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

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

01		Description des abréviations Symboles d'avertissement et de sécurité Groupes cibles, utilisation prévue Consignes de sécurité, directives et normes	3 - 6
02		Aperçu : EMB 8000+ dans l'installation Aperçu : EMB 8000+ module	7 - 8
03		Caractéristiques techniques Préparation de l'installation Limites de montage / limites du système Remarques sur l'équipement et la version de la centrale Disposition, séquence et raccordement des modules sur le profilé chapeau	9 - 13
04	**Phase de montage 1 :** **Phase de montage 2 :** **Phase de montage 3 :**	Raccordement : Tension d'alimentation Raccordement : Module sur le BUS Mise en réseau de centrales	14 - 22
05	**Phase de montage 4 :** **Phase de montage 5 :** **Phase de montage 6 :** **Phase de montage 7 :** **Phase de montage 8 :** **Phase de montage 9 :** **Phase de montage 10 :**	Extension de module de puissance PME et Module de puissance PM Module de commande CM Module de capteur SM Module d'moteur DM (10 A) / DMX (20 A) / IDM (10 A) Module de relais RM6 et raccordement : IM-K Module météorologique WM Détecteur de fumée de BUS et détecteur manuel de BUS	23 - 45
06	**Phase de montage 11 :** **Phase de montage 12 :**	Modifier les configurations de modules Validation et mise en service	46
07		Affichage et éléments de commande / Fusibles Aide en cas de pannes ou de réparation Maintenance et modification	47 - 51
08		Entreposage et mise au rebut Garanties et service après-vente Responsabilité	52

Description des abréviations

Liste des abréviations	
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
A	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 / k Ω	Ohm / Kilo-Ohm

Symboles généraux	
AC	Courant alternatif (50 Hz / 60 Hz)
DC	Courant continu
I	Courant électrique
L	Longueur
ME	Unité modulaire
NC	Contact « Dispositif d'ouverture » (normalement fermé)
NO	Contact « Dispositif de fermeture » (normalement ouvert)
P	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 :

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

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

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

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

Remarque particulière
pour une installation optimale.

USB

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.

01

Groupe 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.

⚠ Avertissement

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.
- 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.

Remarque

Par le raccordement d'moteurs de fenêtres 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 prévue !

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).

Consignes de sécurité

⚠ Avertissement

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 panneaux 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.

⚠ Avertissement

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 automatiques
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

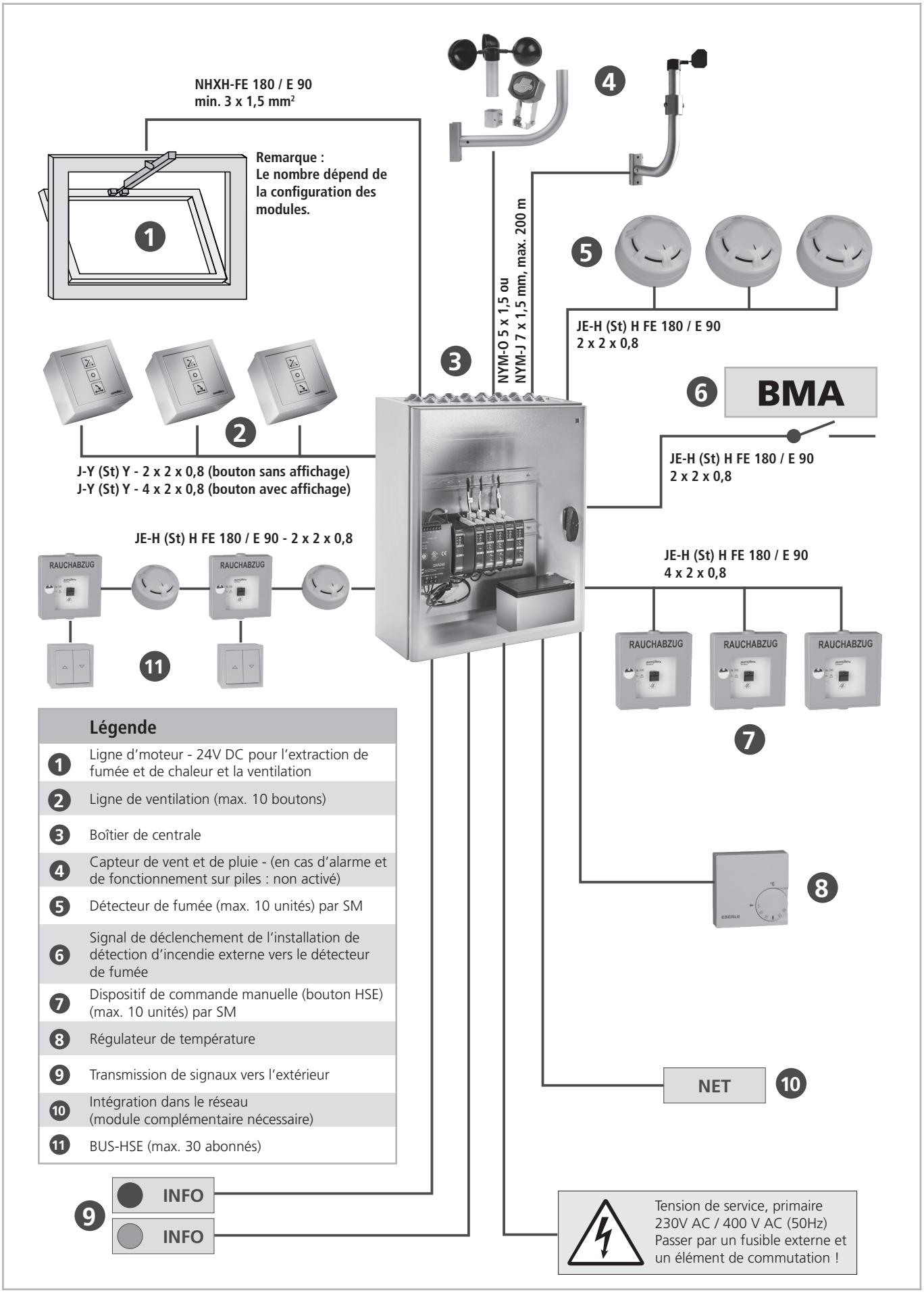
Directives VdS : 2593, 2581, 2580, 2592
Consignes de prévention des accidents, en particulier :
- VBG 1 « Prescriptions générales » et VBG 4
- « Installations et équipements électriques ».

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.

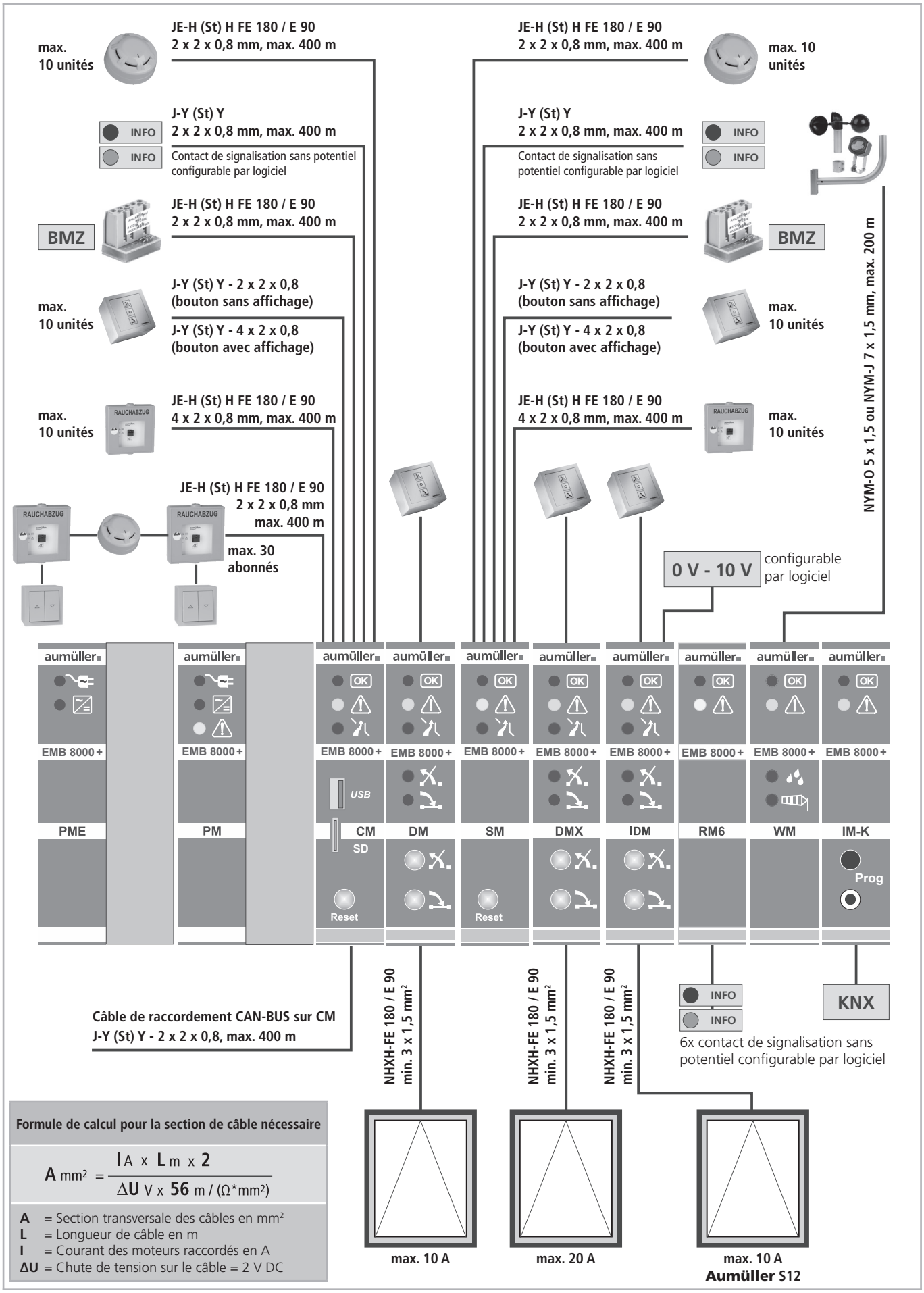
aumüller

Aperçu : EMB 8000+



	Légende
1	Ligne d'moteur - 24V DC pour l'extraction de fumée et de chaleur et la ventilation
2	Ligne de ventilation (max. 10 boutons)
3	Boîtier de centrale
4	Capteur de vent et de pluie - (en cas d'alarme et de fonctionnement sur piles : non activé)
5	Détecteur de fumée (max. 10 unités) par SM
6	Signal de déclenchement de l'installation de détection d'incendie externe vers le détecteur de fumée
7	Dispositif de commande manuelle (bouton HSE) (max. 10 unités) par SM
8	Régulateur de température
9	Transmission de signaux vers l'extérieur
10	Intégration dans le réseau (module complémentaire nécessaire)
11	BUS-HSE (max. 30 abonnés)

Aperçu : EMB 8000+ module



Caractéristiques techniques

Données électriques et valeurs de raccordement	
Tension de service, primaire :	195…..253 V AC
Fréquence :	50 ... 60 Hz
Consommation de courant (primaire) :	(en fonction de la version)
Tension de sortie, bloc d'alimentation à découpage :	26V DC
Tension de sortie des moteurs :	24V DC nominal (19,3….28 V DC)
Ondulation résiduelle, tension d'moteur :	< 1 V
Courant de commutation des lignes d'moteur :	par module DM : max. 10 A par module DMX : max. 20 A par module IDM : max. 10 A
Alimentation électrique de secours :	max. 72 heures
Tension de batterie (la tension de charge est compensée par la température) :	2 x 12 V
Capacité nominale :	en fonction de la version
Courant nominal (en fonctionnement de courte durée) :	
Bloc d'alimentation à découpage 10 A	10 A
Bloc d'alimentation à découpage 20 A	20 A / 24 A pendant 3 minutes
Consommation de courant continu :	env. 30 % du courant nominal
Détecteurs automatiques par ligne de détection (bornes 1/22, 1/23) :	max. 10 unités
Détecteurs manuels par ligne de détecteurs (bornes 1-19) :	max. 10 unités
Détecteurs à BUS par CM :	max. 30 unités
Détecteurs automatiques par centrale :	max. 60 unités
Détecteurs manuels par centrale :	max. 60 unités
Tension du détecteur :	≥ 18,2 V

Conditions environnementales (fonctionnement)	
Plage de température ambiante :	-5…+40 °C (EN 12101 classe 1)
Humidité relative maximale de l'air :	75 % (moyenne sur l'ensemble de la durée de vie) 90 % (pendant max. 96 heures)
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 boîtier :	avec pattes de fixation murale et joint. en fonction de l'équipement de la centrale

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 régulière, 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 panne de courant.

03

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 » • Clé

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 suivante)
- 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 mm². 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
230V 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.

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 panne 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) est requis une fois dans chaque cas. Pour chaque compartiment coupe-feu suivant, 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 météorologique**WM** 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.

Remarque

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.

USB

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.

Remarque

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**	=	16,1 mA
Extension de PM	**PME**	=	0,0 mA
Module de commande	**CM**	=	34,0 mA
Module de capteur	**SM**	=	12,6 mA
Module d'moteur	**IDM**	=	4,6 mA
Module d'moteur	**DM**	=	5,3 mA
230 V-Module d'moteur vent	**230V DM**	=	7,0 mA
Module d'moteur	**DMX**	=	5,3 mA
Module météorologique	**WM**	=	13,0 mA
Module de relais	**RM6**	=	4,2 mA
Module KNX	**IM-K**	=	3,7 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	PME	CM	DM	DM	SM	DM	DM	SM	DMX	WM
16,1 mA	0,0 mA	34,0 mA	5,3 mA	5,3 mA	12,6 mA	5,3 mA	5,3 mA	12,6 mA	5,3 mA	13,0 mA

L'autoconsommation de tous les modules atteint : 107,4 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 107,4 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. 46 mm		1 ME / env. 23 mm	
Module de puissance	**PM**	Module de commande	**CM**
Extension de module de puissance	**PME**	Module de capteur	**SM**
Module d'moteur	**DMX**	Module d'moteur	**DM / IDM**
		230V-Module d'moteur vent	**230V DM**
		Module de relais	**RM6**
		Module KNX	**IM-K**
		Module météorologique	**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 capteur**SM** 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'moteur**DM** 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 puissance**PM** vient à droite le module de commande **CM** (en règle générale suivi du module d'moteur**DM** ou **DMX** ou **IDM**).

Raccordement des modules

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

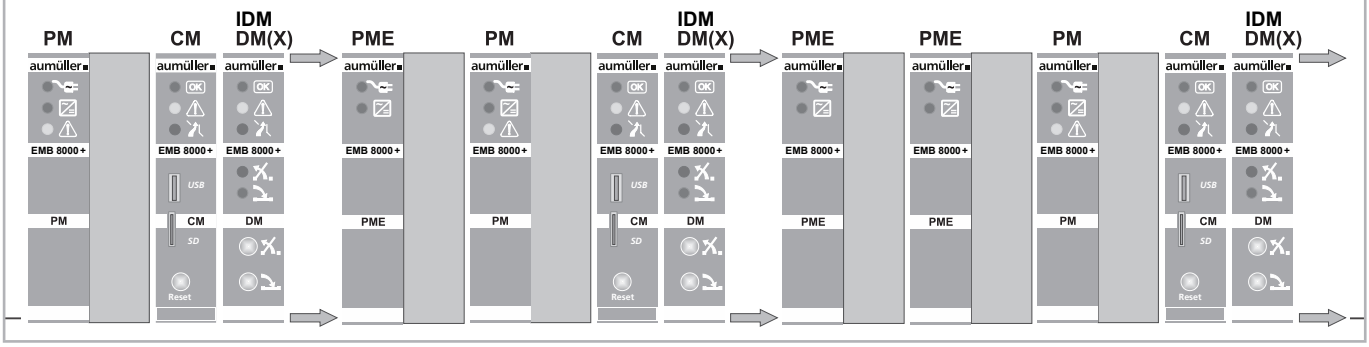
Raccordement à la tension d'alimentation

- 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.

