornier CAN et le CM mesure-t-il au maximum 2 mètres de long et est-il réalisé avec YV 3 x 0,8 mm (torsadé) ?
- $\Box$  La mesure du câblage a-t-elle été couronnée de succès ? (voir la mesure d'essai, résultat attendu entre 60 et 90  $\Omega$ )

S'il faut utiliser un répéteur (en raison de la longueur de câble), il faudra également vérifier ce qui suit :

- Le répéteur est-il correctement réglé au moyen d'un commutateur DIP ? (100 kbits)
- Les deux résistances d'extrémité du répéteur ont-elles été activées par des cavaliers ? (120 Ω)
- $\square$  La mesure du câblage doit être effectuée pour chaque segment si toutes les mesures ont réussi (voir mesure d'essai, résultat attendu entre 60 et 90  $\Omega$ )

Toutes les valeurs indiquées (longueur de câbles, résistances sur le répéteur, résultats des mesures, etc.) se rapportent toujours aux types de câbles recommandés par **Aumüller**: [Y-(St)-Y 2 x 2 x 0,8 mm]. Si vous utilisez d'autres types de câbles (par ex. JE-H (St) H FE 180 / E90 2x2x0,8 mm), veuillez nous contacter dès la phase de planification afin d'éviter d'éventuelles dérivations dans les longueurs de câbles, les résistances, etc. à prendre en compte dès la phase de planification.

### Mesure d'essai du câblage de CAN-BUS.





# APERÇU DES RACCORDEMENTS DES COMPOSANTS EXTERNES

### Valeurs de raccordement admissibles :

A = Affichages, max. 0,1 A Longueur de câble : max. 400 m

**B** = Commuter en série max. 10 boutons HSE Longueur de câble : max. 400 m

**C** = Commuter en série max. 10 détecteurs de fumée Longueur de câble : max. 400 m

**D** = Commuter en série max. 10 boutons de ventilation Longueur de câble : max. 400 m

**E** = Contacts sans potentiel, max. 42 V, 0,5 A

**F** = Capteurs, 24V DC, 0,5 A Longueur de câble : max. 400 m

**G** = Entrées analogiques, 24 V DC, 4 ... 20 mA Longueur de câble : max. 400 m

**H** = autres entrées / sorties, 24 V DC, max. 0,5 A

J = Capteur de pluie. Longueur de câble : max. 200 m

**K** = Courant et longueur de câble en fonction des moteurs

**L** = Entrée analogique pour les capteurs max. 24 V, 0,5 A

M = max. 30 abonnés (BUS-HM / BUS-RM) Longueur de câble : max. 400 m

#### Section de borne :

La longueur et la section transversale du câble dépendent du type d'moteur et du nombre d'moteurs. La longueur et la section transversale du câble peuvent être calculées d'après la formule suivante :

### Formule de calcul

pour la section de câble nécessaire d'une ligne d'alimentation

$$A \text{ mm}^2 = \frac{I \text{A}_{\text{(total)}} \times L \text{m}_{\text{(longueur de la ligne d'alimentation)}} \times 2}{\Delta U \text{V}_{\text{(chute de tension)}} \times 56 \text{ m/(}\Omega^*\text{mm}^2\text{)}}$$

A = Section transversale des câbles en mm<sup>2</sup>

L = Longueur de câble en m

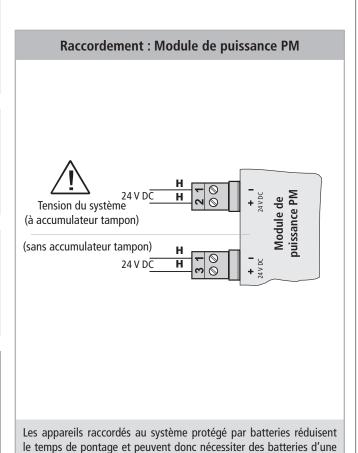
I = Courant des moteurs raccordés en A  $\Delta U$  = Chute de tension sur le câble = 2 V DC

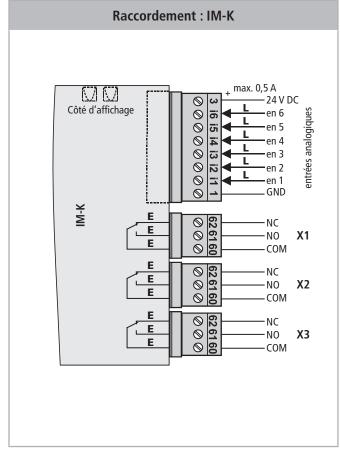


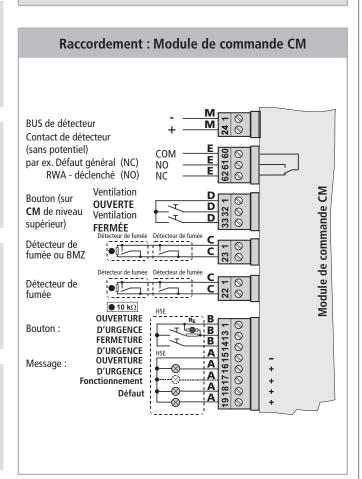
Les câbles doivent être posés conformément aux prescriptions légales en vigueur.

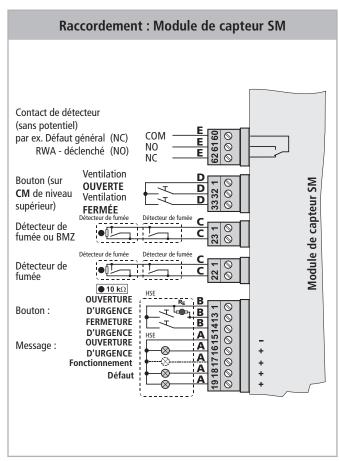
capacité plus élevée.

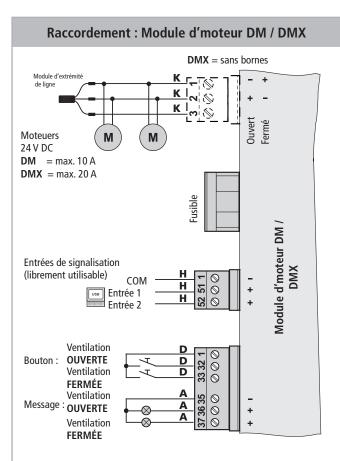


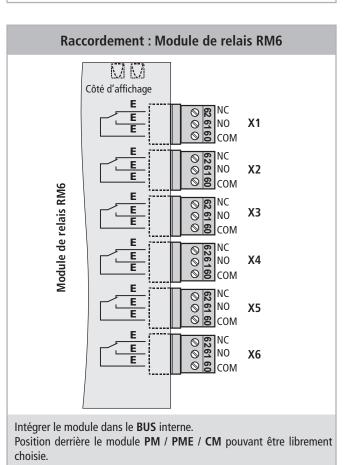


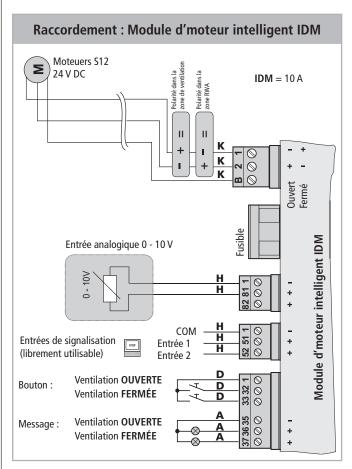


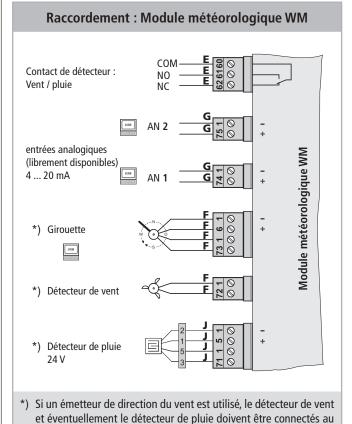












raccordement de l'émetteur de direction du vent.

# Phase de montage 4a : Extension de module de puissance PME

# Extension de module de puissance PME

N° d'article : 688100

Utilisation: Module pour le montage par le client dans la centrale de modules RWA

EMB 8000+ pour la surveillance de l'alimentation en tension électrique sur plusieurs

blocs d'alimentation à découpage.

Tension de fonctionnement : 24 V DC Autoconsommation: 0 mA

Boîtier (lxhxp): 100 x 120 x 45 mm, ABS, noir

Unités de module : 2 ME

Affichages: Fonctionnement, état

Raccordements: Douille et connecteur avec câble pour BUS interne

Montage: Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

- Fonctions: Surveille l'alimentation en tension électrique s'il y a plus d'un bloc d'alimentation à découpage.
  - Commute sur l'alimentation par batterie en cas de défaut de secteur.

États simples de la LED								
LED		Comportement	Cause					
¬ <b>=</b> -	Statut du réseau	Marche	Le réseau est activé					
	(vert)	Arrêt	Défaut de réseau					
~/	Statut	Marche	Alimentation par le réseau					
<b>=</b>	(vert)	Arrêt	L'installation est arrêtée					



5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

# Raccordement : Extension de module de puissance PME 25 A de PME 2 F2 PM / PME 1 Voyant de fonctionnement (vert) Affichage du statut (vert) + Module d'moteur DM - Module d'moteur DM + Bloc d'alimentation Bloc d'alimentation + Batteries RD RD vers le prochain DM(X) BU BU **Batteries** RD BU Bloc d'alimentation RD

# aumüller.

# Phase de montage 4b: Extension de module de puissance PM

# Module de puissance PM



N° d'article : 688050

Utilisation: Module pour le montage par le client dans la centrale de modules RWA

EMB 8000+ pour la surveillance de l'alimentation en tension électrique.

Tension de fonctionnement : 24 V DC Autoconsommation: 16,0 mA

100 x 120 x 45 mm, ABS, noir Boîtier (lxhxp):

Unités de module : 2 ME

Affichages: Fonctionnement, défaut, statut Raccordements: Bornes enfichables de 1 mm<sup>2</sup> rigides,

Douille et connecteur avec câble pour BUS interne

Fixation sur profilé chapeau de 35 mm. Montage:

- Fonctions: Surveille la tension d'alimentation secteur.
  - Contrôle la tension de charges de batterie.
  - Commute sur l'alimentation par batterie en cas de défaut de secteur.
  - Fournit un raccordement pour un capteur pour la charge des batterie en fonction de la température.

États simples de la LED			
LED		Comportement	Cause
~ <b></b>	Statut du réseau (vert)	Marche	Le réseau est activé
		Arrêt	Défaut de réseau
		Clignotement rapide	Perturbation de la com- munication du Modbus
	Statut (vert)	Marche	Alimentation par le réseau
=		Arrêt	L'installation est désactivée en raison d'une décharge profonde
		Flash	Installation alimentée par batterie
	Défaut (jaune)	Marche	F2 ou commutation de charge défectueuse
		Arrêt	Pas de défaut
		Clignotement lent	F1 défectueux ou batterie non raccordée
		Clignotement rapide	Circuit d'interruption en surcharge Tension du système

Raccordement : Module de puissance PM

# Phase de montage 5 : Module de commande CM

#### Module de commande CM



N° d'article : 688120

**Utilisation**: Module pour le montage par le client dans la centrale de modules RWA

EMB 8000+ pour le raccordement de détecteurs automatiques et manuels.

Tension de fonctionnement : 24 V DC Tension de ligne de détecteurs : 24 V DC Autoconsommation: 34,1 mA

Boîtier (lxhxp): 100 x 120 x 22,5 mm, ABS, noir

Unités de module : 1 ME

3 lignes de détecteurs (max. 10 détecteurs par ligne) Entrées :

1 ligne de détecteurs de BUS (max. 30 détecteurs)

1 port Ethernet 1 interface LAN

Bouton de ventilation (max. 10 unités) 1 contact de détecteur (1x Um, 42 V / 0,5 A) Sorties: Affichages: Fonctionnement, défaut, OUVERTURE D'URGENCE

Éléments de commande : Bouton frontal: Réinitialisation Raccordements: Bornes enfichables de 1 mm<sup>2</sup> rigides,

Douille et connecteur avec câble pour BUS interne

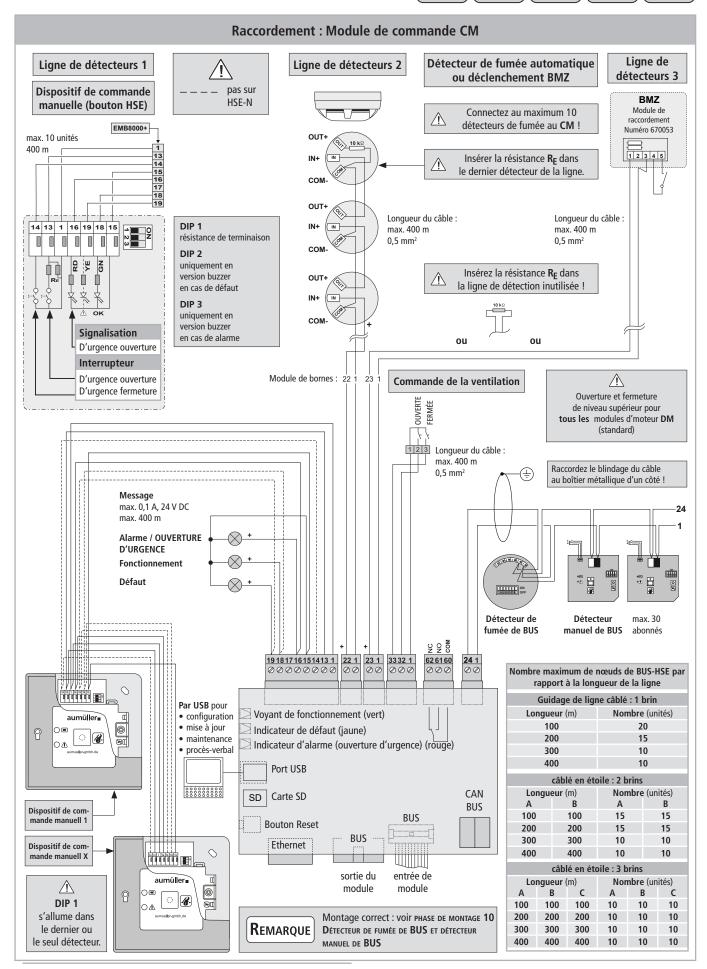
Montage: Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

- Fonctions : Surveille trois lignes de détecteurs d'incendie pour détecter les déclenchements et les défauts.
  - Traite les signaux de boutons de ventilation.
  - Dispose de connexions pour la transmission de signaux externes de fonctionnement, de défaut et d'alarme.
  - Fait partie de l'équipement de base d'une centrale et doit être directement raccordé au module de puissance PM par le câble BUS.

États simples de la LED			
LED		Comportement	Cause
OK	Foncti- onnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une défaut est détectée
	Défaut (jaune)	Marche	Ligne de détecteurs manuels perturbée
_		Arrêt	Pas de défaut
		Clignotement lent	Ligne de détecteurs de fumée 1 perturbée
		Clignotement rapide	Ligne de détecteurs de fumée 2 perturbée
		Flash	Installation alimentée par batterie
70	Alarme (rouge)	Marche	État d'alarme ou d'ouverture d'urgence
		Arrêt	État normal
		Clignotement lent	Détecteur de fumée encore actif après la fermeture d'urgence

États combinés			
LED	Comportement	Cause	
	Marche (vert), scintillement permanent Une défaut (jaune) est affichée.	Il manque un ou plusieurs modules esclaves. Cette défaut est traitée comme un défaut général.	
	Le voyant de marche (vert) est éteint. Défaut (jaune), clignotement rapide ininterrompu.	Défaut de batterie	
	Le voyant de marche (vert) est allumé. Défaut (jaune), clignotement par impulsions, 2 impulsions.	Le délai de maintenance est écoulé.	
	Le voyant de marche (vert) est allumé. Défaut (jaune), clignotement par impulsions, 3 impulsions.	Un abonné au CAN est man- quant, ou une installation du réseau CAN est perturbé.	
	Le voyant de marche (vert) est allumé. Défaut (jaune), clignotement par impulsions, 4 impulsions.	Surcharge de DM (uniquement si le défautau CCC est utilisé).	
	Le voyant de marche (vert) est éteint. Défaut (jaune), clignotement par impulsions, 5 impulsions.	Une HSE de bus est manquante ou est défaillante.	





# aumüller.

# Phase de montage 6 : Module de Capteur SM

### Module de capteur SM



N° d'article : 688150-9

**Utilisation**: Module installé en usine dans la version de base de la centrale de modules RWA

EMB 8000+ et précâblé prêt à fonctionner pour le raccordement de détecteurs

automatiques et manuels.

N° d'article : 688150

Utilisation: Module pour le montage par le client dans la centrale de modules RWA

EMB 8000+ pour le raccordement de détecteurs automatiques et manuels.

Tension de fonctionnement : 24 V DC 24 V DC Tension de ligne de détecteurs : Autoconsommation: 12,6 mA

Boîtier (lxhxp): 100 x 120 x 22,5 mm, ABS, noir

Unités de module :

Entrées : 3 lignes de détecteurs (max. 10 détecteurs par ligne)

> 1 bouton de ventilation (max. 10 unités) 1 contact de détecteur (1x Um, 42 V / 0,5 A) Fonctionnement, défaut, OUVERTURE D'URGENCE

Affichages: Éléments de commande : Bouton frontal: Réinitialisation Raccordements: Bornes enfichables de 1 mm<sup>2</sup> rigides,

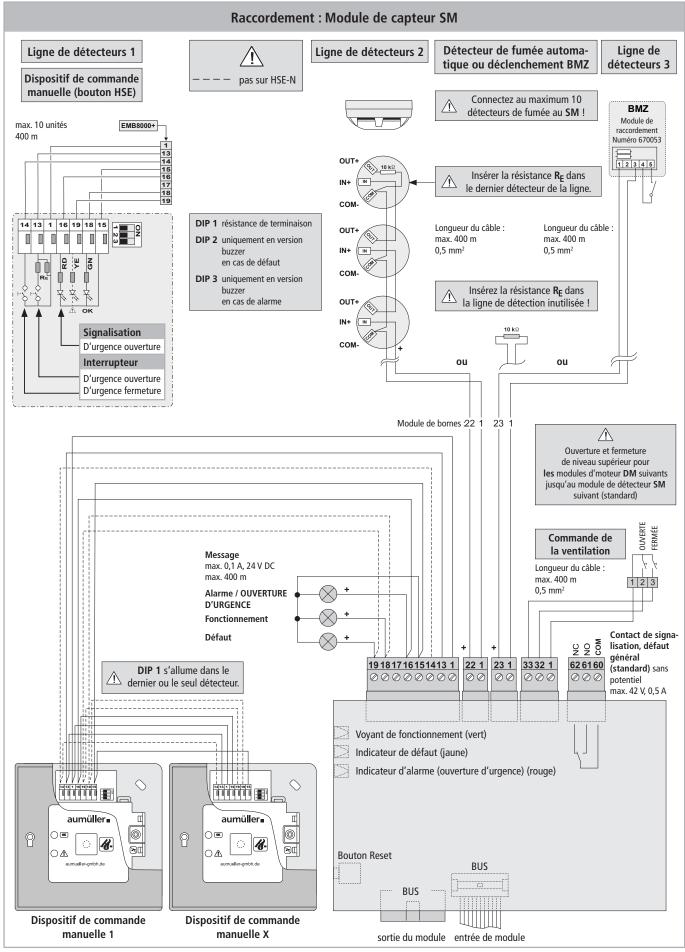
Douille et connecteur avec câble pour BUS interne

Montage: Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

- Fonctions : Surveille trois lignes de détecteurs d'incendie pour détecter les déclenchements et les défauts.
  - Traite les signaux de boutons de ventilation.
  - Dispose de connexions pour la transmission de signaux externes de fonctionnement, de défaut et d'alarme.
  - Peut uniquement être insérée lorsqu'un module de commande CM est déjà présent.

Sorties:

États simples de la LED			
LED		Comportement	Cause
OK	Foncti- onnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une défaut est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la commu- nication du Modbus
	Défaut (jaune)	Marche	Ligne de détecteurs manuels perturbée
		Arrêt	Pas de défaut
		Clignotement lent	Ligne de détecteurs de fumée 1 perturbée
		Clignotement rapide	Ligne de détecteurs de fumée 2 perturbée
		Flash	Installation alimentée par batterie
Y	Alarme (rouge)	Marche	État d'alarme ou d'ouverture d'urgence
		Arrêt	État normal
		Clignotement lent	Détecteur de fumée encore actif après la fermeture d'urgence



# Phase de montage 7a : Module d'moteur DM

#### 10 A Module d'moteur DM

N° d'article : 688250-9

**Utilisation**: Module installé en usine dans la version de base de la centrale de modules RWA

EMB 8000+ et précâblé prêt à fonctionner pour commander des moteurs, des

générateurs de gaz sous pression ou des aimants de retenue.

N° d'article : 688250

Module pour le montage par le client dans la centrale de modules RWA **Utilisation**:

EMB 8000+ en vue de l'activation d'moteurs, de générateurs de gaz sous pression

ou d'aimants de retenue.