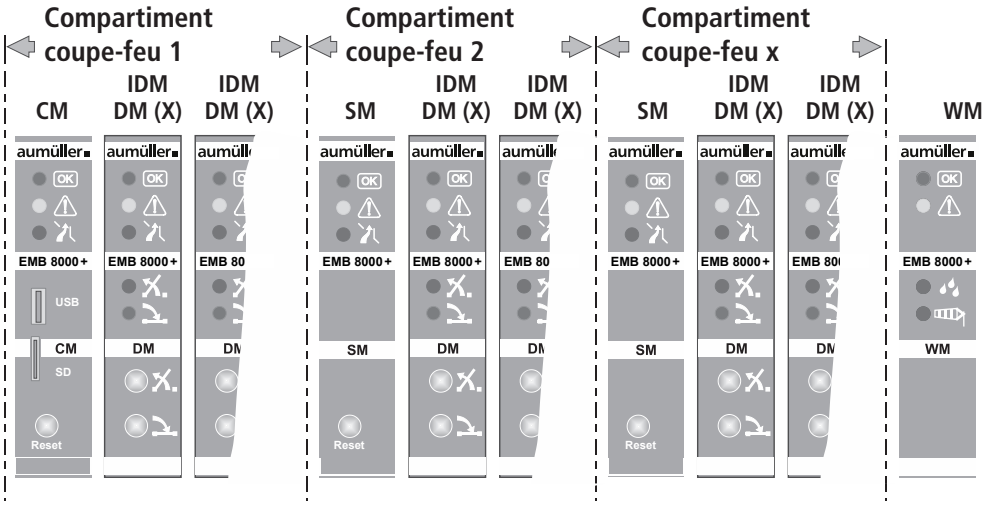
Disposition / séquence des modules sur le profilé chapeau

Équipement minimal :	Avec une extension de module de puissance PME :	Avec deux extensions de module de puissance PME :



Disposition des modules sur le profilé chapeau - divisée en compartiments coupe-feu

La disposition des autres modules dépend de l'utilisation et, pour des raisons de clarté, peut être divisée en compartiments coupe-feu (module de commande**CM**, puis module de capteur **SM**) avec le nombre de groupes de ventilation requis (= modules d'moteur **DM / DMX / IDM**).
Si un module météorologique **WM** est utilisé, il devra se trouver à la fin de la séquence 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**).

Raccordement de la tension d'alimentation : Module de puissance **PM** avec deux extensions de module de puissance **PME** et trois blocs d'alimentation à découpage

72 A

24 A
Bloc d'alimentation à découpage
N L
DC ON / DC LO
230 V
RD BU

Fusible 25A
Voyant de fonctionnement (vert)
Affichage du statut (vert)
Indicateur de panne (jaune)
Module de puissance **PM**
BUS jusqu'à CM
front
- Bloc d'alimentation - DM - Batteries
+ Bloc d'alimentation + DM + Batteries

Fusible
10 A = DM
20 A = DMX
Voyant de fonctionnement
Indicateur de panne (jaune)
Indicateur d'alarme (OUVERTURE D'URGENCE) (rouge)
Affichage de l'moteur OUVERT (rouge)
Affichage de l'moteur FERMÉ (vert)
Bouton d'moteur
ouvrir
fermer
BUS
DM / DMX
- 24 V - 24 V + 24 V + 24 V
vers le prochain **DM(X)**

Respecter la séquence des raccordements !
max.24 A
Respecter la consommation électrique max. autorisée !

24 A
Bloc d'alimentation à découpage
230 V

Fusible 25A
Voyant de fonctionnement (vert)
Affichage du statut (vert)
Extension de module de puissance **PME 1**

Fusible
Voyant de fonctionnement
Indicateur de panne (jaune)
Indicateur d'alarme (OUVERTURE D'URGENCE) (rouge)
Affichage de l'moteur OUVERT (rouge)
Affichage de l'moteur FERMÉ (vert)
DM / DMX

Respecter la séquence des raccordements !
max.24 A
Respecter la consommation électrique max. autorisée !

à 10 A
10 A ou 24 A
Bloc d'alimentation à découpage
à 24 A
230 V

Fusible 25A
Voyant de fonctionnement (vert)
Affichage du statut (vert)
Extension de module de puissance **PME 2**

Fusible
Voyant de fonctionnement
Indicateur de panne (jaune)
Indicateur d'alarme (OUVERTURE D'URGENCE) (rouge)
Affichage de l'moteur OUVERT (rouge)
Affichage de l'moteur FERMÉ (vert)
DM / DMX

max.10 / 24 A
Respecter la consommation électrique max. autorisée !

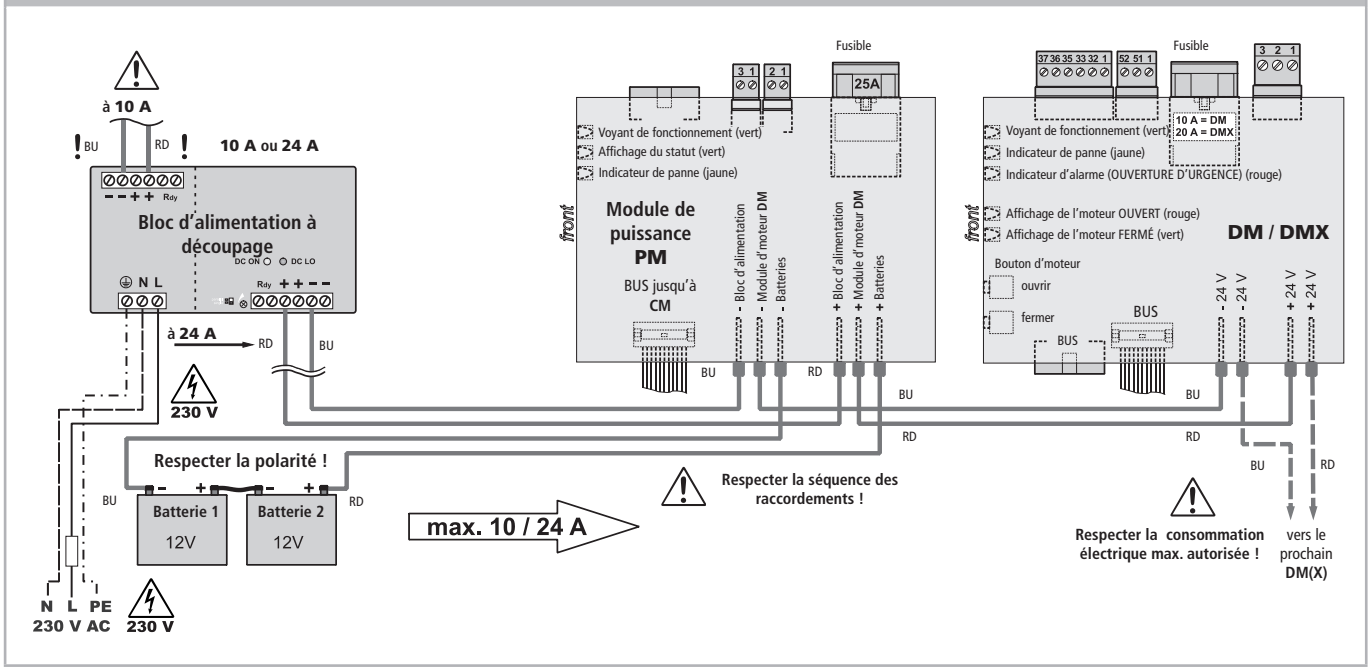
Respecter la polarité !
Batterie 1 12V
Batterie 2 12V
N L PE
230 V AC 230 V

Respecter la séquence des raccordements !

USB
Le type de batterie et le(s) éventuelle(s) extension(s) de module de puissance **PME** utilisés doivent être configurés via le logiciel du système.
Utiliser uniquement des batteries homologuées par le VDS !

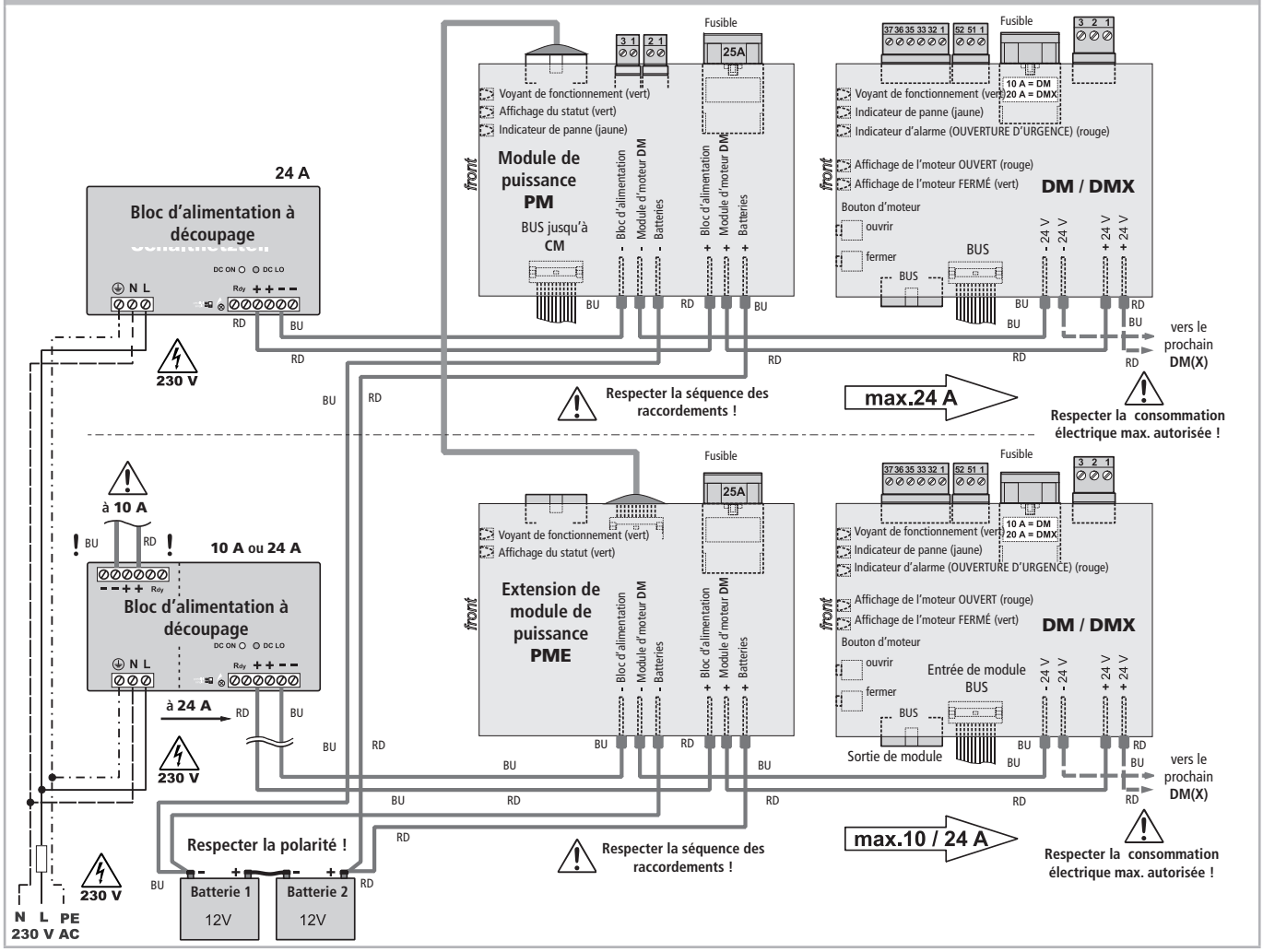
Raccordement de la tension d'alimentation : Module de puissance **PM** avec un bloc d'alimentation à découpage **10 A** ou **24 A**

10 A **24 A**



Raccordement de la tension d'alimentation : Module de puissance **PM** avec une extension de module de puissance **PME** et deux blocs d'alimentation à découpage

48 A



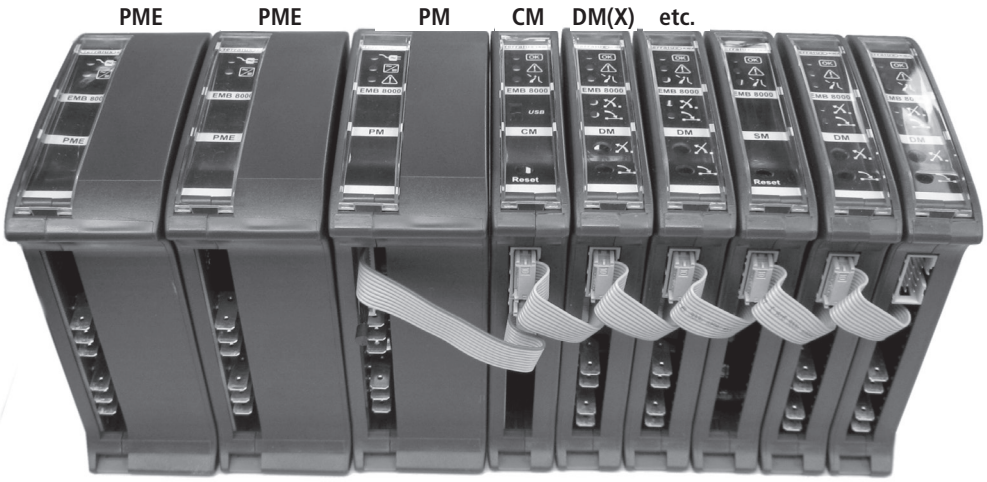
Phase de montage 2 : Raccordement : Module sur le BUS

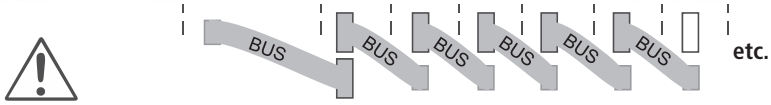
Puisqu'il s'agit d'un **BUS** numérique, les modules peuvent être raccordés ensemble quelle que soit leur fonction dans le système par le biais du câble plat sur le côté inférieur du module.
La seule exception est l'extension de module de puissance **PME**. Sa liaison avec le module de puissance **PM** 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.

Liaison de BUS en bas

Raccorder les modules à partir de PM diagonalement en bas (vers la droite) :



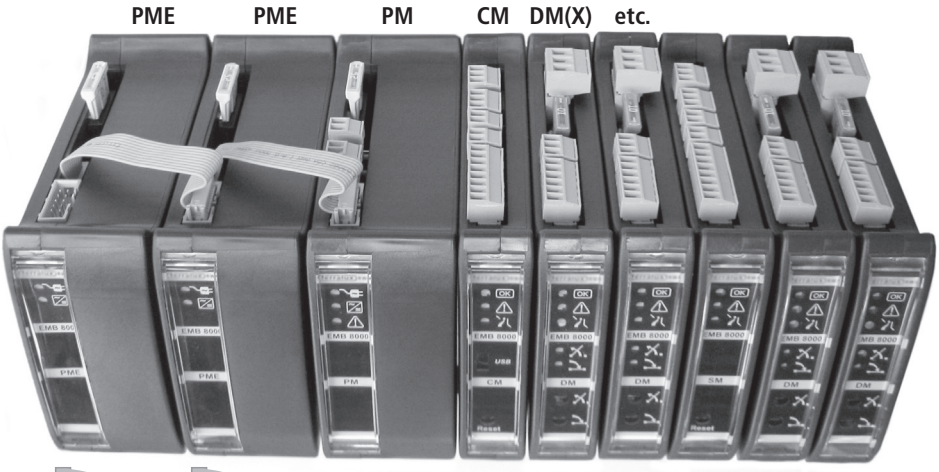


Sur PM vers PME 1 (et PME 2) aucune liaison en bas

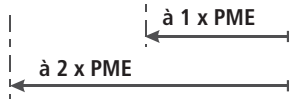
Après le module de puissance PM, toujours comme premier module de commande CM

Liaison par BUSen haut PME - PME - PM

Relier la diagonale en haut uniquement PM avec PME 1 (et MPE 2) :



Toutes les liaisons : en bas



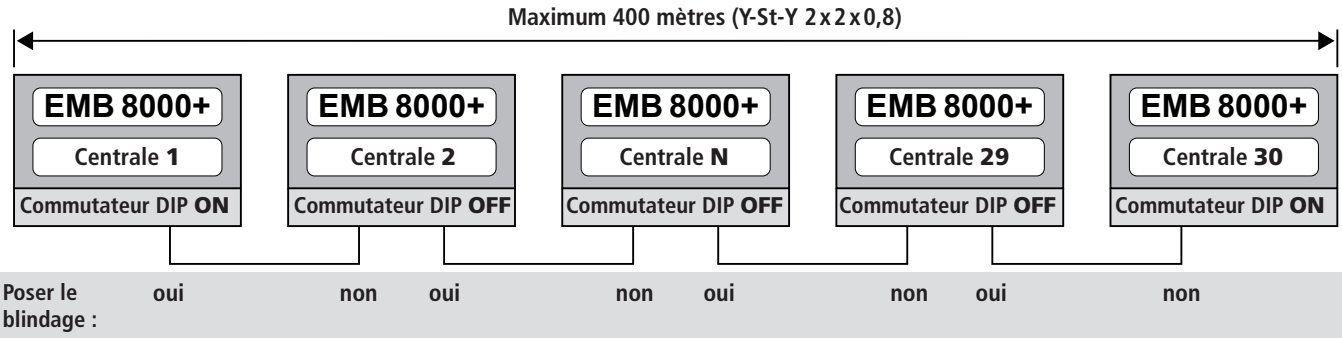
Phase de montage 3 : Mise en réseau de centrales

Informations de base :

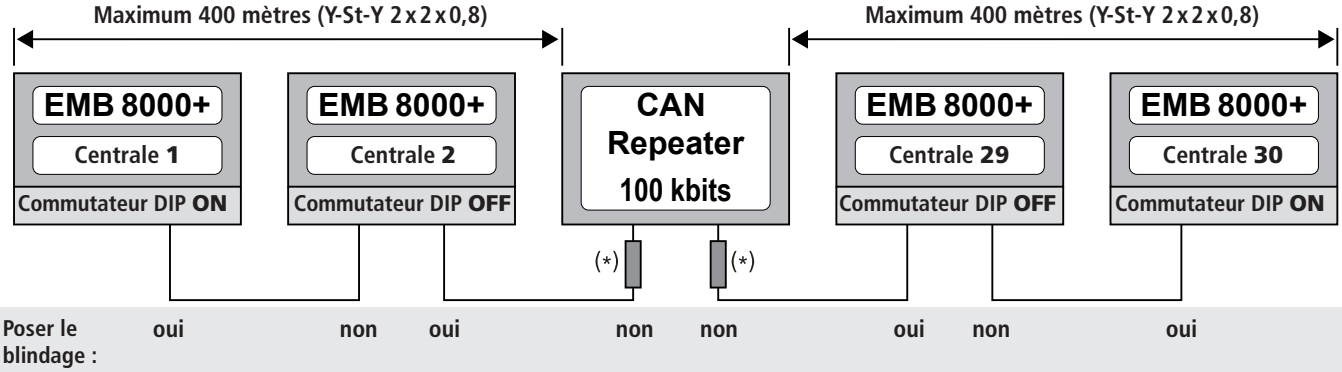
Via l'interface CAN-Bus « OnBoard », vous pouvez connecter en réseau jusqu'à 30 centrales EMB 8000+ les unes avec les autres. La longueur maximale des câbles pour l'ensemble du segment de bus est de 400 mètres (type de câble Y-ST-Y 2 x 2 x 0,8 mm). Pour des types de câbles différents, la longueur maximale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

Schéma de la topologie de bus



Utilisation de répéteurs



Remarque (*) Sur le répéteur lui-même, une résistance 120 Ω doit également être insérée à chaque segment de bus CAN, car le répéteur sépare galvaniquement les deux segments de bus !