Tension de fonctionnement : 24 V DC

Tension de sortie : 24 V DC (20 - 28 V DC / 0,5 Vpp)

Autoconsommation: 5,3 mA Courant de sortie : 10 A

Boîtier (lxhxp): 100 x 120 x 22,5 mm, ABS, noir

Unités de module :

Entrées : Bouton de ventilation (max. 10 unités), contact de message en réponse

OUVERT / FERMÉ

Sorties: Ligne d'moteur (générateurs de gaz sous pression / aimants de retenue) Fonctionnement, défaut, OUVERTURE D'URGENCE, sens de déplacement Affichages:

OUVERT / FERMÉ

Éléments de commande : Bouton frontal: OUVERTURE / FERMETURE

Bornes enfichables de 1 mm<sup>2</sup> rigides, moteurs : 2,5 mm<sup>2</sup>, Raccordements:

Connecteurs plats 6,3 mm: Alimentation en tension, Douille et connecteur avec câble pour BUS interne

Montage: Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

Fonctions: • Dispose d'un raccordement pour les moteurs à moteur électrique Aumüller S12/S3 jusqu'à max. 10 A

S'il est programmé en conséquence, le déclenchement de générateurs de gaz sous pression ou d'aimants de retenue est également possible.

La ligne d'moteur est surveillée par un courant de circuit fermé pour les défauts éventuelles (court-circuit, interruption).

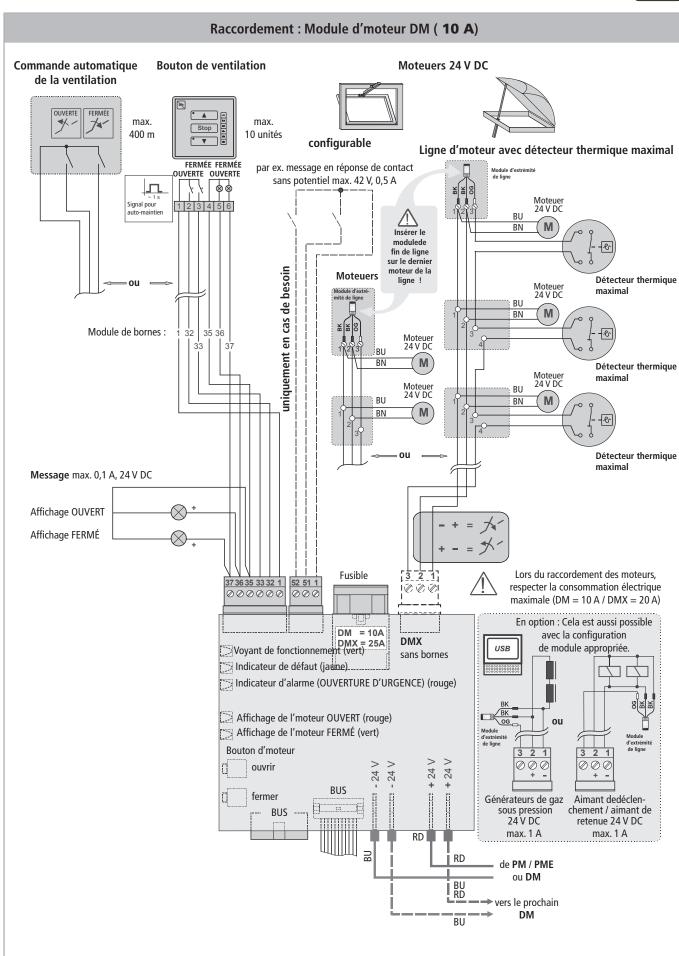
Elle traite les signaux des boutons de la ventilation, et au besoin les messages de fin de course des moteurs.

Dispose de connexions pour la transmission de signaux externes d'un message d'état de fin de course.

États simples de la LED			
LED		Comportement	Cause
	Foncti- onnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
OK		Arrêt	Une défaut est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la commu- nication du Modbus
	Défaut (jaune)	Marche	Défaut sur la ligne de moteur / l'alimentation en tension
		Arrêt	Pas de défaut
	Alarme (rouge)	Marche	État d'alarme ou d'ouverture d'urgence
7		Arrêt	État normal
		Flash	Alarme pendant le fonction- nement sur batterie
X.	Marche (rouge)	Marche	Relais d'ouverture activé
		Arrêt	Relais d'ouverture désactivé
7	Fermé (vert)	Marche	Relais de fermeture activé
		Arrêt	Relais de fermeture désactivé









# Phase de montage 7c: Module d'moteur 230 V-Drive-Modul Vent

# Module d'moteur 230V-Drive-Modul Vent

5 A



N° d'article: 688280-9

Utilisation : Module installé en usine dans la version de base de la centrale de modules RWA

EMB 8000+ et précâblé prêt à fonctionner pour commander des 230 V AC moteurs.

N° d'article: 688280

Utilisation: Module pour le montage par le client dans la centrale de modules RWA

EMB 8000+ en vue de l'activation des 230 V AC moteurs.

Tension de fonctionnement : 230 V AC
Tension de sortie : 230 V AC
Autoconsommation: 7,0 mA
Courant de sortie: 5 A

Boîtier (lxhxp): 100 x 120 x 22,5 mm, ABS, noir

Unités de module : 1 ME

Entrées : Bouton de ventilation (max. 10 unités), contact de message en

réponse OUVERT / FERMÉ

Sorties : Ligne d'moteur (générateurs de gaz sous pression / aimants de retenue)

Affichages : Fonctionnement, défaut, OUVERTURE D'URGENCE, sens de

déplacement OUVERT / FERMÉ

Éléments de commande : Bouton frontal : OUVERTURE / FERMETURE

Raccordements: Bornes enfichables de 1 mm² rigides, moteurs: 2,5 mm²,

douille et connecteur avec câble pour BUS interne

Montage : Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

Fusible intégré: 5AT 5 \* 20 mm

Fonctions: • Dispose d'un raccordement pour les moteurs à moteur électrique jusqu'à max. 5 A

• La ligne d'moteur est surveillée par un courant de circuit fermé pour interruption éventuelles.

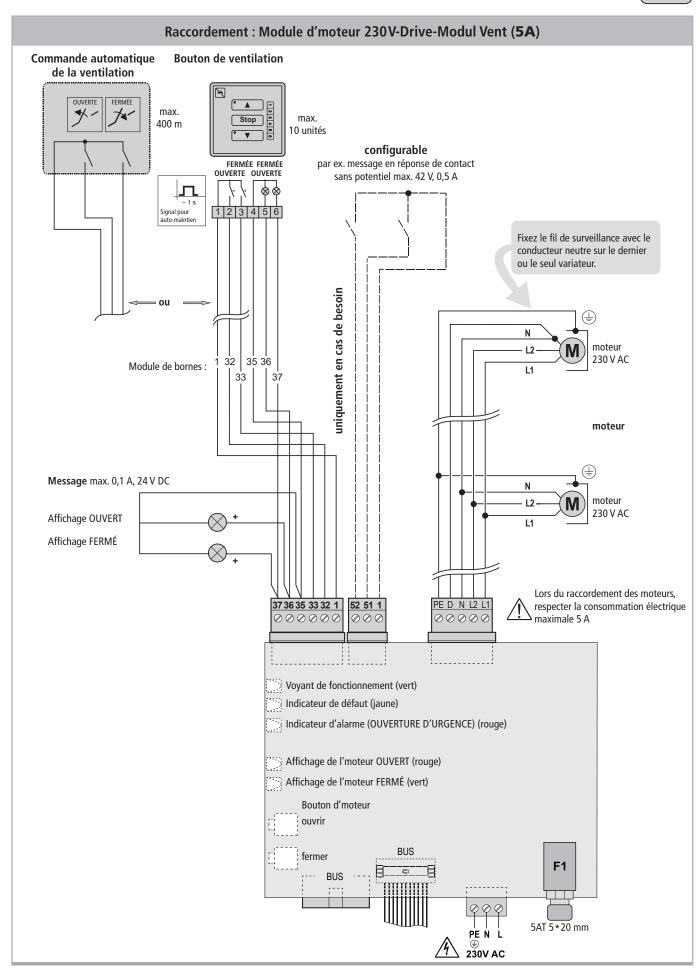
Elle traite les signaux des boutons de la ventilation, et au besoin les messages de fin de course des moteurs.

• Dispose de connexions pour la transmission de signaux externes d'un message d'état de fin de course.

États simples de la LED			
LED		Comportement	Cause
OK	Foncti- onnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une défaut est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la commu- nication du Modbus
<u> </u>	Défaut (jaune)	Marche	Défaut sur la ligne de moteur / l'alimentation en tension
		Arrêt	Pas de défaut
Y	Alarme (rouge)	Marche	État d'alarme ou d'ouverture d'urgence
		Arrêt	État normal
		Flash	Alarme pendant le fonction- nement sur batterie
X.	Marche (rouge)	Marche	Relais d'ouverture activé
		Arrêt	Relais d'ouverture désactivé
7	Fermé (vert)	Marche	Relais de fermeture activé
		Arrêt	Relais de fermeture désactivé



5 A





# Phase de Montage 7d: Module d'Moteur DMX

# Module d'moteur DMX 20 A

N° d'article: 688255-9

**Utilisation**: **Module installé en usine** dans la version de base de la centrale de modules RWA

EMB 8000+ et précâblé prêt à fonctionner pour l'activation d'moteurs, de

générateurs de gaz sous pression ou d'aimants de retenue.

N° d'article: 688255

Utilisation : Module pour le montage par le client dans la centrale de modules RWA

EMB 8000+ en vue de l'activation d'moteurs, de générateurs de gaz sous pression

ou d'aimants de retenue.

Tension de fonctionnement : 24 V DC

Tension de sortie : 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)

Autoconsommation : 5,3 mA Courant de sortie : 20 A

Boîtier (lxhxp) : 100 x 120 x 45 mm, ABS, noir

Unités de module : 2 ME

Entrées : Bouton de ventilation (max. 10 unités), contact de message en réponse

OUVERT / FERMÉ

Sorties : Ligne d'moteur (générateurs de gaz sous pression / aimants de retenue)
Affichages : Fonctionnement, défaut, OUVERTURE D'URGENCE, sens de déplacement

OUVERT / FERMÉ

Éléments de commande : Bouton frontal : OUVERTURE / FERMETURE Raccordements : Bornes enfichables de 1 mm² rigides,

Connecteurs plats 6,3 mm: Moteuers + tension d'alimentation externe,

Douille et connecteur avec câble pour BUS interne

Montage : Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

Fonctions: • Dispose d'un raccordement pour les moteurs à moteur électrique Aumüller S12/S3 jusqu'à max. 20 A

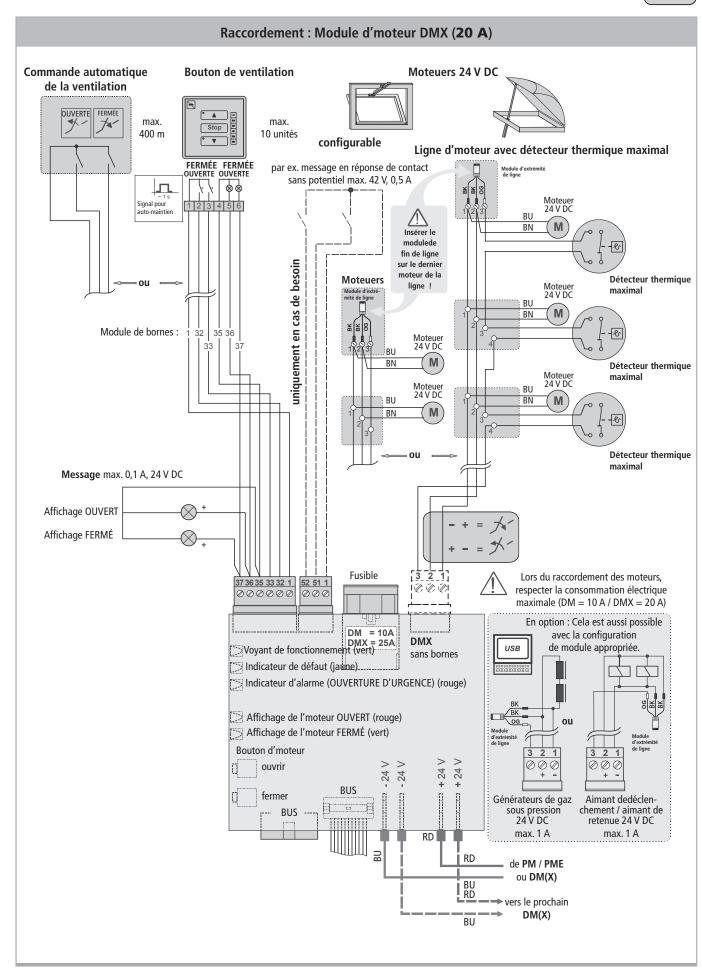
 S'il est programmé en conséquence, le déclenchement de générateurs de gaz sous pression ou d'aimants de retenue est également possible.

La ligne d'moteur est surveillée par un courant de circuit fermé pour les défauts éventuelles (court-circuit, interruption).

Elle traite les signaux des boutons de la ventilation, et au besoin les messages de fin de course des moteurs.

• Dispose de connexions pour la transmission de signaux externes d'un message d'état de fin de course.

États simples de la LED			
LED		Comportement	Cause
OK	Foncti- onnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une défaut est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la communi- cation du Modbus
$\wedge$	Défaut	Marche	Défaut sur la ligne de moteur / l'alimentation en tension
	(jaune)	Arrêt	Pas de défaut
)K	Alarme (rouge)	Marche	État d'alarme ou d'ouverture d'urgence
		Arrêt	État normal
		Flash	Alarme pendant le foncti- onnement sur batterie
X.	Marche (rouge)	Marche	Relais d'ouverture activé
		Arrêt	Relais d'ouverture désactivé
<b>1</b>	Fermé (vert)	Marche	Relais de fermeture activé
		Arrêt	Relais de fermeture désactivé





## Phase de montage 7e: Module d'moteur intelligent IDM

## Module d'moteur intelligent IDM

10 A



N° d'article : 688257-9

Utilisation: Module installé en usine avec la version de base de la centrale de modules RWA

EMB 8000+ et précâblé prêt à fonctionner pour l'activation d'moteurs intelligents

Aumüller S12/S3 jusqu'à un maximum de 10 A d'intensité totale.

N° d'article : 688257

Utilisation: Module pour un montage effectué par le client dans la centrale de modules

RWA EMB 8000+ pour l'activation d'moteurs intelligents Aumüller S12/S3 jusqu'à

un maximum de 10 A d'intensité totale.

Tension de fonctionnement : 24 V DC

24 V DC (20 - 28 V DC / 0,5 Vpp) Tension de sortie :

Autoconsommation: 6 mA Courant de sortie : 10 A

Boîtier (lxhxp): 100 x 120 x 22,5 mm, ABS, noir

Unités de module :

Entrées : Bouton de ventilation (max. 10 unités), contact de message en

réponse OUVERT / FERMÉ, entrée analogique 0 - 10 V

Sorties: Ligne d'moteurs (Aumüller S12 / S3)

Fonctionnement, défaut, OUVERTURE D'URGENCE, Affichages:

sens de déplacement OUVERT / FERMÉ

Bouton frontal: OUVERTURE / FERMETURE Éléments de commande :

Raccordements: Bornes enfichables de 1 mm<sup>2</sup> rigides, moteurs : 2,5 mm<sup>2</sup>

Connecteurs plats 6,3 mm : Alimentation en tension, Douille et connecteur avec câble pour BUS interne - Entrée analogique 0-10 V

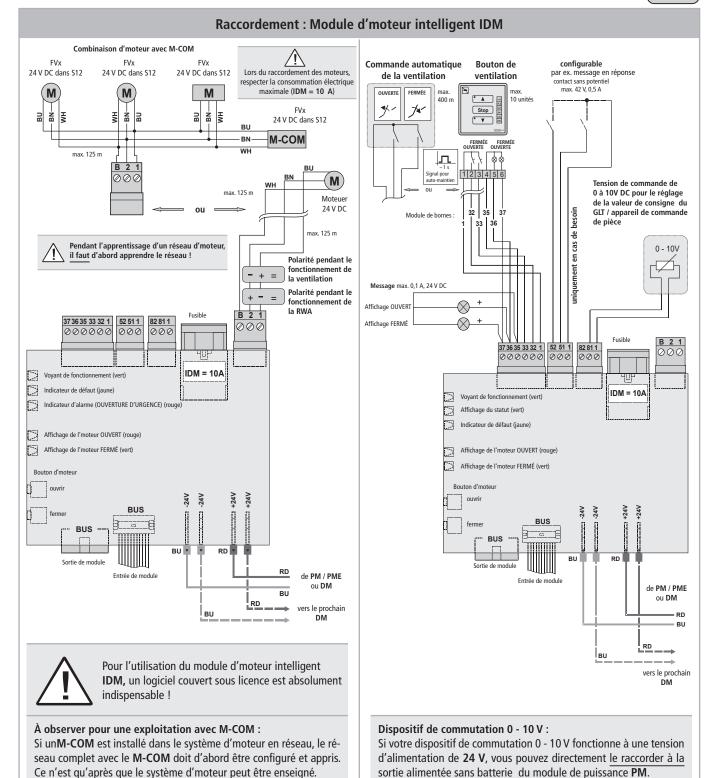
Montage: Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

- Fonctions: Dispose d'un raccordement pour les moteurs à moteur électrique Aumüller \$12/\$3 jusqu'à max. 10 A d'intensité totale
  - La ligne d'moteur est surveillée par un fil de communication pour les défauts éventuelles (court-circuit, interruption).
  - Elle traite les signaux des boutons de la ventilation, et au besoin les messages de fin de course des moteurs
  - Dispose de connexions pour la transmission de signaux externes d'un message d'état de fin de course
  - Dispose d'une entrée analogique directe 0 10 V pour le raccordement d'une tension de commande.
  - 2 entrées configurables (24 V DC, 0,5 A)
  - Branchement du contact GLT
  - Positionnement exact des moteurs via le système de BUS

États simples de la LED					
LED		Comportement	Cause		
		Marche	État de fonctionnement normal		
OK	Fonctionnement (vert)	Arrêt	Une défaut est détectée		
		Clignotement rapide	Perturbation de la communication du Modbus		
	Défaut (jaune)	Marche	Défaut sur la ligne de moteur / l'alimentation en tension		
	Defaut (Jaune)	Arrêt	Pas de défaut		
	Alarme (rouge)	Marche	État d'alarme ou d'ouverture d'urgence		
120		Arrêt	État normal		
,		Flash	Alarme pendant le fonctionnement sur batterie		
	Marche (rouge)	Marche	Moteuer(s) ouvert(s)		
X		Arrêt	Pas ouvert		
		Clignotement lent	L'/les entrainement(s) s'ouvre(nt)		
<u>7</u>	Fermé (vert)	Marche	Moteuer(s) fermé(s)		
		Arrêt	Pas éteint		
		Clignotement lent	L'/les entrainement(s) se ferme(nt)		



10 A



#### Nouvel apprentissage du système d'moteur :

À chaque fois qu'un nouvel moteur ou un nouveau système en réseau est raccordé à l'**IDM** (cela s'applique également lorsqu'un moteur est remplacé), un nouvel apprentissage du système d'moteur est nécessaire. Cela est nécessaire pour garantir un positionnement et un message en réponse précis de l'moteur.

Ceci est déclenché par le bouton « Nouvel APPRENTISSAGE DU SYSTÈME D'MOTEUR » que vous trouverez sur la page d'état de l'**IDM**. Il suffit d'un clic pour faire démarrer l'identification de l'moteur. Ce processus dure environ 15 secondes, après quoi l'**IDM** et le système d'moteur sont prêts à être utilisés.

#### Fonctionnement normal:

La tension est constamment appliquée à l'moteur en sens **FERMÉ**. Le choix du sens de la marche, ainsi que des messages en réponse, de la vitesse, etc., est géré par le fil de communication.

#### Fonctionnement du RWA:

L'IDM passe de la communication par BUS au procédé d'inversion de pôles, l'moteur est mis en marche à pleine vitesse dans le sens OUVERT. Après la réinitialisation de l'état du RWA, le système revient à un fonctionnement normal.



## Phase de montage 8a : Module de relais RM6

#### Module de relais RM6



N° d'article: 688200-9

Utilisation : Module installé en usine dans la version de base de la centrale de modules RWA

EMB 8000+ et précâblé prêt à fonctionner pour la transmission de signaux via des

contacts de relais sans potentiel.

N° d'article: 688200

Utilisation : Module que le client peut monter lui-même dans la centrale de modules RWA

EMB 8000+ pour la transmission de signaux par des contacts de relais sans

potentiel.

Tension de fonctionnement : 24 V DC Autoconsommation : 5,3 mA

Boîtier (lxhxp): 100 x 120 x 22,5 mm, ABS, noir

Unités de module : 1 M

Sorties : 6 contacts de relais sans potentiel (1x Um, 42 V / 0,5 A)

Affichages : Fonctionnement, défaut

Raccordements: Bornes enfichables de 1 mm² rigides,

Douille et connecteur avec câble pour BUS interne

Montage : Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

Fonctions : • Pour la transmission de signaux par des contacts de relais sans potentiel.

• Paramétrage des caractéristiques de fonctionnement et de puissance via le logiciel de configuration EMB 8000+

États simples de la LED					
LED		Comportement	Cause		
	Foncti- onnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal		
OK		Arrêt	Une défaut est détectée		
		Clignotement rapide	Perturbation de la communi- cation du Modbus		
	Défaut (jaune)	Marche	Défaut de l'alimentation en tension		
		Arrêt	Pas de défaut		

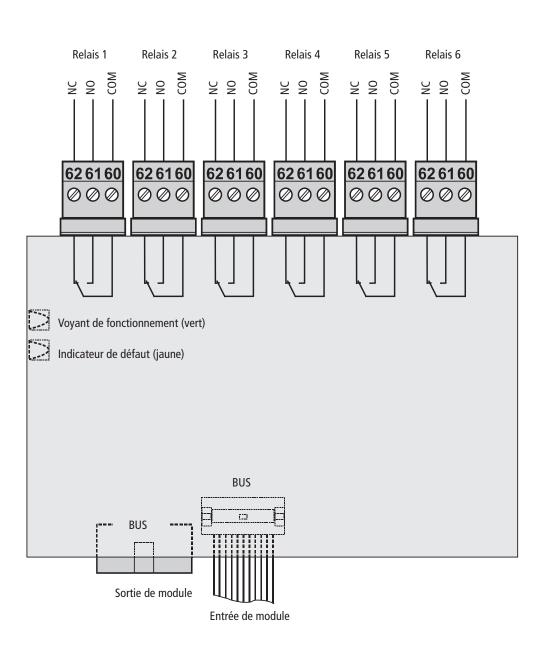


Pour l'utilisation du module d'moteur intelligent RM6, un logiciel sous licence est absolument indispensable.