Réglages des commutateurs DIP sur le CM

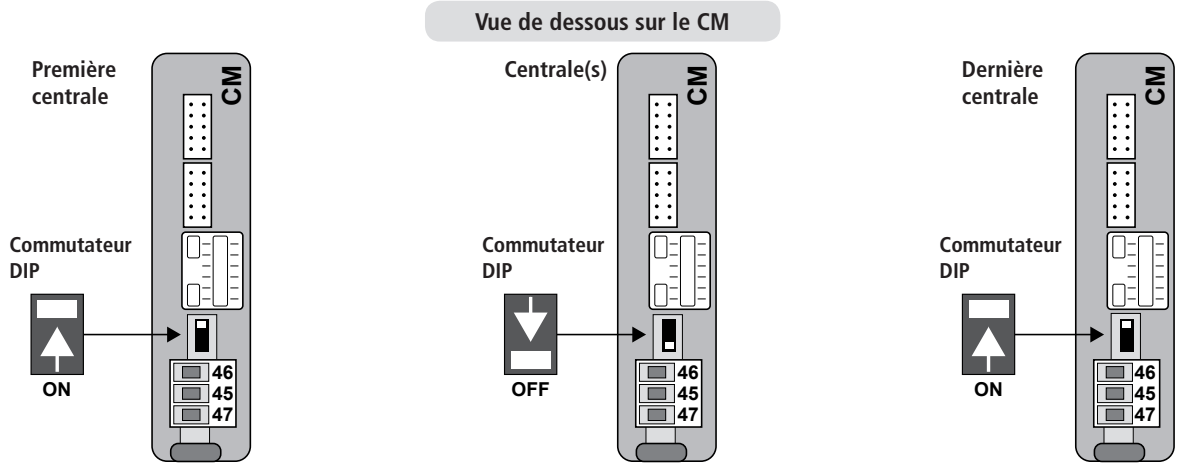
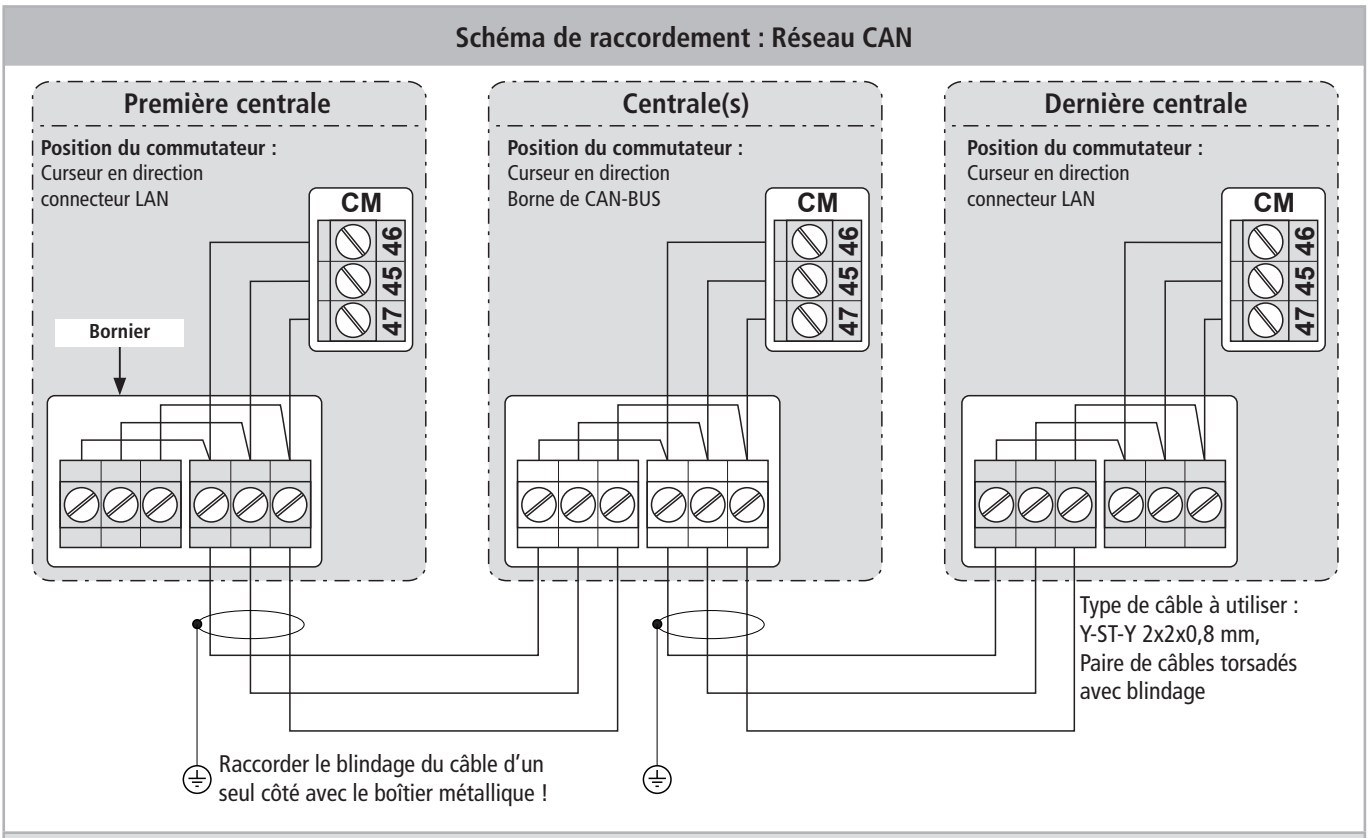


Schéma de raccordement : Réseau CAN

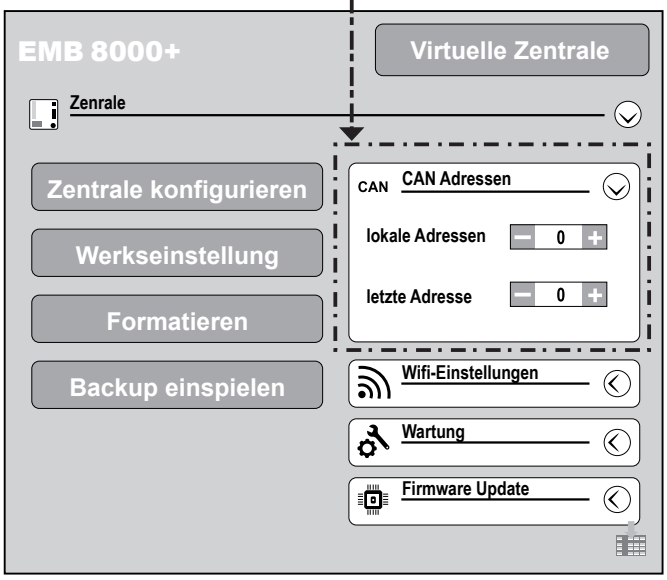


La longueur maximale du câble entre le bornier et le module CM est de 2 mètres et doit être réalisé avec un câble YV 3 x 0,8 mm (torsadé, précâblé en usine).

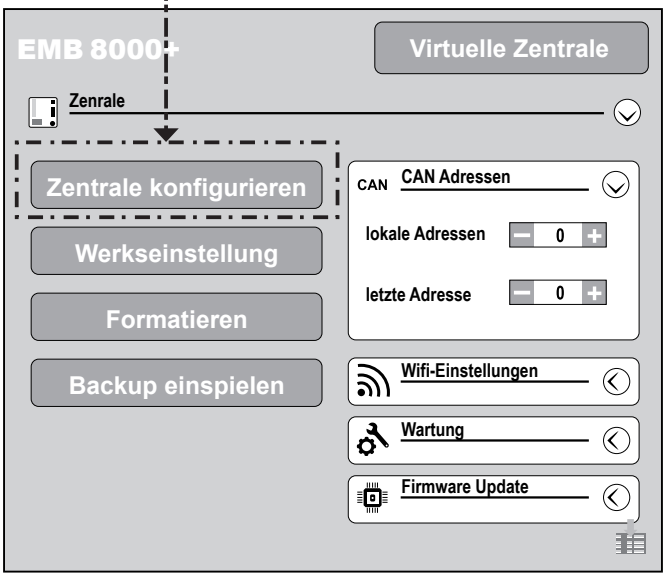
04

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) ?
- ❒ La mesure du câblage a-t-elle été couronnée de succès ? (voir la mesure d'essai, résultat attendu entre 60 et 90 Ω)

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

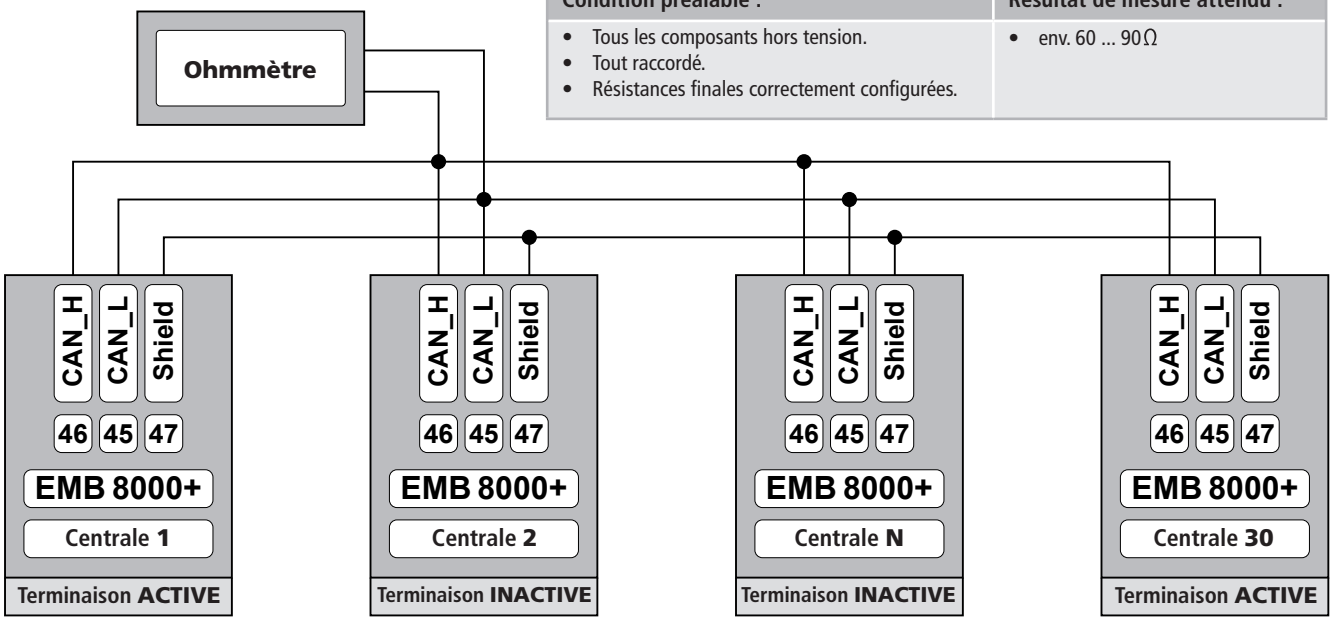
- ❒ Le répéteur est-il correctement réglé au moyen d'un commutateur DIP ? (100 kbits)
- ❒ Les deux résistances d'extrémité du répéteur ont-elles été activées par des cavaliers ? (120 Ω)
- ❒ La mesure du câblage doit être effectuée pour chaque segment si toutes les mesures ont réussi (voir mesure d'essai,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

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.

Construction et résultat de la mesure

Condition préalable :	Résultat de mesure attendu :
• Tous les composants hors tension. • Tout raccordé. • Résistances finales correctement configurées.	• env. 60 ... 90 Ω



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 :
min. 0,14 mm² / max. 1,5 mm² pour **A** / **B** / **C** / **D** / **E** / **F** / **G** / **H** / **J** / **L** / **M**
min. 0,14 mm² / max. 2,5 mm² pour **K** (moteurs)

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

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

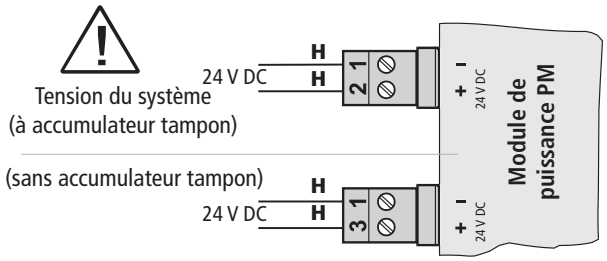
A = Section transversale des câbles en mm²
L = Longueur de câble en m
I = Courant des moteurs raccordés en A
ΔU = Chute de tension sur le câble = 2 V DC

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

aumüller

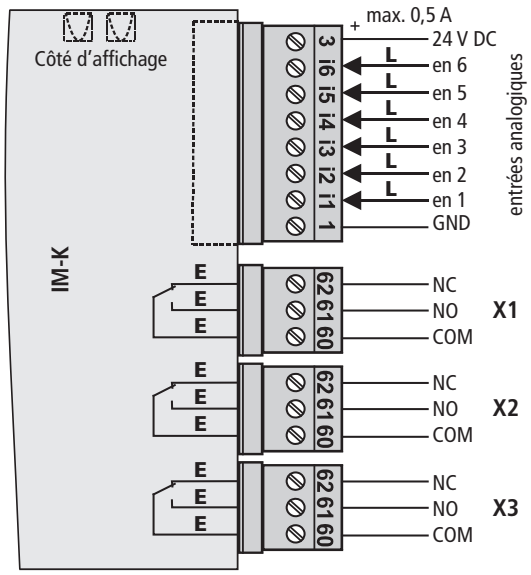
5 A | 10 A | 24 A | 48 A | 72 A

Raccordement : Module de puissance PM

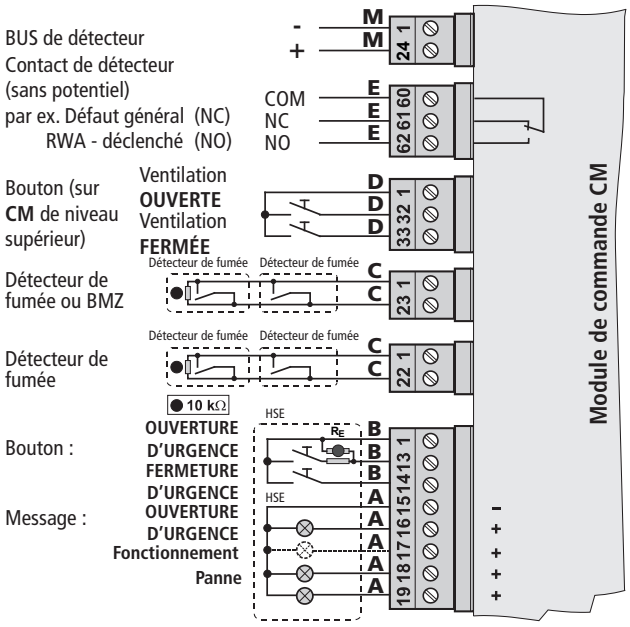


Les appareils raccordés au système protégé par batteries réduisent le temps de pontage et peuvent donc nécessiter des batteries d'une capacité plus élevée.