## Contacts de relais sans potentiel :

par ex. défaut, OUVERTURE D'URGENCE

Charge de contact : max. 42 V, 0,5 A Bornes : max. 1,0 mm<sup>2</sup>





## Phase de montage 8b: Module KNX IM-K

#### Module KNX IM-K

N° d'article : 688265-9

**Utilisation**: Module monté en usine en version de base de la centrale de modules RWA

EMB 8000+ et précâblé prêt à fonctionner en vue de la communication entre la

commande Aumüller EMB 8000+ et le système KNX-BUS.

N° d'article : 688265

**Utilisation**: Module pour le montage par le client dans la centrale de modules RWA

EMB 8000+ en vue de la communication entre la commande Aumüller EMB 8000+

et le système KNX-BUS.

Tension de fonctionnement : 24 V DC Autoconsommation: 6 mA Intensité du BUS : 9 mA

Points de données : jusqu'à 16 lignes comportant jusqu'à 16 points de données

Boîtier (lxhxp): 100 x 120 x 22,5 mm, ABS, noir

Unités de module :

6 entrées analogiques du côté du KNX, Entrées :

Borne de BUS KNX

Sorties: 3 contacts de relais sans potentiel par KNX

Fonctionnement, défaut, LED de programmation de KNX Affichages:

Éléments de commande : Bouton de programmation KNX Raccordements: Bornes enfichables de 1 mm<sup>2</sup> rigides,

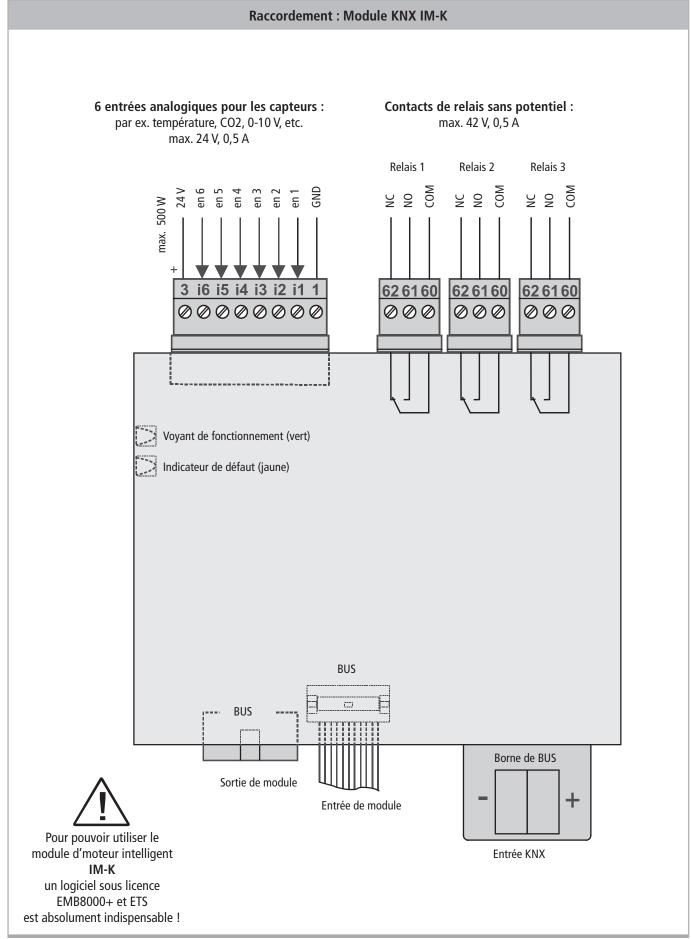
Douille et connecteur avec câble pour BUS interne

Fixation sur profilé chapeau de 35 mm. Montage:

- Fonctions: Module de communication entre la centrale de modules EMB 8000+ et un système de BUS KNX.
  - Transmet les commandes provenant du système KNX directement à la centrale EMB 8000+ (par ex. trajets de position, différentes vitesses de course).
  - Envoie des messages en réponse au système de BUS KNX sur l'état de la centrale (par ex. maintenance, fonctionnement, défaut).
  - Envoie des messages en réponse au système de BUS KNX sur l'état des moteurs (par ex. position, vitesse de course, défaut).

États simples de la LED					
LED		Comportement	Cause		
	Foncti- onnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal		
OK		Arrêt	Une défaut est détectée		
		Clignotement rapide	Perturbation de la communi- cation du Modbus		
<u> </u>	Défaut (jaune)	Marche	Défaut		
		Arrêt	Pas de défaut		







## Phase de montage 9 : Module météorologique WM

## Module météorologique WM



N° d'article : 688180-9

**Utilisation**: Module installé en usine dans la version de base de la centrale de modules RWA

EMB 8000+ et précâblé prêt à fonctionner pour le raccordement de détecteurs pour

la saisie de données météorologiques.

N° d'article : 688180

**Utilisation**: Module pour le montage par le client dans la centrale de modules RWA

EMB 8000+ pour le raccordement de détecteurs pour la saisie de données

météorologiques.

Tension de fonctionnement : 24 V DC Tension de ligne de détecteurs: 24 V DC Autoconsommation: 13,0 mA

Boîtier (lxhxp): 100 x 120 x 22,5 mm, ABS, noir

Unités de module : 1 ME

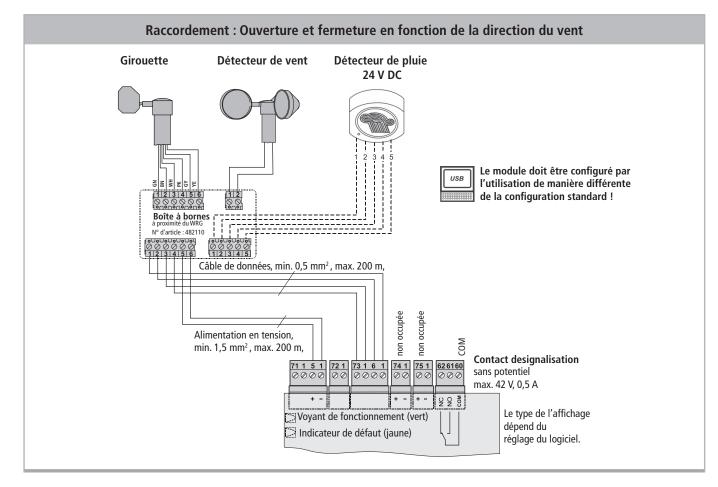
Entrées : Détecteur de vent, détecteur de pluie, indicateur de direction du

vent, signaux extérieurs

Sorties: Contact sans potentiel (1x Um, 42 V / 0,5 A) Affichages: Fonctionnement, défaut, vent, pluie Raccordements: Bornes enfichables de 1,5 mm<sup>2</sup> rigides Montage: Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

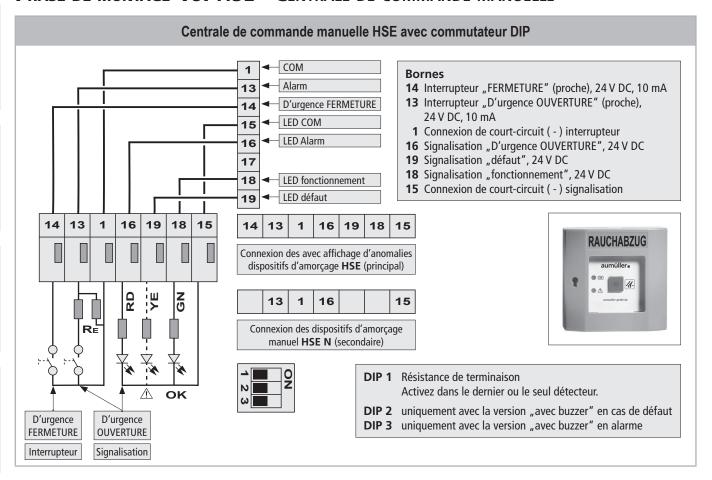
- Fonctions : Dispose de la possibilité de raccorder un détecteur de vent et un détecteur de pluie.
  - Dispose d'un indicateur de direction du vent pour une ouverture et une fermeture en fonction du vent en cas d'incendie.
  - Traite des signaux provenant de commandes de ventilation extérieures.
  - Dispose de raccordements pour la transmission de signaux externes.

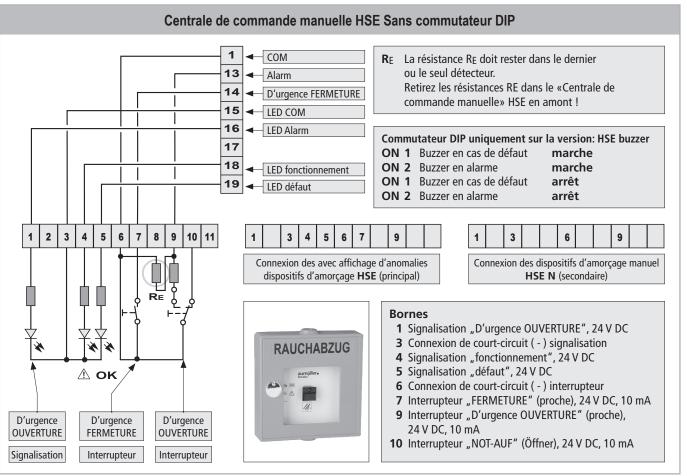
États simples de la LED					
LED		Comportement	Cause		
		Marche	État de fonctionnement normal		
OK	Foncti- onnement (vert)	Arrêt	Une défaut est détectée		
	, ,	Clignotement rapide	Perturbation de la communication du Modbus		
	Défaut	Marche	Défaut de l'alimentation du détecteur		
	(jaune)	Arrêt	Pas de défaut		
	Pluie (rouge)	Marche	Contact de pluie fermé		
		Arrêt	Contact de pluie ouvert (pas de pluie)		
	Vent (rouge)	Marche	Seuil de vent dépassé		
		Arrêt	Pas de vent significatif		
		Clignotement lent	La direction principale du vent a été reconnue		
		Clignotement rapide	Seuil de vent dépassé et direction principale du vent reconnue		



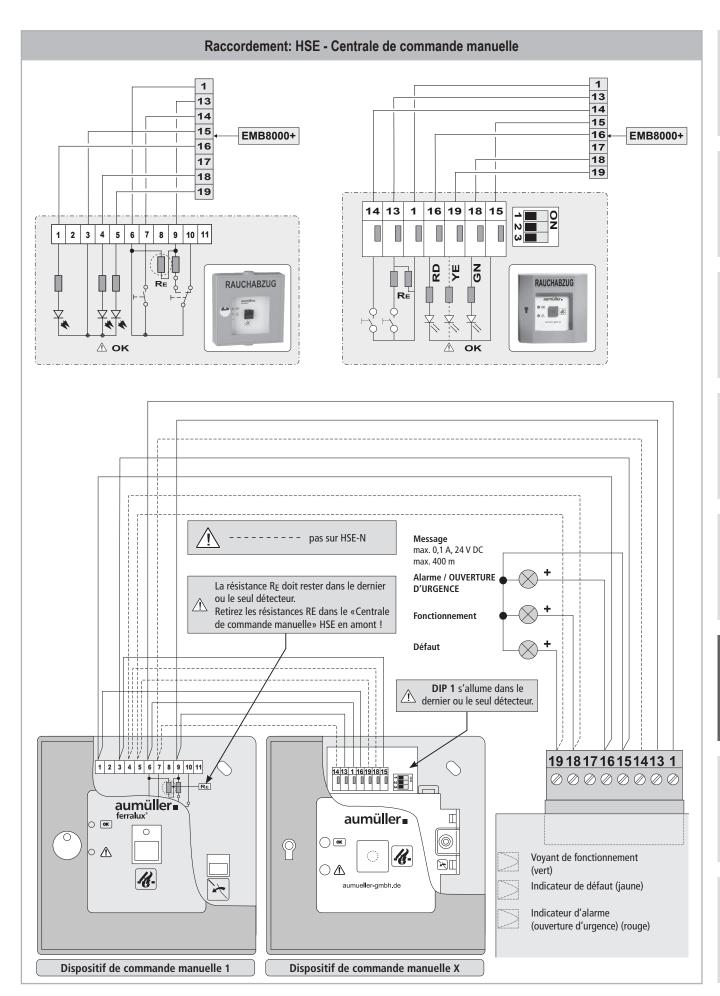
## aumüller.

## Phase de montage 10: HSE - Centrale de commande manuelle







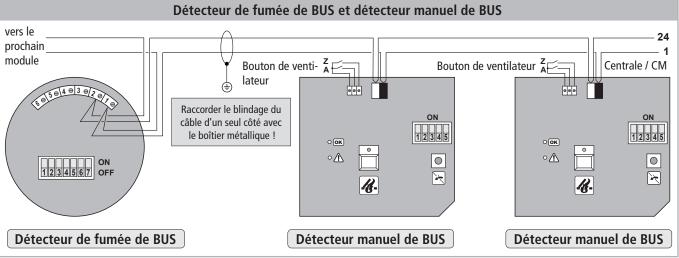


## aumüller.

## Phase de montage 11:

# 5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

## DÉTECTEUR DE FUMÉE DE BUS ET DÉTECTEUR MANUEL DE BUS



Commutateur DIP :									
Adresse	1	2	3	4	5	6	7	9	10
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON



Pour les détecteurs de fumée BUS, ne réglez l'adresse qu'avec les 5 premiers interrupteurs DIP. Les commutateurs 6 à 10 ne doivent pas être réglés! Ceux-ci sont préparés en usine.

Nombre maximum de participants BUS = 30					
e maximum de nœu de la longueur (	ds BUS en fonction du câble				
me de ligne câblée	e en étoile : 1 brin				
Nombre (unités)					
20					
15	CM+ Tous de				
10	nœuds				
10					
Câblé en étoile : 2 brins par numéro de groupe de nœud					
Nombre (unités)	Tous de				
15	nœuds				
15	CM+ Tous de				
10	nœuds				
Câblé en étoile : 3 brins par numéro de groupe de nœud					
Nombre (unités)	Tous de nœuds				
10	Tous de				
10	CM+ rocuds				
10	Tous de nœuds				
֡֡֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜	me de ligne câblée Nombre (unités) 20 15 10 10 le : 2 brins par nur Nombre (unités) 15 10 10 10 le : 3 brins par nur Nombre (unités) 11 10 10 10				



La longueur totale de la ligne ne doit pas dépasser 400 mètres.

Lors de l'utilisation des détecteurs de fumée BUS ET des boutons BUS HSE, la ligne de bus est coupée pendant 10 secondes pour se réinitialiser. Cela réinitialise les détecteurs de fumée et constitue un comportement normal du système.

Sans détecteur de fumée BUS, la réinitialisation s'effectue immédiatement et sans coupure de tension a lieu.

## Phase de montage 12:

## MODIFIER LES CONFIGURATIONS DE MODULES

La centrale a été configurée à l'usine. Toutes les indications figurant dans cette description se rapportent à la livraison standard.

Avec un logiciel en option pour Microsoft® / 10, la configuration peut être modifiée par un personnel professionnel qualifié. À cette fin, un ordinateur (Notebook) doit être raccordé par une liaison**USB**au module de commande **CM** .

Une version gratuite du logiciel système (version VIEW) peut être téléchargée à partir du site Web www.aumueller-gmbh.de.



Le logiciel pour la configuration de l'installation existe en deux versions :

- · une version sous licence,
- une version librement disponible (version VIEW)

La **version sous licence**met à disposition de nombreuses possibilités de configuration.



Des modifications et des compléments à la **version VIEW** sont possibles à tout moment sans préavis.



La configuration de la centrale par le biais du logiciel exerce une influence déterminante sur le mode de fonctionnement des différents éléments du système. C'est pourquoi un ordinateur doit éventuellement être raccordé au logiciel système pour effectuer un contrôle précis.

Notre logiciel pour la configuration de la centrale exclut en grande partie les dommages résultant d'erreurs de réglage. Malgré tout, nous attirons votre attention sur le fait que seul l'utilisateur du logiciel assume la responsabilité de dommages résultant de l'utilisation de notre logiciel.



Les recours à la garantie et les demandes de dommages et intérêts adressées au fabricant de la centrale et du logiciel sont exclus, sauf si l'installation est configurée par le fabricant lui-même ou par une entreprise spécialisée agréée par le fabricant.

Cette restriction relative à la garantie et à la responsabilité en liaison avec le produit s'applique aussi à la **version VIEW** librement disponible. C'est pourquoi il faut vérifier toutes les fonctions après chaque configuration et effectuer avec soin tous les réglages (par ex. type de batterie).

## Phase de montage 13:

### VALIDATION ET MISE EN SERVICE

Avant que la centrale ne puisse être validée pour l'exploitation par l'installateur, il faut vérifier soigneusement l'ensemble des fonctions de l'installation. La section « AIDE EN CAS DE DÉFAUT ET RÉPARATION » fournit une assistance pour la localisation d'éventuelles erreurs et défauts.



Les réglages qui doivent éventuellement être effectués via **USB** (raccordement au module de commande **CM**) avec le logiciel ne doivent être faits que lorsque le système est entièrement installé et raccordé à l'alimentation électrique secteur.

L'USB permet aussi de consulter la configuration de l'installation avec le logiciel du fabricant de la centrale, ainsi que la sauvegarder ou l'imprimer.

Si l'installation est mise en service par la connexion de l'alimentation électrique secteur, tous les voyants de fonctionnement des modules verts clignotent pendant 1 minute au maximum. Le système est alors configuré. Après la configuration, tous les voyants de fonctionnement verts doivent rester allumés en permanence, aucun indicateur de défaut jaune ne doit être allumé.



Un clignotement permanent des voyants de fonctionnement verts signale une défaillance sur le module de commande CM. Vérifier la connexion par BUS entre le module de puissance PM et le module de commande CM, ainsi que la connexion de la tension d'alimentation sur le module de puissance PM.

Localiser et réparer les défauts éventuelles (voyants jaunes des modules).

5 A

10 A

24 A

48 A

72 A



Vérifier soigneusement toutes les fonctions de l'installation avant la mise en service.

Après chaque configuration des modules avec le logiciel du fabricant de la centrale, procéder à un contrôle attentif de toutes les fonctions de l'installation.

Procéder au réglage de la batterie. Les batteries doivent être chargées pendant au moins 8 heures pour un fonctionnement optimal de l'alimentation de secours.

Il incombe à l'installateur d'instruire l'opérateur sur le fonctionnement du système.

Après la validation de l'installation pour l'exploitation, l'opérateur doit être formé par l'installateur responsable sur les modes de fonctionnement de la centrale (par ex. sur le type de commande de la ventilation). Si la configuration standard d'usine a été modifiée par le logiciel du système, il faudra en tenir compte dans les instructions d'utilisation. Le cas échéant, des instructions d'utilisation compréhensibles pour des utilisateurs non spécialisés devront être rédigées.



L'installation peut sauver des vies en cas d'incendie. C'est pourquoi chaque défaut doit être immédiatement réparée par une entreprise spécialisée. 06

## aumüller.

## Affichage et éléments de commande

Affichages à l'état de fonctionnement			
Symbole	Signification		
OK	Affichage vert :		
~æ=	Allumage continu : État de fonctionnement correct		
	<u>Clignotement</u> : Fonctionnement sur batterie (défaut de secteur)		
7.	Affichage vert : La ventilation est fermée.		
х.	Affichage rouge : La ventilation est ouverte.		
646	Affichage rouge :  • Sur le module météorologique WM :		
	Le détecteur de pluie et/ou le détecteur de vent sont activés.		

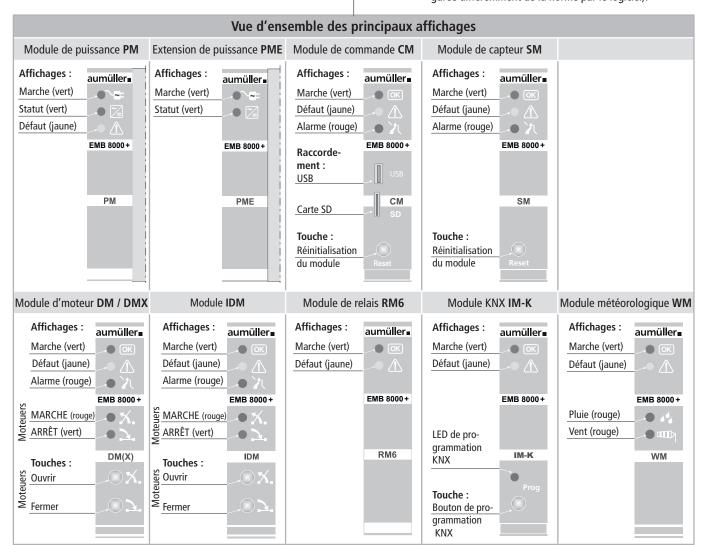


Affichages à l'état : Déclenchement de l'alarme / OUVERTURE D'URGENCE			
Symbole	Signification		
7(	Affichage rouge :  • Sur le module CM / SM / DM / DMX / IDM : Déclenchement automatique ou manuel de l'OUVERTURE D'URGENCE		
ж.	Affichage rouge:  Sur le module d'moteur DM / IDM (ligne d'moteur): Les extracteurs de fumée et de chaleur sont polarisés en direction de l'ouverture.		