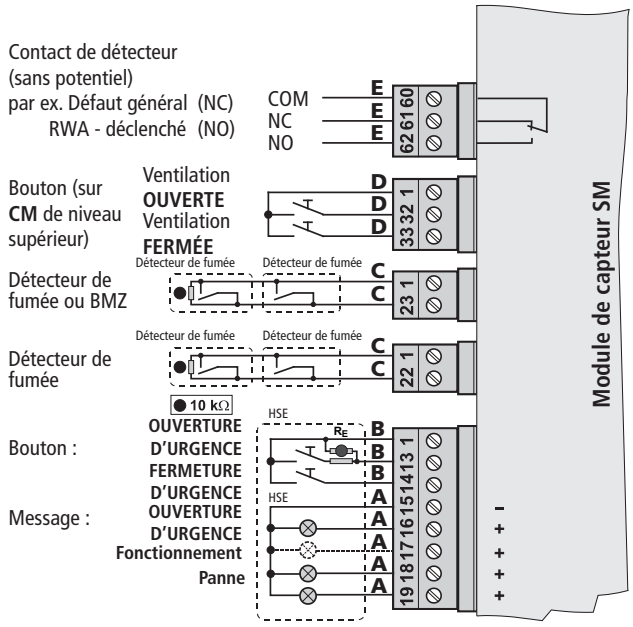
Raccordement : IM-K



Raccordement : Module de commande CM



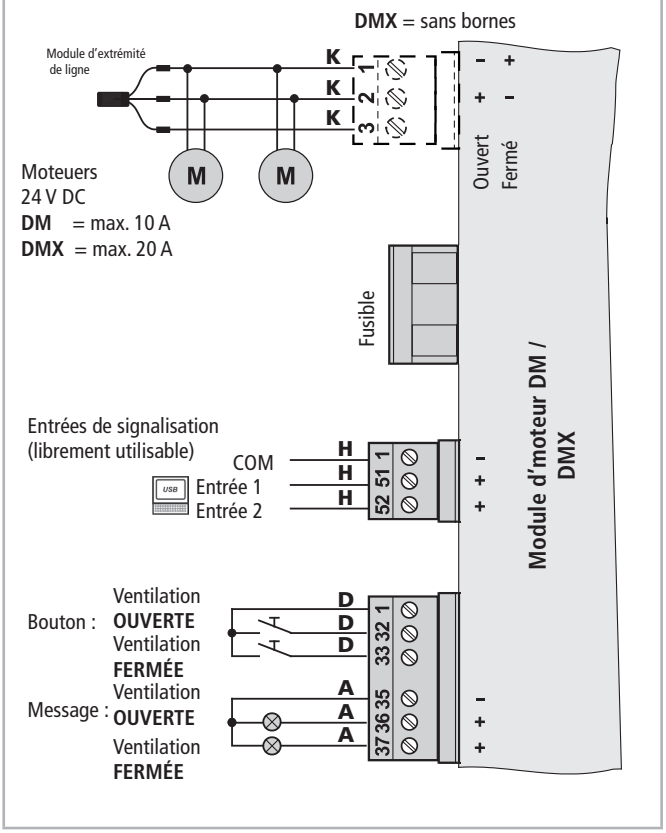
Raccordement : Module de capteur SM



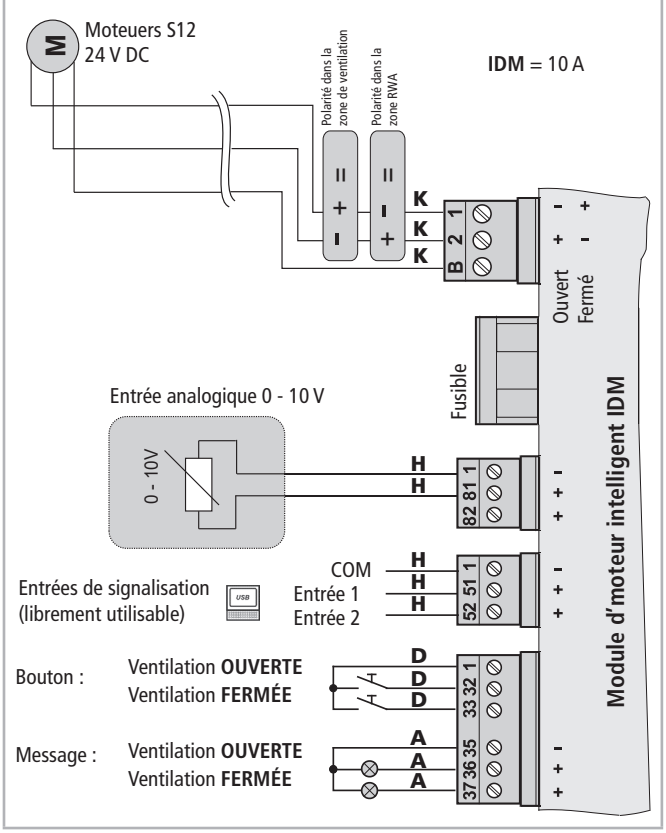
04

5 A | 10 A | 24 A | 48 A | 72 A

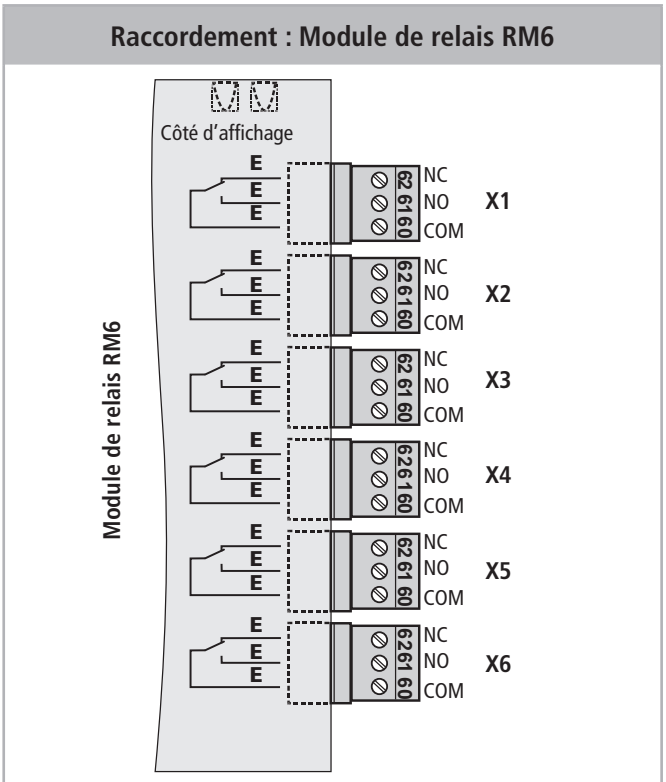
Raccordement : Module d'moteur DM / DMX



Raccordement : Module d'moteur intelligent IDM

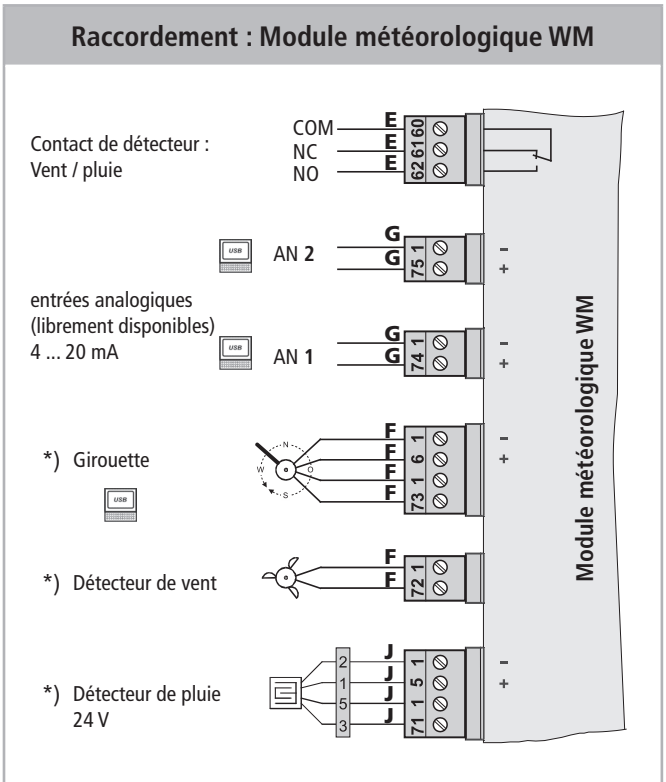


Raccordement : Module de relais RM6



Intégrer le module dans le **BUS** interne.
Position derrière le module **PM** / **PME** / **CM** pouvant être librement choisie.

Raccordement : Module météorologique WM



*) Si un émetteur de direction du vent est utilisé, le détecteur de vent et éventuellement le détecteur de pluie doivent être connectés au 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.

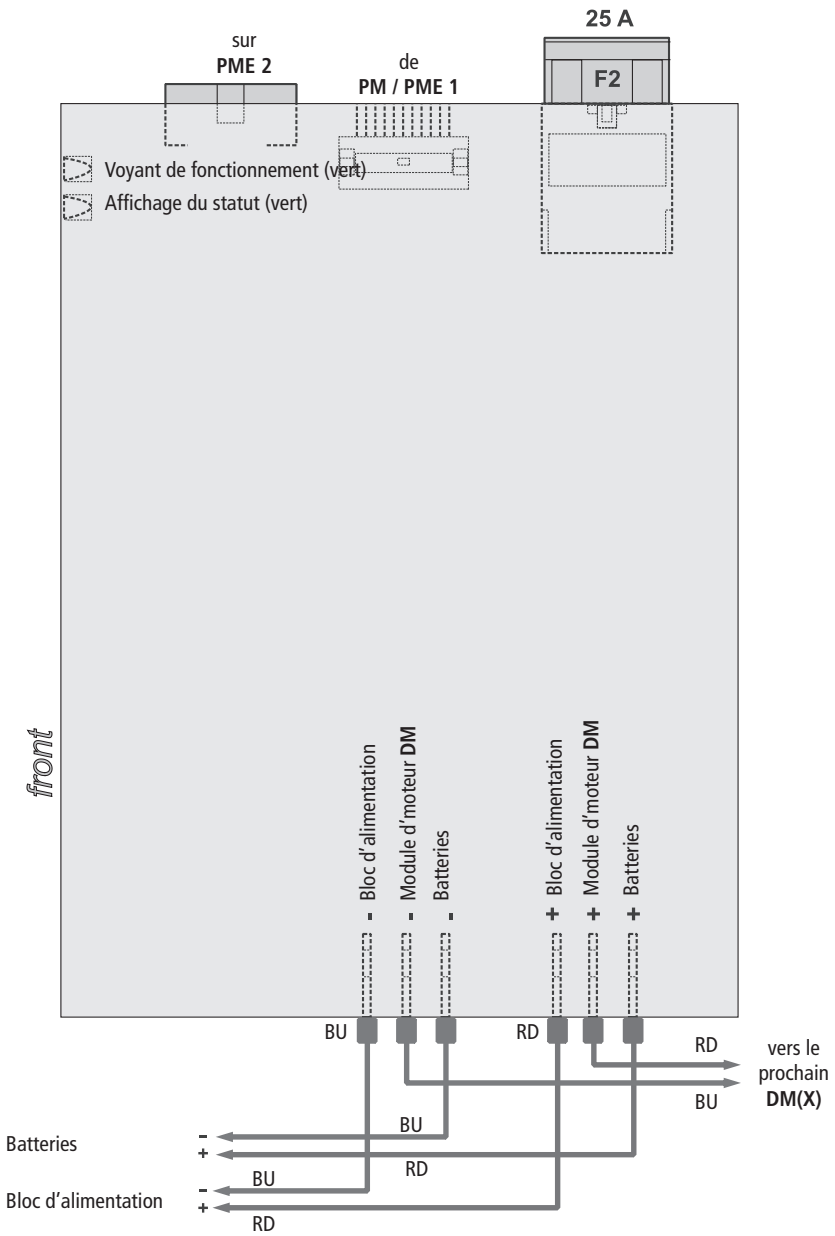
Tension de fonctionnement :	24 V DC
Autoconsommation :	0 mA
Boîtier (lxhxp) :	**100 x 120 x 45 mm**, ABS, noir
Unités de module :	2 ME
Affichages :	Fonctionnement, état
Raccordements :	Douille et connecteur avec câble pour BUS interne
Montage :	Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

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 panne de secteur.

États simples de la LED

LED	Comportement	Cause
Statut du réseau (vert)	Marche	Le réseau est activé
	Arrêt	Panne de réseau
Statut (vert)	Marche	Alimentation par le réseau
	Arrêt	L'installation est arrêtée

Raccordement : Extension de module de puissance PME



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 :	16,1 mA
Boîtier (lxhxp) :	**100 x 120 x 45 mm**, ABS, noir
Unités de module :	2 ME
Affichages :	Fonctionnement, panne, statut
Raccordements :	Bornes enfichables de 1 mm² rigides, Douille et connecteur avec câble pour BUS interne
Montage :	Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

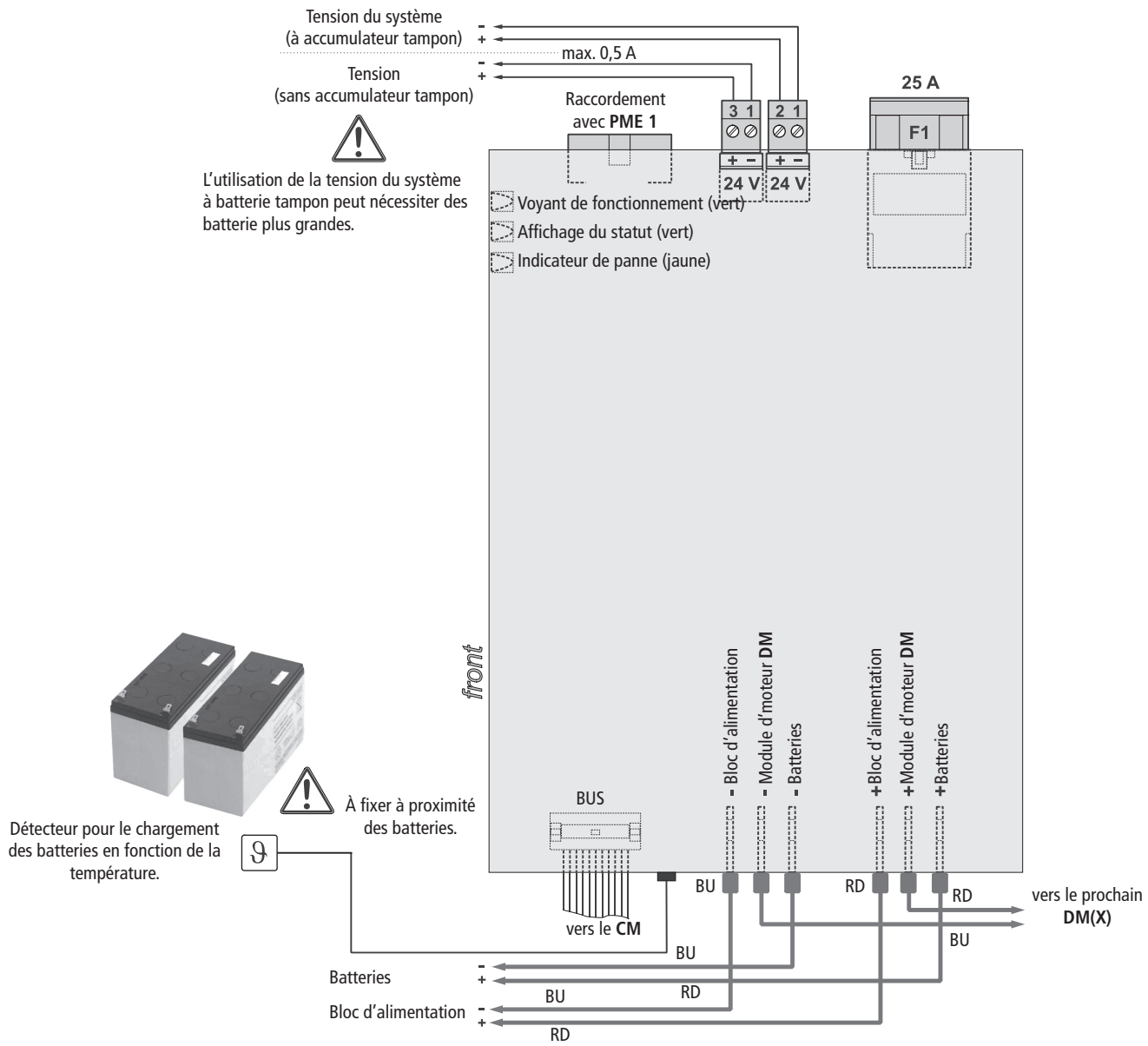
Fonctions :
- Surveille la tension d'alimentation secteur.
- Contrôle la tension de charges de batterie.
- Commute sur l'alimentation par batterie en cas de panne de secteur.
- Fournit un raccordement pour un capteur pour la charge des batterie en fonction de la température.