Affichages à l'état : Défaut			
Symbole Signification			
$\triangle$	Affichage jaune : Défaut		



La FERMETURE D'URGENCE (fermeture des extracteurs de fumée et de chaleur) peut être faite avec le bouton FERMETURE dans le dispositif d'moteur manuel (HSE). Les détecteurs de fumée doivent être réinitialisés à l'aide de la touche « Reset » sur le module de commande et le module de capteurs (sauf si la réinitialisation est confiqurée différemment de la norme par le logiciel).



## Affichage par LED sur l'unité de commande manuelle

Amenage par LLD sur l'unité de commande mandene				
Affichage (HSE)	État			
B marche S arrêt A arrêt	Fonctionnement normal			
B arrêt S flash	Présence d'une défaut (fonctionnement sur batterie)			
B clignotement rapide Clignotement rapide Clignotement rapide	Défaut sur la ligne de boutons d'ARRÊT D'URGENCE			
B C clignotement rapide	Perturbations sur la ligne de détecteurs de fumée 2			
B C clignotement lent	Perturbations sur la ligne de détecteurs de fumée 1			
B  marche A clignotement lent	Détecteur de fumée encore actif après la FERMETURE D'URGENCE			
B O marche	Défaut sur les lignes du dispositif de commande manuelle			

Lignes de commande manuelle
toujours déclenchées après la

S Clignotement rapide toujours déclenchées après la FERMETURE D'URGENCE

В	<i>4</i>
S 🔘	État d'alarme ou
A marche	d'OUVERTURE D'URGENCE

B	vert (GN)
S O Défaut	jaune (YE)
A Affichage par LED de l'OUVERTURE D'URGENCE	rouge (RD)

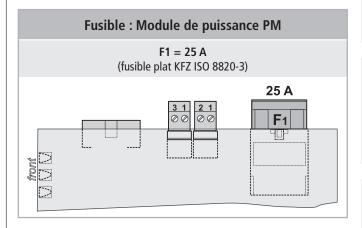


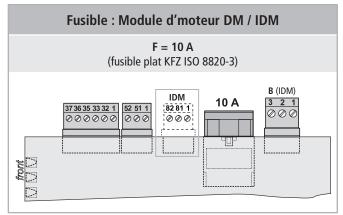
В

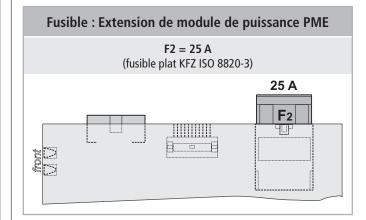
Les fonctionnalités des sorties LED externes peuvent être configurées.

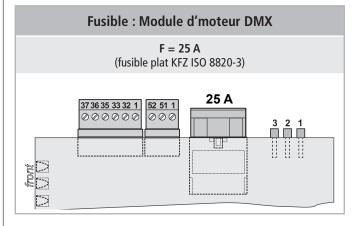
#### **F**USIBLES

Le fusible se trouve respectivement sur le côté supérieur du module. Les modules suivants disposent d'un fusible :











10 A 5 A

24 A

48 A

72 A

## AIDE EN CAS DE DÉFAUTS OU DE RÉPARATION

Toutes les fonctions et les éléments du système qui sont importants pour l'exploitation du RWA sont surveillés en permanence pour détecter toute défaut éventuelle. Un message de défaut signale le type de dysfonctionnement, ou lors de la mise en service de la centrale, des erreurs éventuelles lors du raccordement d'éléments du système (par ex. batteries, détecteurs, moteurs).

Module de puissance PM			
Fonctionnement sur batterie (défaut de secteur)			Cause / possibilité de solution
~=	vert	pas de signal	
	vert		Vérifiez la tension du secteur
Défaut	i		Cause / possibilité de solution
~=	vert	pas de signal	Défaut de secteur ou alimentation électrique trop faible (<20 V)
~=	vert	шшшшш	Perturbation de la communication sur la liaison par <b>BUS</b>
	vert	pas de signal	pas d'alimentation électrique
Réagit avec u	<b>jaune</b> n délai de 30 s	econdes	Fusible du <b>PM</b> ou commutation de charge défectueux
Réagit avec u	<b>jaune</b> n délai de 30 s	econdes	Pas de raccordement à la batterie ou fusible défectueux sur <b>PME</b>
Réagit avec u	jaune n délai de 30 s	econdes	La tension du système s'est désactivée par suite d'une surcharge

Extension de module de puissance PME			
Fonctionnement sur batterie (défaut de secteur)			Cause / possibilité de solution
~=	vert	pas de signal	
	vert	pas de signal	
Défaut Affichage du PM!		ichage du PM!	Cause / possibilité de solution
$\triangle$	jaune		fusible défectueux sur <b>PME</b>
Réagit avec un délai de 30 secondes			

La vue d'ensemble ci-dessous présente certains des dysfonctionnements et problèmes possibles, ainsi que leurs causes. Un aperçu de tous les affichages figure au chapitre « Affichages et éléments de commande ».

	Module de commande CM			
Fonctionnement sur batterie (OUVERTURE D'URGENCE)			Cause / possibilité de solution	
71	rouge	aussi aux LED externes (HSE)	OUVERTURE D'URGENCE déclenchée	
Les affichage	rouge	aussi aux LED externes (HSE)	Détecteur de fumée encore actif après la FERMETURE D'URGENCE	
Les affichage:	rouge	aussi aux LED externes (HSE)	Le détecteur manuel ne s'est pas encore déclenché après la FERMETURE D'URGENCE	
Défaut	t		Cause / possibilité de solution	
OK	vert	pas de signal		
$\triangle$	jaune		Défaut de la ligne de détecteurs 1 (dispositif de commande manuelle)	
$\triangle$	jaune		Défaut de la ligne de détecteurs 2 (détecteur automatique ou BMZ)	
$\triangle$	jaune	шшшшш	Défaut de la ligne de détecteurs 3 (détecteur automatique ou BMZ)	
	jaune		Défaut de batterie	
	jaune	L L	Installation alimentée par batterie	
Notific	ation d	e maintenance	Cause / possibilité de solution	
Affichages :	jaune	us les LED des boutons HSE (HS	Une maintenance de l'installation est nécessaire	
	t du CAN		Cause / possibilité de solution	
ОК	vert		et	
⚠	jaune		Le nombre de modules de l'installation ne correspond pas à la configuration de l'installation. (l'affichage signale égale- ment les modifications de la configurati- on initiale du système)	
Les affichage:	jaune s s'appliquent a	aussi aux LED externes (HSE)	L'abonné CAN manque (encore) ou l'installation avec un CAN-BUS est en train d'être paramétrée	

10 A

24 A (48 A) (72 A)

Module de capteur SM			
Déclencheme (OUVERTURE	nt de l'alarme	Cause / possibilité de solution	
rouge Les affichages s'appliquent	aussi aux LED externes (HSE)	L'OUVERTURE D'URGENCE s'est déclenchée	
rouge Les affichages s'appliquent	aussi aux LED externes (HSE)	Détecteur de fumée encore actif après la FERMETURE D'URGENCE	
rouge Les affichages s'appliquent	aussi aux LED externes (HSE)	Détecteur manuel toujours déclenché après la FERMETURE D'URGENCE	
Défaut		Cause / possibilité de solution	
OK vert	pas de signal	et	
<u></u> jaune		Défaut de la ligne de détecteurs 1 (dispositif de commande manuelle)	
<u></u> jaune		Défaut de la ligne de détecteurs 2 (détecteur automatique ou BMZ)	
<u></u> jaune	шшшшш	Défaut de la ligne de détecteurs 3 (détecteur automatique ou BMZ)	
<u></u> jaune		Installation alimentée par batterie	
OK vert		Pas de liaison correcte avec le BUS (** vérifier le câble plat) Ou Défaut sur le module de commande CM ( ** vérifier l'alimentation électrique)	

Dysfonctionnements : Module IM-K KNX			
Défaut			Cause / possibilité de solution
OK	vert	11111111111111111	Pas de liaison correcte avec le <b>BUS</b> ( revérifier le câble plat)
OK	vert	pas de signal	et
⚠	jaune		Fusible défectueux ( Contrôle / remplacement) ou Court-circuit ou interruption du conducteur sur la ligne d'moteur ( Vérifier le module d'extrémité de la ligne) ou Perturbations de la tension d'alimentation du module

Module DM (10A) / DMX (20A) / IDM (10A)			
2 0 01 011 011 0	ment de l'alarme RE D'URGENCE)	Cause / possibilité de solution	
<b>≯</b> ( rou	uge	Ouvrir les extracteurs de fumée (moteurs)	
Les affichages s'appl	ige III III III III III III III III III I	Ouvrir les extracteurs de fumée en alimentation par batterie	
Défaut		Cause / possibilité de solution	
OK V	ert	Pas de liaison correcte avec le <b>BUS</b> ( ** vérifier le câble plat) ou Défaut sur le module de commande <b>CM</b> ( ** vérifier l'alimentation électrique)	
OK v	ert pas de signal	et	
⚠ jau	ine <b></b>	Fusible défectueux (DM = 10 A / DMX = 20 A / IDM = 10 A) ( Contrôle / remplacement) ou Court-circuit ou interruption du conducteur sur la ligne d'moteur ( Vérifier le module d'extrémité de la ligne) ou Perturbations de la tension d'alimentation du module	

Module météorologique WM			
Défau	t		Cause / possibilité de solution
ОК	vert	pas de signal	et
$\triangle$	jaune		Défaut de la girouette (alimentation du détecteur)
OK	vert		Perturbation de la communication du <b>BUS</b> -de la liaison sur le module de commande <b>CM</b>

## Maintenance et modification

Un fonctionnement durable et la sécurité de l'ensemble du système présupposent une maintenance régulière, au moins une fois par an (sur les installations RWA, c'est prescrit par la loi) effectuée par une entreprise spécialisée. L'état de préparation opérationnelle doit être vérifié régulièrement, au moins une fois par mois.



Après l'ouverture du boîtier de l'installation, des pièces sous tension sont exposées.

Avant chaque maintenance ou modification de la structure (par ex. remplacement de l'moteur de fenêtre), l'alimentation secteur et par batterie - si disponible - doit être déconnectée sur tous les pôles, et protégée contre toute remise en marche intempestive (verrouillage en position déconnectée).

Les indications de ces instructions relatives à la maintenance doivent être respectées. Les dysfonctionnements doivent être immédiatement réparés. Seules des pièces de rechange du fabricant doivent être utilisées. Entre les intervalles de maintenance, l'exploitant de l'installation doit effectuer ou faire effectuer au moins une fois une inspection visuelle et la documenter par écrit dans le journal de bord. Nous recommandons de signer un contrat de maintenance avec une société spécialisée agréée par le fabricant. Un modèle de contrat de maintenance peut être téléchargé depuis le site Web

Aumüller Aumatic GmbH (www.aumueller-gmbh.de).