États simples de la LED

LED	Comportement	Cause
Statut du réseau (vert)	Marche	Le réseau est activé
	Arrêt	Panne de réseau
	Clignotement rapide	Perturbation de la communication 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
Panne (jaune)	Marche	F2 ou commutation de charge défectueuse
	Arrêt	Pas de panne
	Clignotement lent	F1 défectueux ou batterie non raccordée
	Clignotement rapide	Circuit d'interruption en surcharge Tension du système

5 A **10 A** **24 A** **48 A** **72 A**

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 :	20,6 mA
Boîtier (lxhxp) :	**100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, noir
Unités de module :	1 ME
Entrées :	3 lignes de détecteurs (max. 10 détecteurs par ligne) 1 ligne de détecteurs de BUS (max. 30 détecteurs) 1 port Ethernet 1 interface LAN Bouton de ventilation (max. 10 unités)
Sorties :	1 contact de détecteur (1x Um, 42 V / 0,5 A)
Affichages :	Fonctionnement, panne, OUVERTURE D'URGENCE
Éléments de commande :	Bouton frontal : Réinitialisation
Raccordements :	Bornes enfichables de 1 mm² 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 pannes.
- Traite les signaux de boutons de ventilation.
- Dispose de connexions pour la transmission de signaux externes de fonctionnement, de panne 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

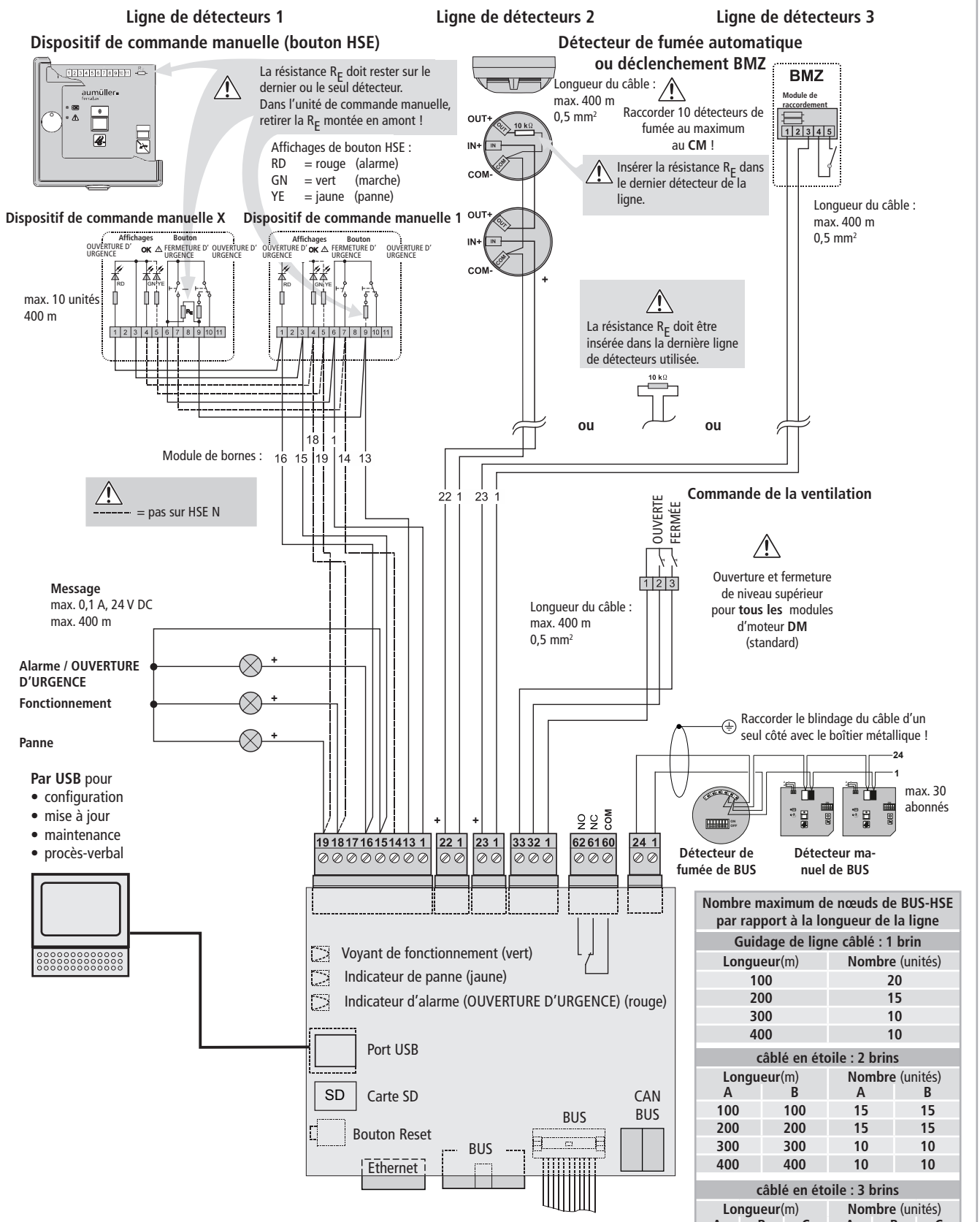
LED		Comportement	Cause
OK	Fonctionnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une panne est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la communication du Modbus
⚠	Panne (jaune)	Marche	Ligne de détecteurs manuels perturbée
		Arrêt	Pas de panne
		Clignotement lent	Ligne de détecteurs de fumée 1 perturbée
		Clignotement rapide	Ligne de détecteurs de fumée 2 perturbée
		Flash	Installation alimentée par batterie
	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
		Clignotement rapide	La ligne de détecteurs manuels toujours déclenchée après la fermeture d'urgence

États combinés

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

5 A | 10 A | 24 A | 48 A | 72 A

Raccordement : Module de commande CM



Nombre maximum de nœuds de BUS-HSE par rapport à la longueur de la ligne	
Guidage de ligne câblé : 1 brin	
Longueur(m)	**Nombre** (unités)
100	20
200	15
300	10
400	10

câblé en étoile : 2 brins			
Longueur(m)		**Nombre** (unités)	
A	B	A	B
100	100	15	15
200	200	15	15
300	300	10	10
400	400	10	10

câblé en étoile : 3 brins					
Longueur(m)			**Nombre** (unités)		
A	B	C	A	B	C
100	100	100	10	10	10
200	200	200	10	10	10
300	300	300	10	10	10
400	400	400	10	10	10

REMARQUE Montage correct : voir PHASE DE MONTAGE 10 DÉTECTEUR DE FUMÉE DE BUS ET DÉTECTEUR MANUEL DE BUS

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
Tension de ligne de détecteurs :	24 V DC
Autoconsommation :	12,6 mA
Boîtier (lxhxp) :	**100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, noir
Unités de module :	1 ME
Entrées :	3 lignes de détecteurs (max. 10 détecteurs par ligne) 1 bouton de ventilation (max. 10 unités)
Sorties :	1 contact de détecteur (1x Um, 42 V / 0,5 A)
Affichages :	Fonctionnement, panne, OUVERTURE D'URGENCE
Éléments de commande :	Bouton frontal : Réinitialisation
Raccordements :	Bornes enfichables de 1 mm² rigides, Douille et connecteur avec câble pour BUS interne
Montage :	Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

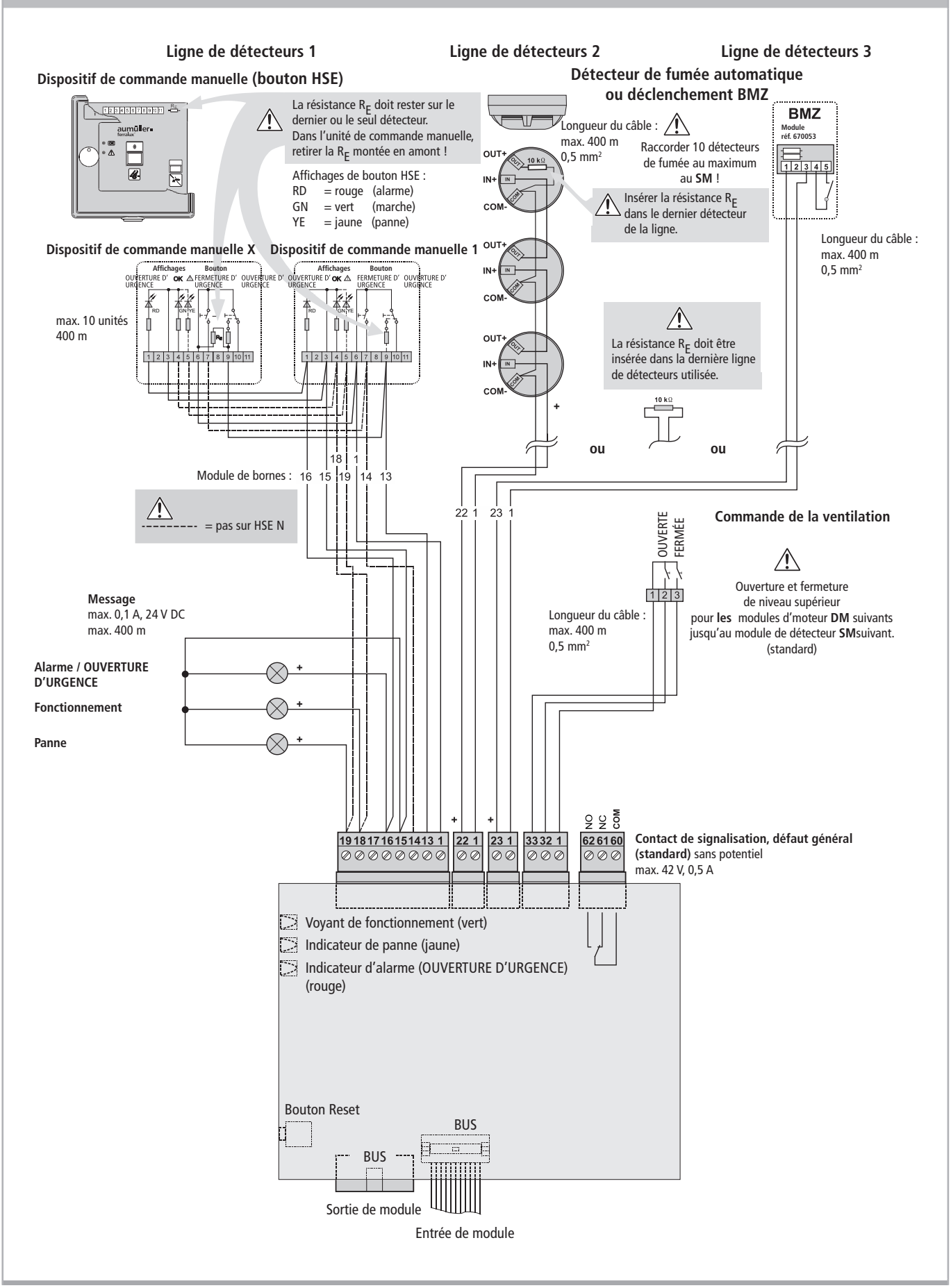
Fonctions :
- Surveille trois lignes de détecteurs d'incendie pour détecter les déclenchements et les pannes.
- Traite les signaux de boutons de ventilation.
- Dispose de connexions pour la transmission de signaux externes de fonctionnement, de panne et d'alarme.
- Peut uniquement être insérée lorsqu'un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

États simples de la LED

LED		Comportement	Cause
OK	Fonctionnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une panne est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la communication du Modbus
⚠	Panne (jaune)	Marche	Ligne de détecteurs manuels perturbée
		Arrêt	Pas de panne
		Clignotement lent	Ligne de détecteurs de fumée 1 perturbée
		Clignotement rapide	Ligne de détecteurs de fumée 2 perturbée
		Flash	Installation alimentée par batterie
	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
		Clignotement rapide	La ligne de détecteurs manuels toujours déclenchée après la fermeture d'urgence

5 A | 10 A | 24 A | 48 A | 72 A

Raccordement : Module de capteur SM



Phase de montage 7a : Module d'moteur DM

Module d'moteur DM — 10 A

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**
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 :	**10 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, panne, 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, Connecteurs plats 6,3 mm : Alimentation en tension, Douille et connecteur avec câble pour BUS interne
Montage :	Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

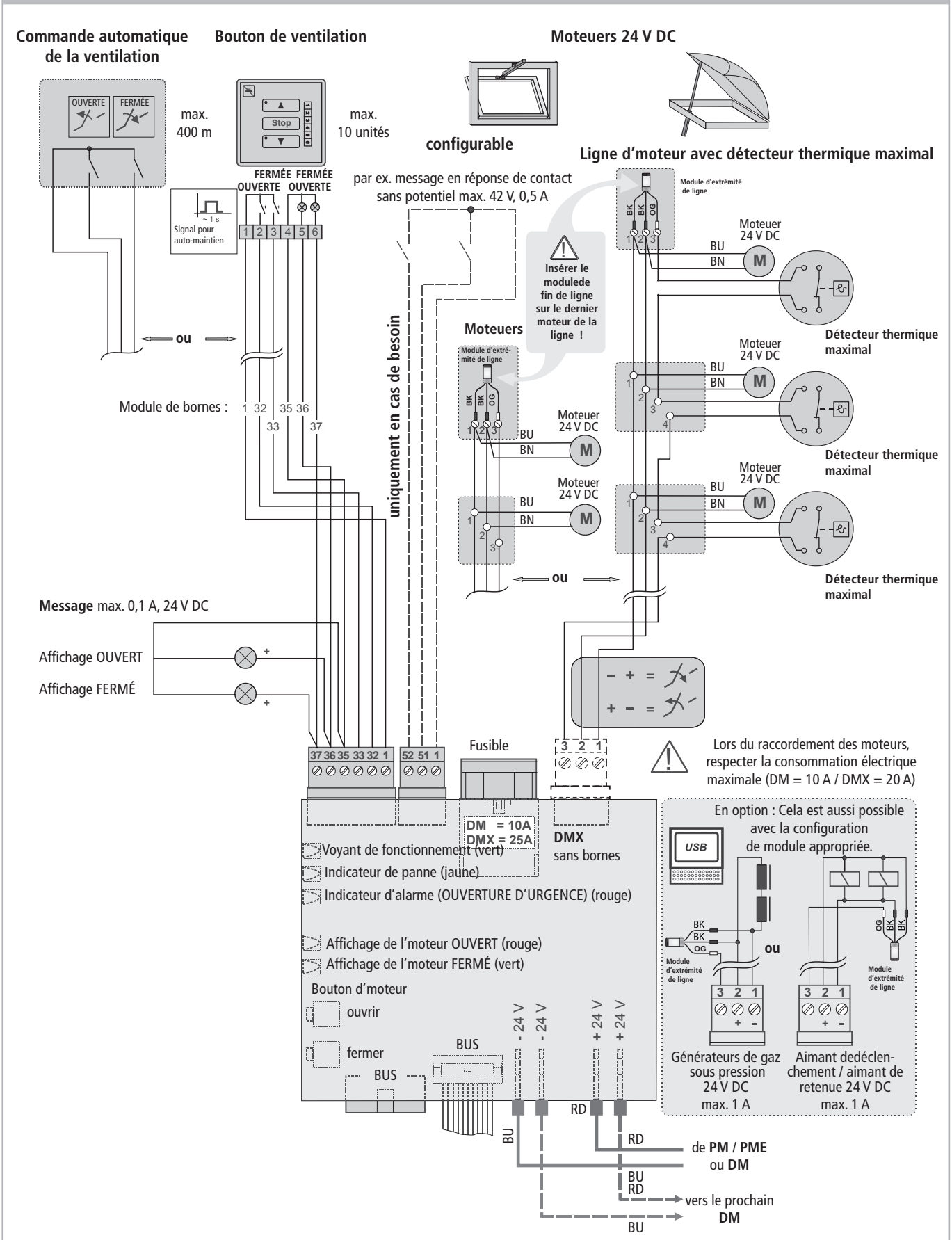
Fonctions :
- Dispose d'un raccordement pour les moteurs à moteur électrique **Aumüller S12/S3** jusqu'à max. **10 A**
- S'il est programmé en conséquence, le déclenchement de générateurs de gaz sous pression ou d'aimants de retenue est également possible.
- La ligne d'moteur est surveillée par un courant de circuit fermé pour les pannes 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	Fonctionnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une panne est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la communication du Modbus
	Panne (jaune)	Marche	Panne sur la ligne de moteur / l'alimentation en tension
		Arrêt	Pas de panne
	Alarme (rouge)	Marche	État d'alarme ou d'ouverture d'urgence
		Arrêt	État normal
		Flash	Alarme pendant le fonctionnement sur batterie
	Marche (rouge)	Marche	Relais d'ouverture activé
		Arrêt	Relais d'ouverture désactivé
	Fermé (vert)	Marche	Relais de fermeture activé
		Arrêt	Relais de fermeture désactivé

10 A

Raccordement : Module d'moteur DM (**10 A**)



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

Module d'moteur 230 V-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.

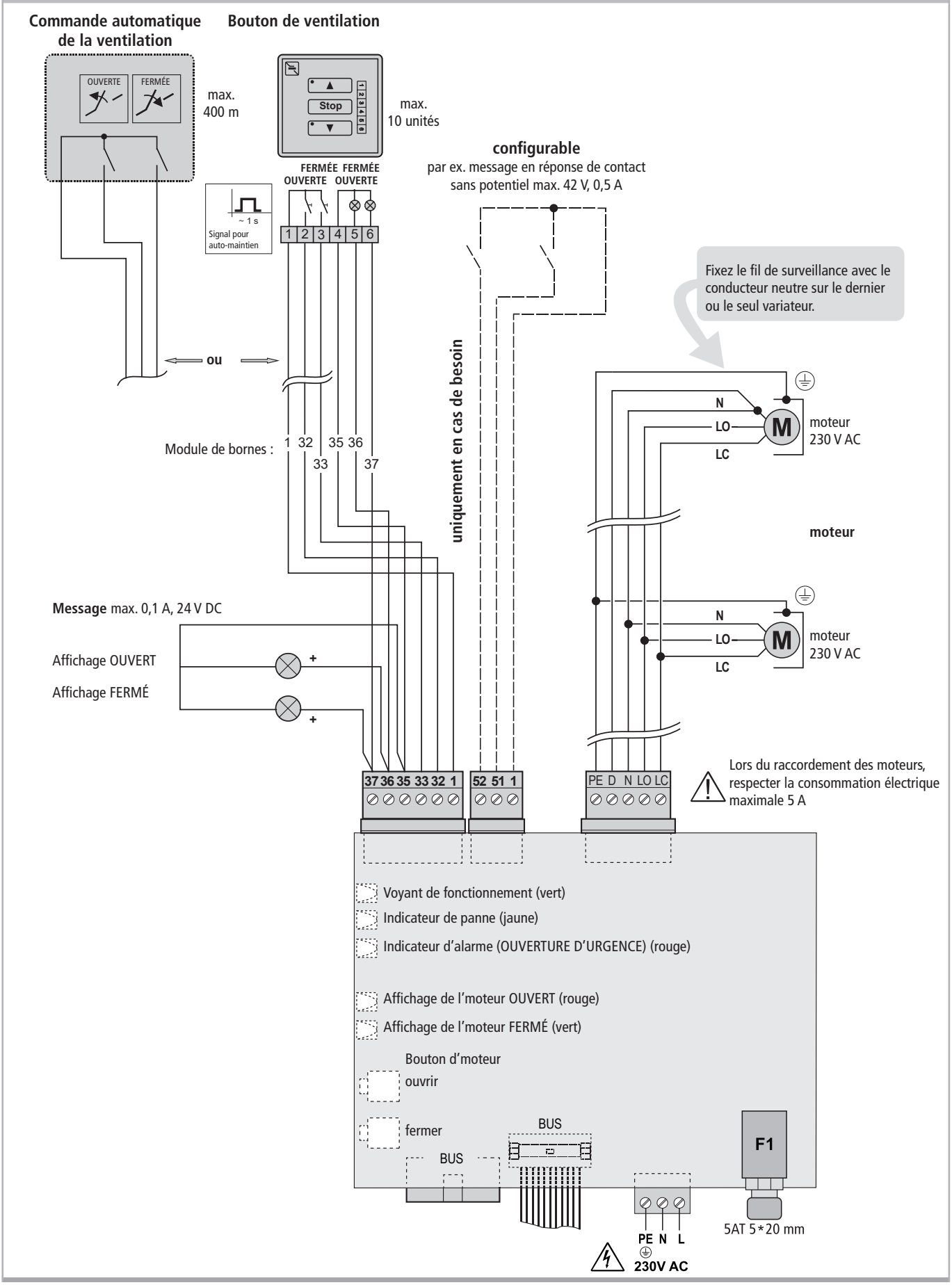
Tension de fonctionnement :	230 V AC
Tension de sortie :	230 V AC
Autoconsommation:	5,3 mA
Courant de sortie:	**5 A**
Boîtier (lxhxp) :	**100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, noir
Unités de module :	1 ME
Entrées :	Bouton de ventilation (max. 10 unités), contact de message en réponse OUVERT / FERMÉ
Sorties :	Ligne d'moteur (générateurs de gaz sous pression / aimants de retenue)
Affichages :	Fonctionnement, panne, 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	Fonctionnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une panne est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la communication du Modbus
	Panne (jaune)	Marche	Panne sur la ligne de moteur / l'alimentation en tension
		Arrêt	Pas de panne
	Alarme (rouge)	Marche	État d'alarme ou d'ouverture d'urgence
		Arrêt	État normal
		Flash	Alarme pendant le fonctionnement sur batterie
	Marche (rouge)	Marche	Relais d'ouverture activé
		Arrêt	Relais d'ouverture désactivé
	Fermé (vert)	Marche	Relais de fermeture activé
		Arrêt	Relais de fermeture désactivé

Raccordement : Module d'moteur 230 V-Drive-Modul Vent (5A)



Phase de montage 7b : 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.

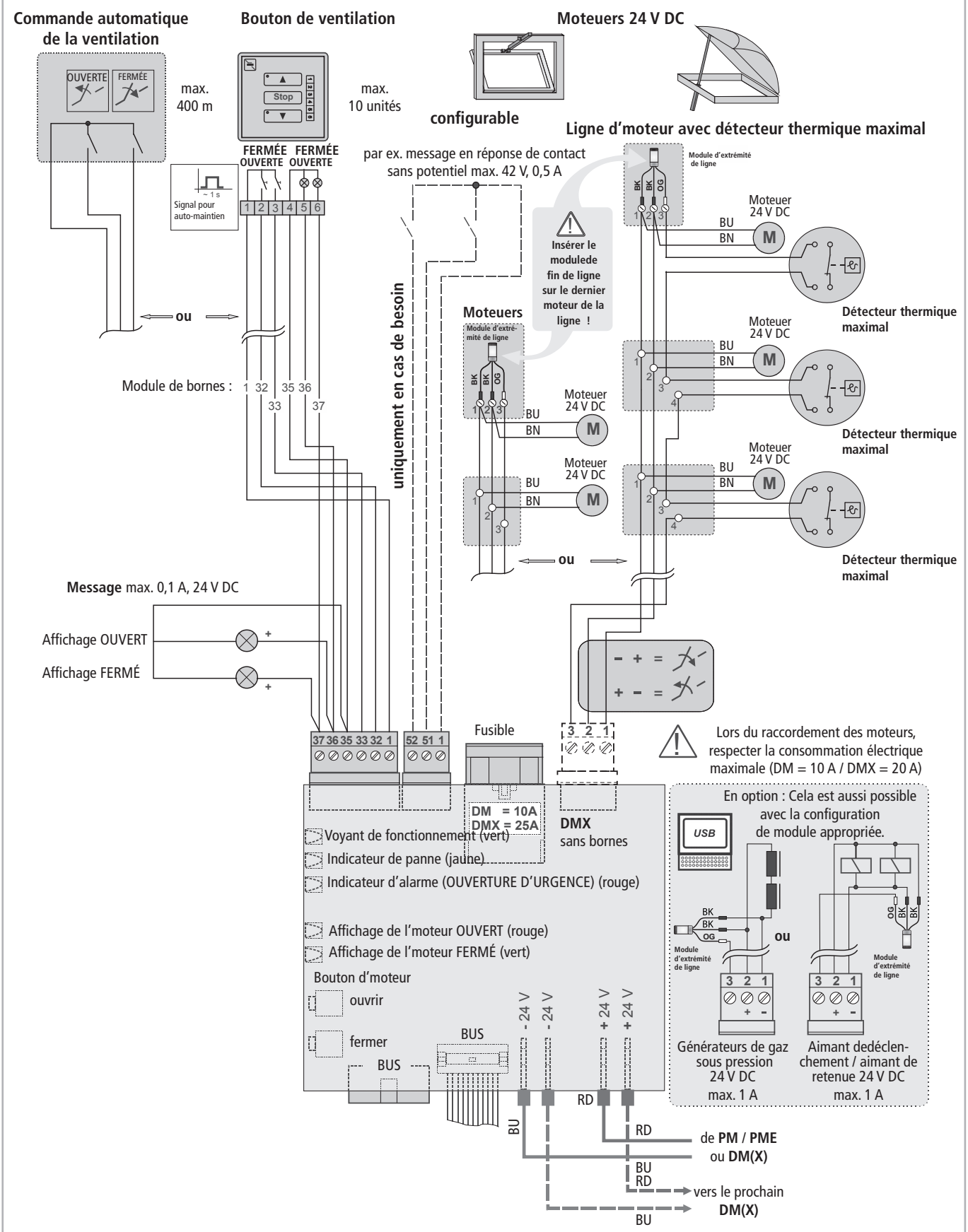
Tension de fonctionnement :	24 V DC
Tension de sortie :	24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Autoconsommation :	5,3 mA
Courant de sortie :	**20 A**
Boîtier (lxhxp) :	**100 x 120 x 45 mm**, ABS, noir
Unités de module :	2 ME
Entrées :	Bouton de ventilation (max. 10 unités), contact de message en réponse OUVERT / FERMÉ
Sorties :	Ligne d'moteur (générateurs de gaz sous pression / aimants de retenue)
Affichages :	Fonctionnement, panne, 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 pannes 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	Fonctionnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une panne est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la communication du Modbus
	Panne (jaune)	Marche	Panne sur la ligne de moteur / l'alimentation en tension
		Arrêt	Pas de panne
	Alarme (rouge)	Marche	État d'alarme ou d'ouverture d'urgence
		Arrêt	État normal
		Flash	Alarme pendant le fonctionnement sur batterie
	Marche (rouge)	Marche	Relais d'ouverture activé
		Arrêt	Relais d'ouverture désactivé
	Fermé (vert)	Marche	Relais de fermeture activé
		Arrêt	Relais de fermeture désactivé

Raccordement : Module d'moteur DMX (**20 A**)



Phase de montage 7c : 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.

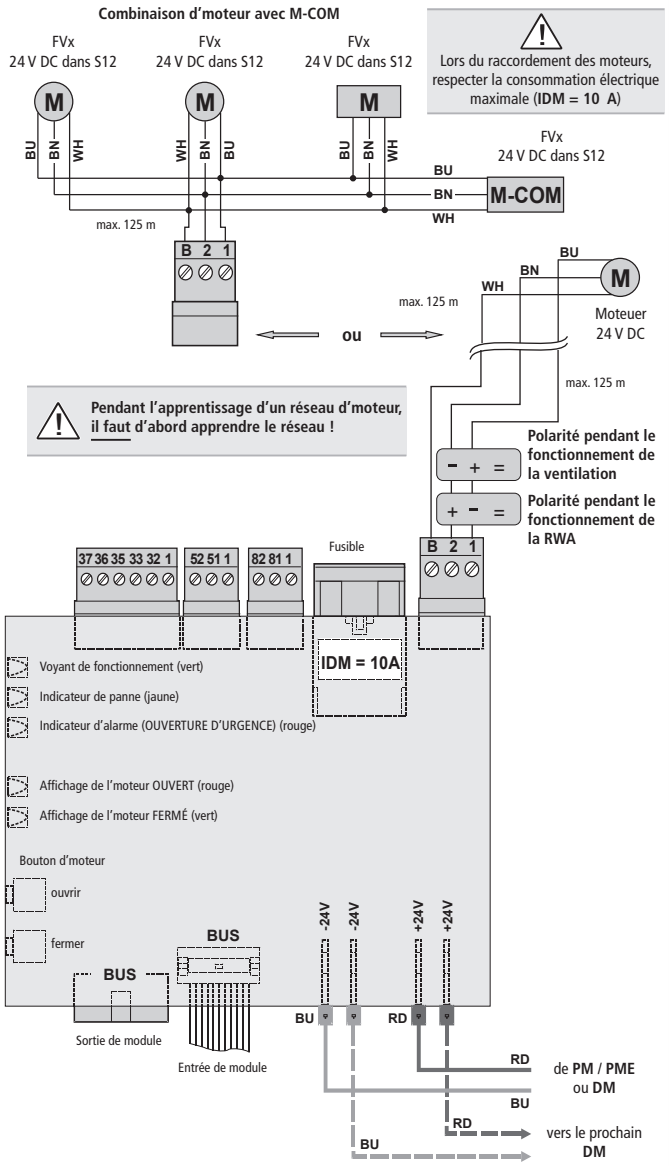
Tension de fonctionnement :	24 V DC
Tension de sortie :	24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Autoconsommation :	6 mA
Courant de sortie :	**10 A**
Boîtier (lxhxp) :	**100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, noir
Unités de module :	1 ME
Entrées :	Bouton de ventilation (max. 10 unités), contact de message en réponse OUVERT / FERMÉ, entrée analogique 0 - 10 V
Sorties :	Ligne d'moteurs (**Aumüller S12 / S3**)
Affichages :	Fonctionnement, panne, 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 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.

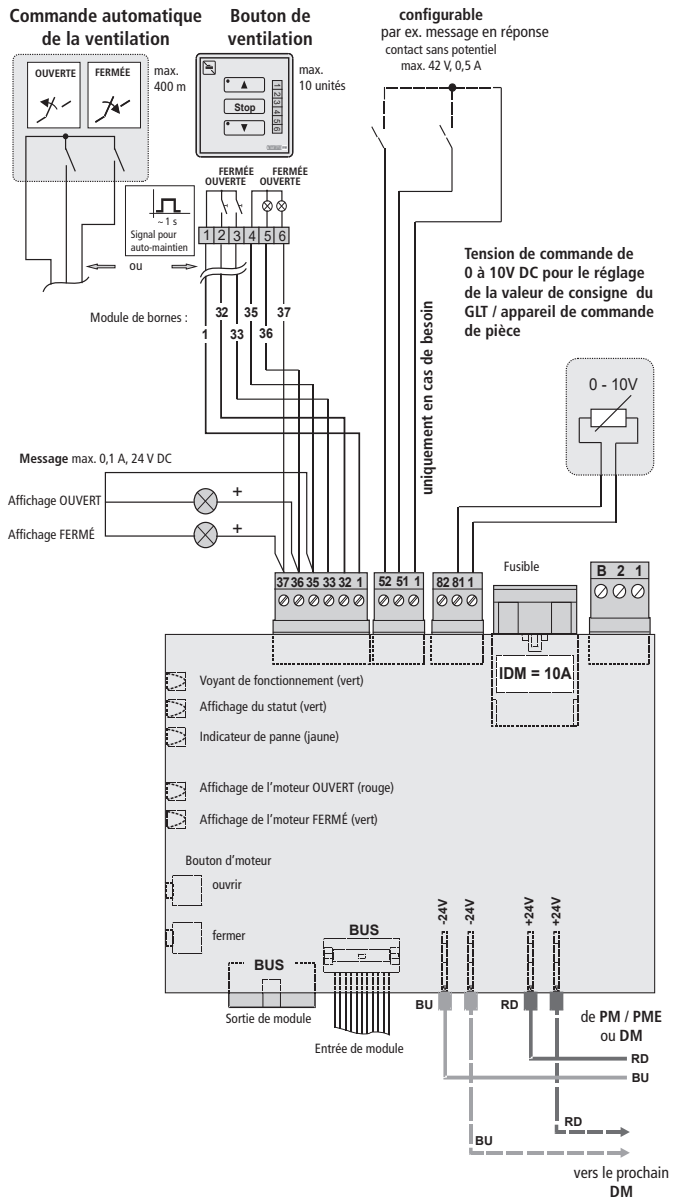
Fonctions :
- Dispose d'un raccordement pour les moteurs à moteur électrique **Aumüller S12/S3** jusqu'à max. **10 A** d'intensité totale
- La ligne d'moteur est surveillée par un **fil de communication** pour les pannes éventuelles (court-circuit, interruption).
- Elle traite les **signaux** des **boutons 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
OK	Fonctionnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une panne est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la communication du Modbus
	Panne (jaune)	Marche	Panne sur la ligne de moteur / l'alimentation en tension
		Arrêt	Pas de panne
	Alarme (rouge)	Marche	État d'alarme ou d'ouverture d'urgence
		Arrêt	État normal
		Flash	Alarme pendant le fonctionnement sur batterie
	Marche (rouge)	Marche	Moteuer(s) ouvert(s)
		Arrêt	Pas ouvert
		Clignotement lent	L'/les entrainement(s) s'ouvre(nt)
	Fermé (vert)	Marche	Moteuer(s) fermé(s)
		Arrêt	Pas éteint
		Clignotement lent	L'/les entrainement(s) se ferme(nt)

Raccordement : Module d'moteur intelligent IDM





Pour l'utilisation du module d'moteur intelligent **IDM,** un logiciel couvert sous licence est absolument indispensable !