#### Sur quoi doit porter la maintenance?

- Contrôler tous les raccordements (y compris ceux de la centrale) pour vous assurer qu'ils sont solides et pour détecter des dommages éventuels.
- Vérifier tous les inserts de fusibles.
- Vérifier l'état de charge et la date de pose des batteries et les remplacer au besoin (un remplacement est nécessaire 4 ans après l'installation).
   Noter la date de remplacement sur la batterie. Mettre au rebut les batteries remplacées conformément aux prescriptions légales.
- Vérifier que la commande de l'moteur fonctionne de manière optimale.
   Contrôler le sens de déplacement des moteurs. Si l'activation est correcte et si malgré tout l'moteur ne fonctionne pas correctement, respecter les instructions de montage et de mise en service du fabricant de l'moteur.
- Vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs de commande manuelle et les boutons du ventilateur (les moteurs bougent-ils dans la direction indiquée sur les boutons ?)
- Vérifier tous les détecteurs de fumée avec du gaz d'essai selon les indications du fabricant.
- Démonter les détecteurs encrassés ou défectueux et les renvoyer au fabricant pour réparation ou nettoyage.
- En cas de raccordement de détecteurs de vent et de pluie, tester le fonctionnement optimal des capteurs ; au besoin, ajuster le seuil de réponse au vent
- Vérifier la configuration avec le logiciel du système et tester si le système fonctionne conformément à la configuration sauvegardée.

Pour la maintenance des éléments raccordés, ce sont les instructions de maintenance de ces éléments qui font foi.

#### Remarques relatives à la maintenance

- En cas de travaux sur la centrale, le poste de travail doit être protégé contre l'accès de tiers non autorisés.
- La responsabilité de la maintenance incombe exclusivement aux personnels spécialisés qui effectuent cette maintenance.
- Pour les installations RWA, il faut tenir un journal de bord dans lequel la maintenance doit faire l'objet d'un procès-verbal. Les événements de l'exploitation notés dans le journal de bord doivent faire l'objet d'une attention particulière (par ex. défauts récurrentes).
- Ces instructions d'installation et d'exploitation font partie des documents de maintenance. L'entretien de l'installation de commande ne peut être effectué qu'en respectant les indications figurant ici. Cela concerne également les compléments apportés au système et le remplacement d'éléments. Un procès-verbal de maintenance séparé doit être établi et joint aux documents de maintenance.
- Seules des pièces de rechange originales doivent être utilisées. Sinon, l'obligation de garantie et la responsabilité du fabricant des produits deviennent caduques.
- Pour la maintenance des différents composants dusystème, le respect des instructions de montage et de maintenance du fabricant de ces composants est obligatoire.
   Si elles ne sont pas disponibles, vous devez les demander au fabricant. Si des instructions de maintenance spéciales sont prescrites (par ex. pour les NRWG selon EN 12101-2), celles-ci doivent également être disponibles.



La configuration du système doit être vérifiée à chaque maintenance et faire l'objet d'un procès-verbal.

#### Changer les modules

- Tous les modules en plus du CM peuvent être échangés à tout moment contre des pièces de rechange.
- Après chaque remplacement de module, la configuration du système doit être lue et vérifiée, puis à nouveau enregistrée dans le système.
- Lors du remplacement du CM, le système doit être complètement reconfiguré ou restauré via une sauvegarde.



Effectuer le raccordement lorsque l'alimentation est coupée! Couper l'alimentation électrique et empêcher toute remise en marche! Déconnecter les batteries! Après avoir coupé l'alimentation électrique et déconnecté les batteries, il est nécessaire d'attendre au moins 20 secondes avant que les modules puissent être branchés ou débranchés.



## Points de mesure pour mesure selon EN 60204 / VDE 0113

Une mesure selon EN 60204 / VDE 0113 est requise lors de l'installation / de la mise en service du système. Cette mesure doit être effectuée par un spécialiste qualifié.

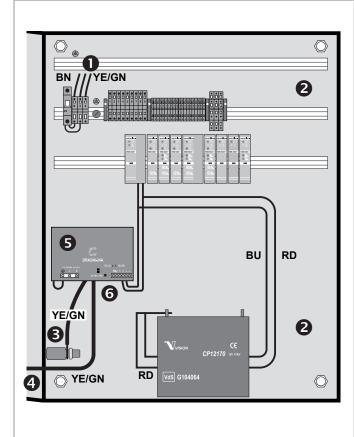
Nous avons préparé pour vous les points de mesure validés dans le tableau suivant.

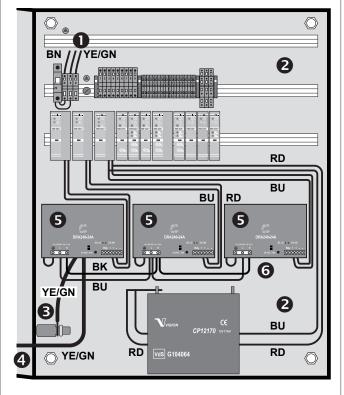
Nous ne joignons plus le protocole qui était auparavant joint, mais la mesure d'assurance qualité continuera à avoir lieu dans notre entreprise et sera marquée d'un tampon dans la pièce jointe.

#### Points de mesure: Centrales de commande des modules EMB8000+

#### avec une alimentation

#### avec plusieurs alimentations





#### La mesure de la continuité du conducteur de protection est effectuée entre:

Basé sur la borne d'alimentation • et les points de mesure suivantse :

- Plaque de montage 2
- Point de masse du boîtier 3
- Point de masse du porte boîtier 4
- Borne de raccordement d'alimentation pour conducteur de protection §
- Un point de mise à la terre approprié à l'extérieur du panneau de commande

La mesure d'isolement des bornes de raccordement L et N 6 par rapport au conducteur de protection 1

La mesure de la tension résiduelle sur l'alimentation:

Borne L contre borne N 6



#### Entreposage et démontage

Ne stocker le dispositif de commande que dans des endroits protégés de l'humidité, des salissures importantes et des variations de température (pas au-dessus de 30°C). N'enlever l'emballage que lorsque le dispositif de commande doit être installé. Déconnecter les batteries et les stocker séparément si le dispositif de commande a déjà été en service.

Respecter obligatoirement ce qui suit pour l'entreposage des batteries :



Le temps de stockage des batteries au plomb doit être le plus court possible, car les batteries se déchargent avec le temps. Il faudra recharger les batteries au plus tard sept mois après leur entreposage. Pour recharger les batteries, utiliser un chargeur approprié ou les raccorder à une centrale EMB alimentée par la tension secteur. Dans les deux cas, le temps de charge min. est de 8 heures (en fonction du degré de déchargement).

En cas de mise hors service durable du dispositif de commande, les prescriptions légales en matière de destruction, de recyclage et de mise au rebut doivent être respectées. Le dispositif de commande contient des matières plastiques, du métal, des composants électriques et des batteries. Les batteries remplacées contiennent des substances nocives extrêmement toxiques et doivent donc uniquement être confiées à des points de collecte prescrits par la législation.



Avant de démonter le dispositif de commande, il doit être débranché du secteur sur tous les pôles !

#### MISE AU REBUT

Ne jetez pas les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE) et sa transcription dans le droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et faire l'objet d'un recyclage écologique.





#### GARANTIES ET SERVICE APRÈS-VENTE

Nos principes de base s'appliquent :

- « Conditions générales de livraison pour les produits et services de l'industrie électrique et électronique (ZVEI) ».
- « Conditions de livraison pour le logiciel utilisé ».

La garantie est conforme aux dispositions légales et s'applique au pays dans lequel le produit a été acheté.

La garantie couvre les vices de matériau et de fabrication qui se manifestent suite à une sollicitation normale.

Le délai de garantie pour la livraison de matériels est fixé à 12 mois.

Les droits à la garantie et à la responsabilité pour les dommages corporels et matériels sont exclus s'ils sont imputables à l'une ou plusieurs des causes suivantes :

- Utilisation non conforme du produit.
- Montage, mise en service, manœuvre, entretien ou réparation non conformes du produit.
- Utilisation de l'appareil alors que les dispositifs de sécurité et de protection ne sont pas mis en place de manière conforme ou ne sont pas opérationnels.
- Non-respect des consignes et des conditions de montage mentionnées dans ces instructions.
- Modifications de la construction entreprises sur le produit ou ses accessoires par le client lui-même.
- Cas de catastrophe à imputer à l'effet de corps étrangers et cas de force maieure.
- Usure

La personne à contacter pour les garanties éventuelles ou pour le remplacement de pièces ou d'accessoires est la succursale responsable ou la personne responsable de votre dossier chez :

#### Aumüller Aumatic GmbH.

Vous pourrez trouver les coordonnées de contact sur notre site Internet : **(www.aumueller-gmbh.de)** 

#### RESPONSABILITÉ

Des modifications du produit et des suppressions de produits peuvent être entreprises sans préavis. Les illustrations sont sans engagement. En dépit de notre plus grand soin, nous ne pouvons assumer aucune responsabilité pour le contenu de ces instructions.

### **C**ERTIFICATS ET DÉCLARATIONS

Nous déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit décrit sous « Fiche de données » est conforme aux directives suivantes :

2014/30/UE
 Directive relative à la tolérance électromagnétique

CE

2014/35/UE
 Directive basse tension

Documents et explications disponibles auprès de la société :

AUMÜLLER AUMATIC GmbH Gemeindewald 11 D-86672 Thierhaupten

Ramona Meinzer Directrice (gérante)

### REMARQUE:

La preuve de l'utilisation d'un système de management de la qualité pour la société :

## **AUMÜLLER AUMATIC GMbH**

selon la base de certification **DIN EN 9001** et la déclaration de montage et de conformité peuvent être consultées par le biais du code QR ou directement sur notre site Internet : (www.aumueller-gmbh.de)



## Ceci est une traduction de la documentation originale en allemand (Allemagne)

#### Remarque importante :

Nous sommes conscients de notre responsabilité d'agir avec le plus grand soin dans la présentation de produits qui préservent la vie et leur valeur. Bien que nous nous efforcions de maintenir toutes les données et informations aussi correctes et à jour que possible, nous ne pouvons pas garantir qu'elles sont exemptes d'erreurs.

Les indications et données fournies dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. La divulgation et la reproduction de ce document, l'utilisation et la communication de son contenu, sont interdites dans la mesure où elles ne sont pas expressément autorisées.

Les contrevenants s'exposent à des dommages et intérêts. Nous nous réservons tous les droits de dépôt de brevet et de modèle déposé.

Pour les offres, les livraisons et les prestations, seules les Conditions commerciales et de livraison de la société **Aumüller Aumatic** GmbH sont valables.

La publication de ces instructions rend caduques toutes les versions antérieures.

AUMÜLLER Aumatic GmbH Gemeindewald 11 86672 Thierhaupten Tél. +49 8271 8185-0 Fax : 49 8271 8185-250 info@aumueller-gmbh.de

## www.aumueller-gmbh.de

9000024702\_V1.4\_KW 04.2024