À observer pour une exploitation avec M-COM :
Si un**M-COM** est installé dans le système d'moteur en réseau, le réseau complet avec le **M-COM** doit d'abord être configuré et appris. Ce n'est qu'après que le système d'moteur peut être enseigné.

Dispositif de commutation 0 - 10 V :
Si votre dispositif de commutation 0 - 10 V fonctionne à une tension d'alimentation de **24 V**, vous pouvez directement le raccorder à la sortie alimentée sans batterie du module de puissance **PM**.

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 ME
Sorties :	6 contacts de relais sans potentiel (1x Um, 42 V / 0,5 A)
Affichages :	Fonctionnement, panne
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
OK	Fonctionnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une panne est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la communication du Modbus
⚠	Panne (jaune)	Marche	Panne de l'alimentation en tension
		Arrêt	Pas de panne

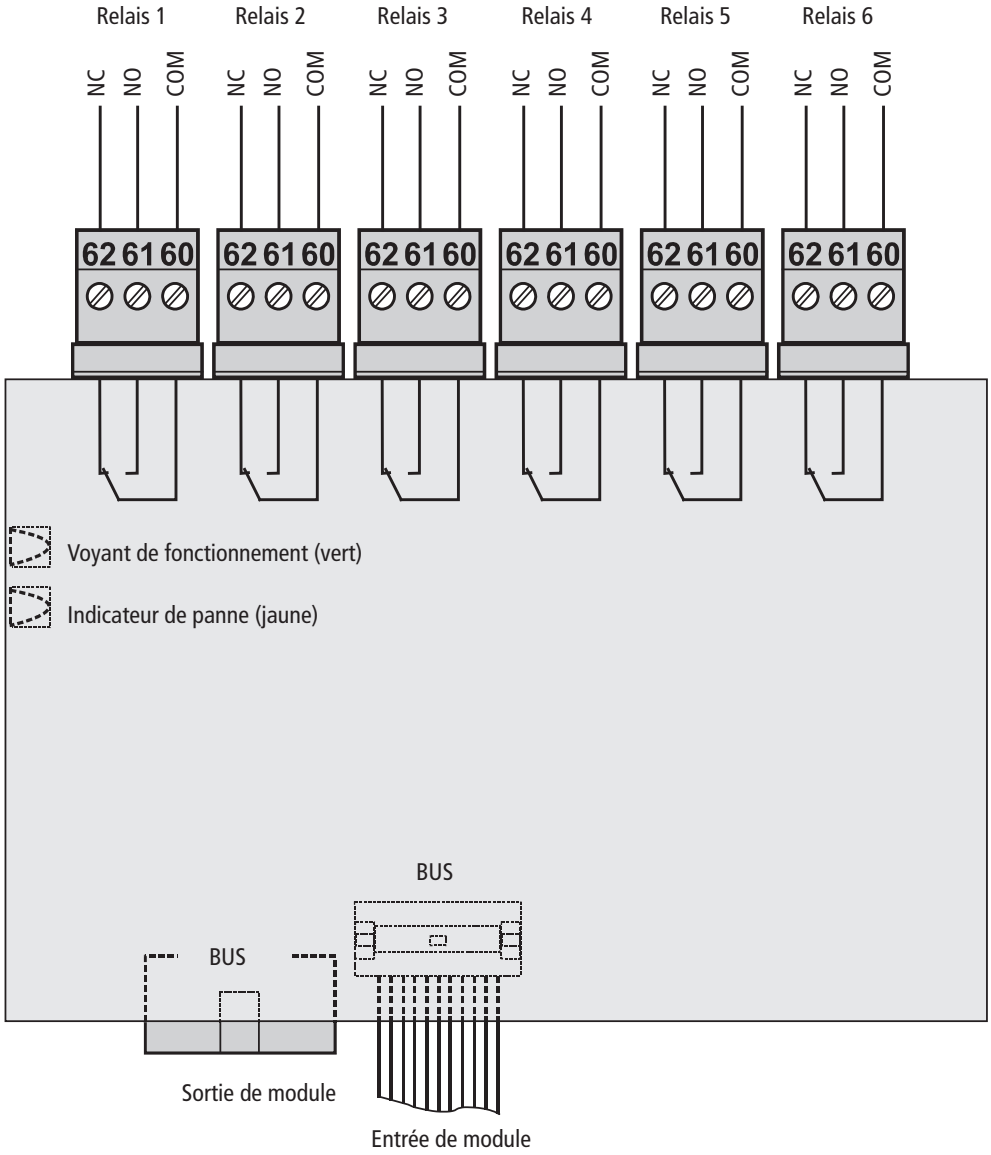
5 A | 10 A | 24 A | 48 A | 72 A

Raccordement : Module de relais RM6

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

Contacts de relais sans potentiel :
par ex. panne, OUVERTURE D'URGENCE

Charge de contact : max. 42 V, 0,5 A
Bornes : max. 1,0 mm^2



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**.

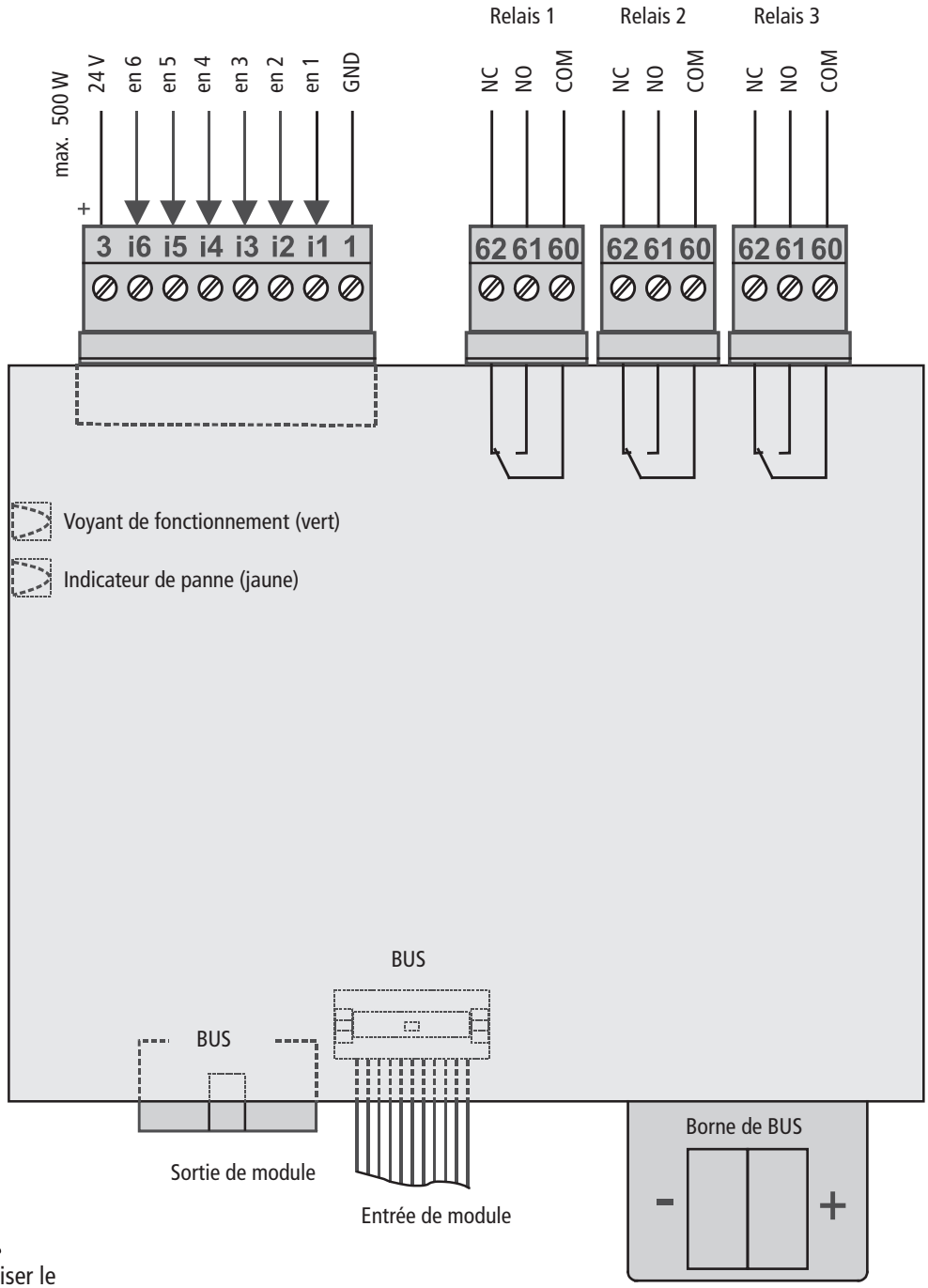
Tension de fonctionnement :	24 V DC
Autoconsommation :	6 mA
Intensité du BUS :	**9 mA**
Points de données :	jusqu'à 16 lignes comportant jusqu'à 16 points de données
Boîtier (lxhxp) :	**100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, noir
Unités de module :	1 ME
Entrées :	6 entrées analogiques du côté du KNX, **Borne de BUS KNX**
Sorties :	3 contacts de relais sans potentiel par KNX
Affichages :	Fonctionnement, panne, LED de programmation de KNX
Éléments de commande :	Bouton de programmation KNX
Raccordements :	Bornes enfichables de 1 mm² rigides, Douille et connecteur avec câble pour BUS interne
Montage :	Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

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, panne).
- Envoie des messages en réponse au système de BUS KNX sur l'état des moteurs (par ex. position, vitesse de course, panne).

États simples de la LED

LED		Comportement	Cause
OK	Fonction-nement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une panne est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la communi-cation du Modbus
⚠	Panne (jaune)	Marche	Panne
		Arrêt	Pas de panne

Raccordement : Module KNX IM-K



Pour pouvoir utiliser le module d'moteur intelligent **IM-K** un logiciel sous licence EMB8000+ et ETS est absolument indispensable !

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, panne, vent, pluie
Raccordements :	Bornes enfichables de 1,5 mm² rigides
Montage :	Fixation sur profilé chapeau de 35 mm.

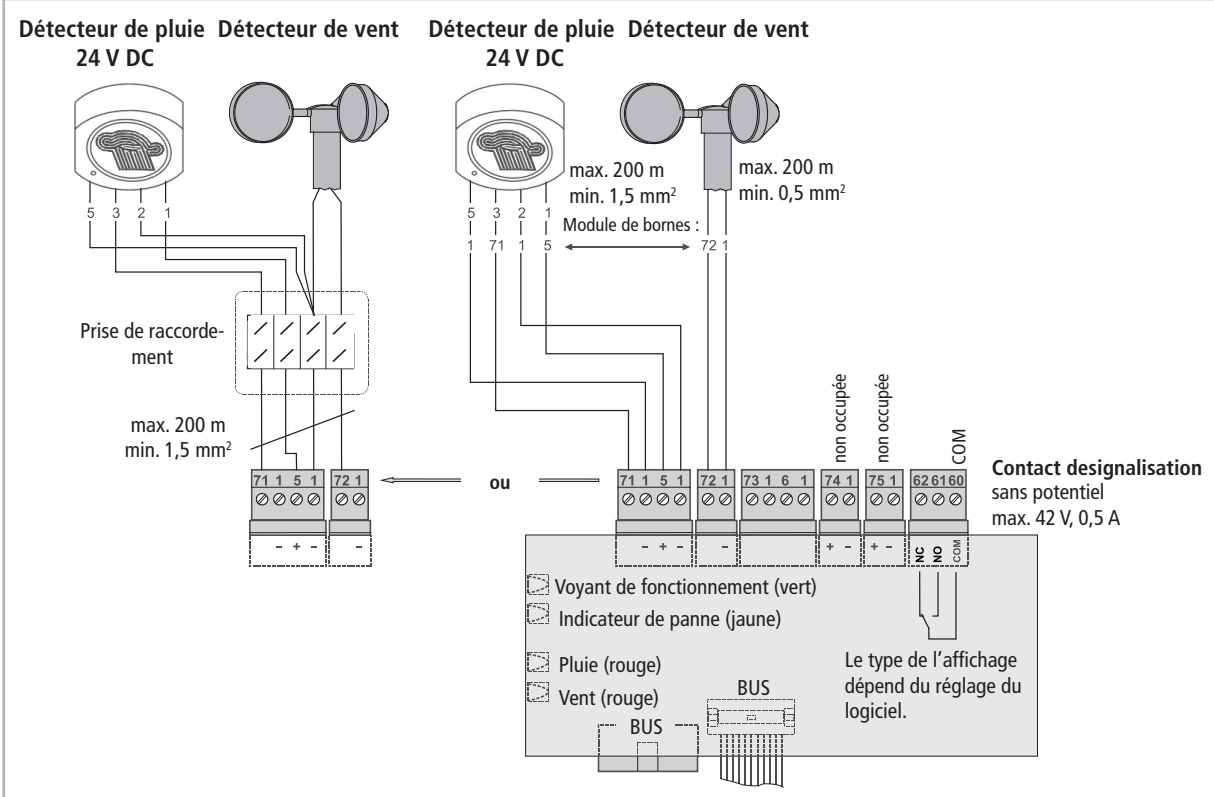
Fonctions :
- Dispose de la possibilité de raccorder un détecteur de vent et un détecteur de pluie.
- Dispose d'un indicateur de direction du vent pour une ouverture et une fermeture en fonction du vent en cas d'incendie.
- Traite des signaux provenant de commandes de ventilation extérieures.
- Dispose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

États simples de la LED

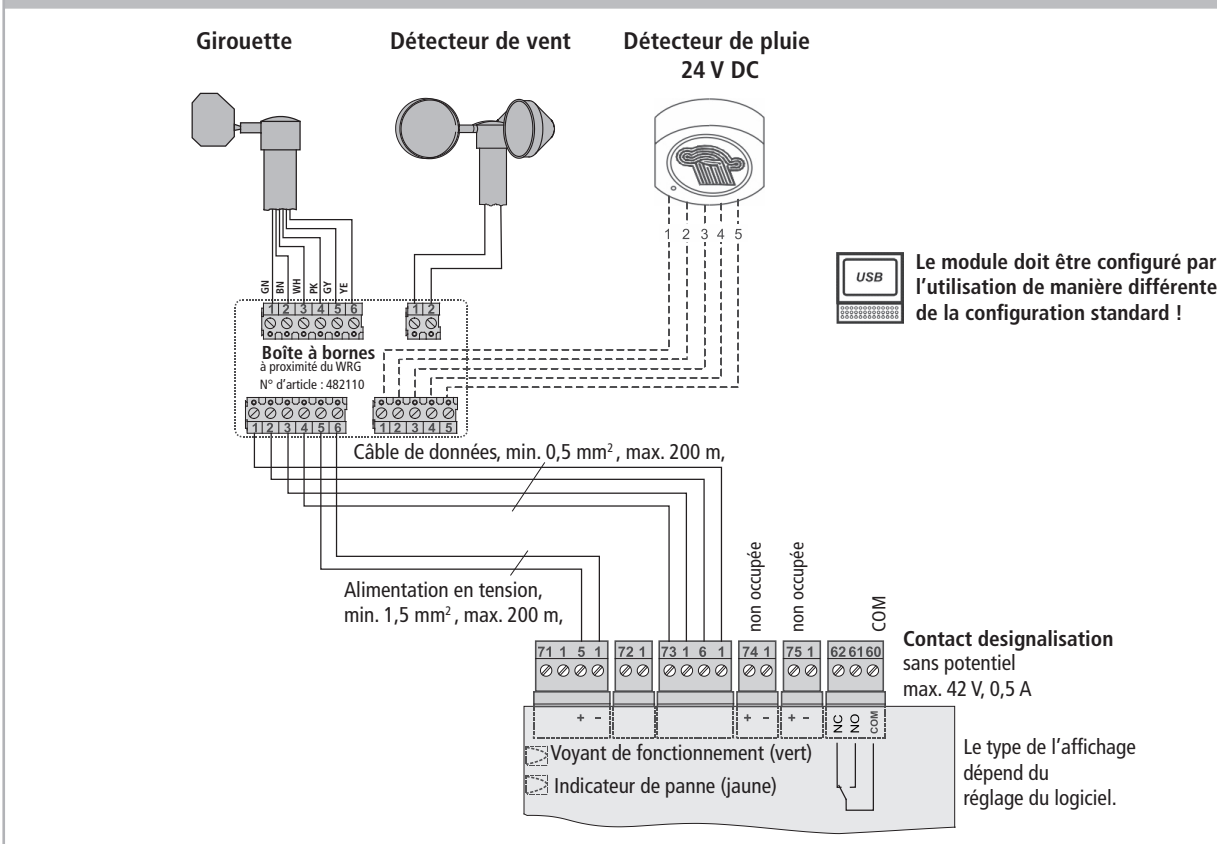
LED		Comportement	Cause
OK	Fonctionnement (vert)	Marche	État de fonctionnement normal
		Arrêt	Une panne est détectée
		Clignotement rapide	Perturbation de la communication du Modbus
⚠	Panne (jaune)	Marche	Panne de l'alimentation du détecteur
		Arrêt	Pas de panne
💧	Pluie (rouge)	Marche	Contact de pluie 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

5 A | 10 A | 24 A | 48 A | 72 A

Raccordement : Détecteur de vent et de pluie sur le module météorologique WM



Raccordement : Ouverture et fermeture en fonction de la direction du vent



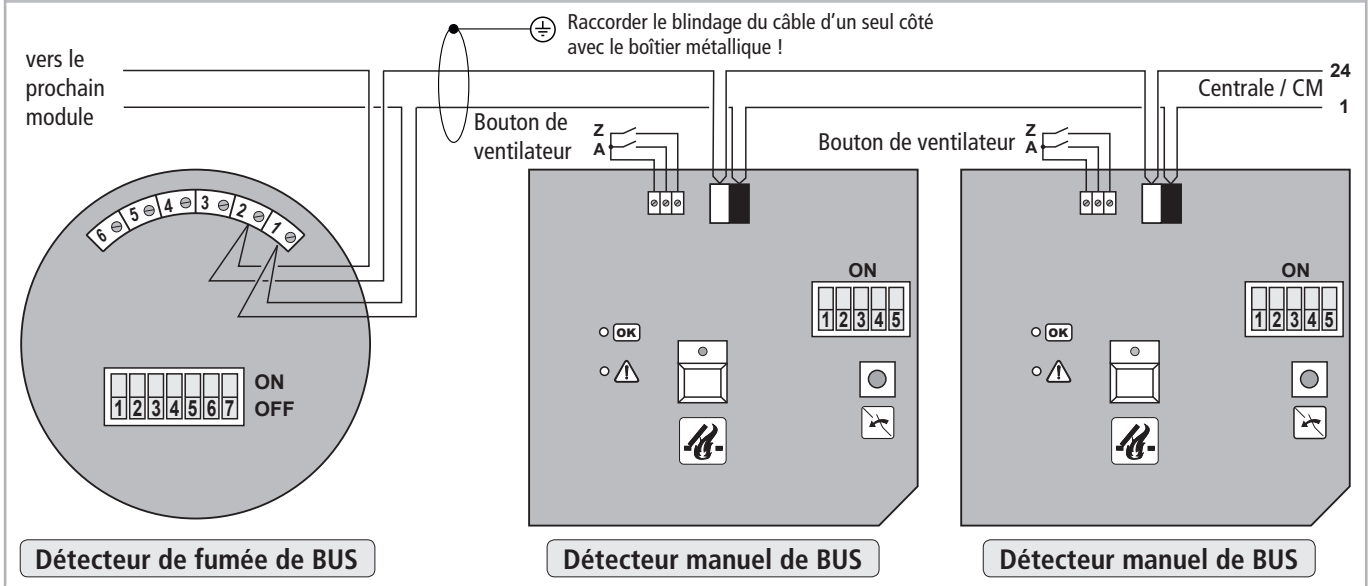
05

5 A | 10 A | 24 A | 48 A | 72 A

Phase de montage 10 :

Détecteur de fumée de BUS et détecteur manuel de BUS

Détecteur de fumée de BUS et détecteur manuel de BUS



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

Nombre maximal d'abonnés au BUS = 30 unités

Nombre maximal de nœuds du BUS par rapport à la longueur de la ligne

En forme de ligne câblée en étoile : 1 brin

Longueur(m)	Nombre (unités)
100	20
200	15
300	10
400	10

CM+ — Tous les nœuds

câblé en étoile : 2 brins

Longueur(m)		Nombre (unités)	
A	B	A	B
100	100	15	15
200	200	15	15
300	300	10	10
400	400	10	10

CM+ — Groupe de nœudsA, Groupe de nœudsB

câblé en étoile : 3 brins

Longueur(m)			Nombre (unités)		
A	B	C	A	B	C
100	100	100	10	10	10
200	200	200	10	10	10
300	300	300	10	10	10
400	400	400	10	10	10

CM+ — Groupe de nœudsA, Groupe de nœudsB, Groupe de nœudsC

PHASE DE MONTAGE 11 :

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 12 :

5 A **10 A** **24 A** **48 A** **72 A**

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 PANNE ET RÉPARATION » fournit une assistance pour la localisation d'éventuelles erreurs et pannes.

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 panne 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 pannes éventuelles (voyants jaunes des modules).

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.

⚠ AVERTISSEMENT

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

aumüller

AFFICHAGE ET ÉLÉMENTS DE COMMANDE

5 A | 10 A | 24 A | 48 A | 72 A

Affichages à l'état de fonctionnement

Symbole	Signification
OK	**Affichage vert :** Allumage continu : État de fonctionnement correct Clignotement : Fonctionnement sur batterie (panne de secteur)
	Affichage vert : La ventilation est fermée.
	Affichage rouge : La ventilation est ouverte.
	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

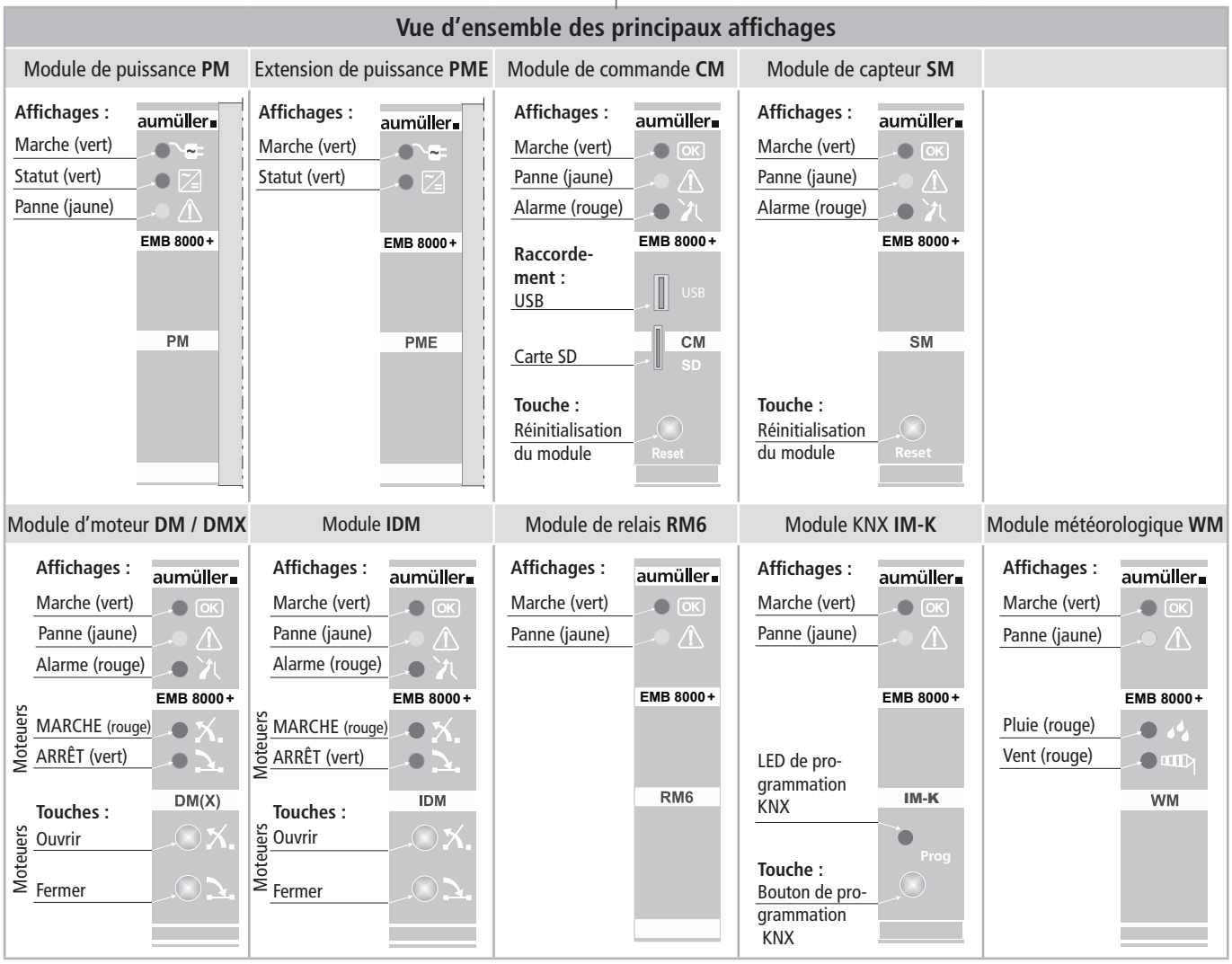
Symbole	Signification
	Affichage rouge : • Sur le module **CM / SM / DM / DMX / IDM** : Déclenchement automatique ou manuel de l'**OUVERTURE D'URGENCE**
	Affichage rouge : • Sur le module d'moteur **DM / IDM** (ligne d'moteur) : Les extracteurs de fumée et de chaleur sont polarisés en direction de l'ouverture.

Affichages à l'état : Panne

Symbole	Signification
	Affichage jaune : Panne

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 configurée différemment de la norme par le logiciel).

Vue d'ensemble des principaux affichages



07

Affichage par LED sur l'unité de commande manuelle

Affichage (HSE)	État
B marche S arrêt A arrêt	Fonctionnement normal
B arrêt S flash A	Présence d'une panne (fonctionnement sur batterie)
B clignotement rapide S clignotement rapide A	Panne sur la ligne de boutons d'ARRÊT D'URGENCE
B S clignotement rapide A	Perturbations sur la ligne de détecteurs de fumée 2
B S clignotement lent A	Perturbations sur la ligne de détecteurs de fumée 1
B S marche A clignotement lent	Détecteur de fumée encore actif après la FERMETURE D'URGENCE
B S marche A	Panne sur les lignes du dispositif de commande manuelle
B S A clignotement rapide	Lignes de commande manuelle toujours déclenchées après la FERMETURE D'URGENCE
B S A marche	État d'alarme ou d'OUVERTURE D'URGENCE

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

Les fonctionnalités des sorties LED externes peuvent être configurées.

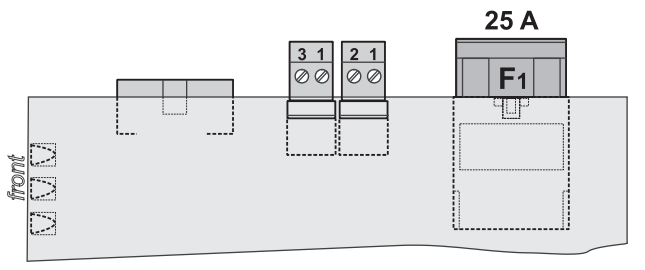
5 A | 10 A | 24 A | 48 A | 72 A

Fusibles

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

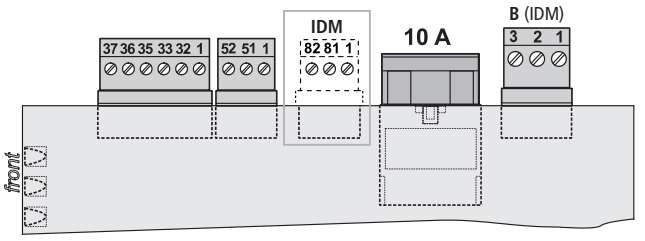
Fusible : Module de puissance PM

F1 = 25 A
(fusible plat KFZ ISO 8820-3)



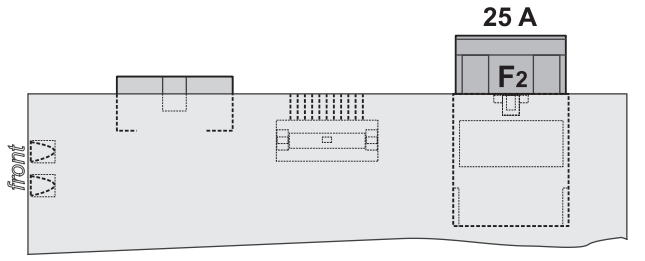
Fusible : Module d'moteur DM / IDM

F = 10 A
(fusible plat KFZ ISO 8820-3)



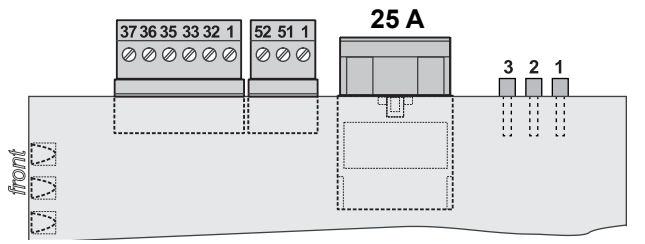
Fusible : Extension de module de puissance PME

F2 = 25 A
(fusible plat KFZ ISO 8820-3)



Fusible : Module d'moteur DMX

F = 25 A
(fusible plat KFZ ISO 8820-3)



Aide en cas de pannes 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 panne éventuelle. Un message de panne 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).

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 puissance PM

Fonctionnement sur batterie (panne de secteur)		Cause / possibilité de solution
vert	pas de signal	
vert		Vérifiez la tension du secteur
Panne		**Cause / possibilité de solution**
vert	pas de signal	Panne de secteur ou alimentation électrique trop faible (<20 V)
vert		Perturbation de la communication sur la liaison par**BUS**
vert	pas de signal	pas d'alimentation électrique
jaune Réagit avec un délai de 30 secondes		Fusible du **PM** ou commutation de charge défectueux
jaune Réagit avec un délai de 30 secondes		Pas de raccordement à la batterie ou fusible défectueux sur **PME**
jaune Réagit avec un délai de 30 secondes		La tension du système s'est désactivée par suite d'une surcharge

Extension de module de puissance PME

Fonctionnement sur batterie (panne de secteur)		Cause / possibilité de solution
vert	pas de signal	
vert	pas de signal	
Panne	**Affichage du PM !**	**Cause / possibilité de solution**
jaune Réagit avec un délai de 30 secondes		fusible défectueux sur **PME**

Module de commande CM

Fonctionnement sur batterie (OUVERTURE D'URGENCE)		Cause / possibilité de solution
rouge Les affichages s'appliquent aussi aux LED externes (HSE)		OUVERTURE D'URGENCE 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)		Le détecteur manuel ne s'est pas encore déclenché après la FERMETURE D'URGENCE
Panne		**Cause / possibilité de solution**
OK vert	pas de signal	
jaune		Panne de la ligne de détecteurs 1 (dispositif de commande manuelle)
jaune		Panne de la ligne de détecteurs 2 (détecteur automatique ou BMZ)
jaune		Panne de la ligne de détecteurs 3 (détecteur automatique ou BMZ)
jaune		Panne de batterie
jaune		Installation alimentée par batterie
Notification de maintenance		**Cause / possibilité de solution**
jaune Affichages également sur tous les LED des boutons HSE (HSE) raccordés au CM		Une maintenance de l'installation est nécessaire
Panne du CAN-BUS		**Cause / possibilité de solution**
OK vert		et
jaune		Le nombre de modules de l'installation ne correspond pas à la configuration de l'installation. (l'affichage signale également les modifications de la configuration initiale du système)
jaune Les affichages s'appliquent aussi aux LED externes (HSE)		**L'abonné CAN** manque (encore) ou l'installation avec un **CAN-BUS** est en train d'être paramétrée

5 A | 10 A | 24 A | 48 A | 72 A

Module de capteur SM

Déclenchement de l'alarme (OUVERTURE D'URGENCE)		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
Panne		**Cause / possibilité de solution**
OK vert	pas de signal	et
⚠ jaune	▬	Panne de la ligne de détecteurs 1 (dispositif de commande manuelle)
⚠ jaune	▬ ▬	Panne de la ligne de détecteurs 2 (détecteur automatique ou BMZ)
⚠ jaune	▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌	Panne de la ligne de détecteurs 3 (détecteur automatique ou BMZ)
⚠ 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)

Module DM (**10A**) / DMX (**20A**) / IDM (**10A**)

Déclenchement de l'alarme (OUVERTURE D'URGENCE)		Cause / possibilité de solution
rouge	▬	Ouvrir les extracteurs de fumée (moteurs)
rouge Les affichages s'appliquent aussi aux LED externes (HSE)	▬ ▬ ▬	Ouvrir les extracteurs de fumée en alimentation par batterie
Panne		**Cause / possibilité de solution**
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)
OK vert	pas de signal	et
⚠ jaune	▬	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

Dysfonctionnements : Module IM-K KNX

Panne		Cause / possibilité de solution
OK vert	▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌	Pas de liaison correcte avec le **BUS** (☞ vérifier 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 météorologique WM

Panne		Cause / possibilité de solution
OK vert	pas de signal	et
⚠ jaune	▬	Panne de la girouette (alimentation du détecteur)
OK vert	▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌	Perturbation de la communication du **BUS**-de la liaison sur le module de commande **CM**

aumüller

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. pannes 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 du système, 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.

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 majeure.
- 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.

Certificats 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
- 2014/35/UE
  Directive basse tension

Nous déclarons par ailleurs que l'moteur est une machine incomplète au sens de la directive européenne « Machines » (2006/45/CE).

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_V1.1_KW48/20