

MBZ300

Centrale d'alimentation de secours

FR Notice de montage

Sommaire

Symboles et moyens de représentation	3
Responsabilité du fabricant du fait de ses produits.....	3
1 Consignes de sécurité générales.....	3
1.1 Généralités	3
1.2 Comportement en cas d'incendie.....	5
1.3 Utilisation conforme aux dispositions	5
2 Fonctions et propriétés	5
2.1 Vue d'ensemble de la centrale d'alimentation de secours RWA.....	5
2.2 Propriétés	6
2.3 Principe modulaire GEZE MBZ300	6
2.4 Composants de la centrale MBZ300.....	6
2.5 Centrales standard	7
2.6 Centrales préconfigurées spécialement pour un projet.....	8
3 Montage	8
3.1 Ventilation de l'armoire électrique	8
3.2 Équipement et configuration de la centrale MBZ300.....	9
3.3 Raccordement de la centrale MBZ300.....	13
3.4 Installer un module CAN.....	19
4 Mise en service	21
5 Fonctionnement	21
5.1 Fonctionnement en général	21
5.2 Fonctionnement de la ventilation.....	21
5.3 Fonctionnement de l'alarme.....	22
5.4 Panne de courant et défaut	24
6 Description des modules	25
6.1 Module de puissance PM.....	25
6.2 Extension de module de puissance PME	27
6.3 Module de contrôle CM.....	28
6.4 Module de capteur SM	31
6.5 Drive Modul DM / DME.....	33
6.6 Weather-Modul WM	37
6.7 Module de relais ERM.....	40
7 Aperçu de l'affichage.....	41
8 Configuration du module	42
9 Entretien	43
9.1 Maintenance de la centrale.....	43
10 Aide en cas de problème	43
11 Stockage	44
12 Traitement des déchets.....	44
13 Caractéristiques techniques	45
13.1 Fusibles.....	46

Symboles et moyens de représentation

Avertissements

Dans ces instructions, des avertissements sont utilisés pour vous prévenir d'éventuels dommages corporels et matériels.

- ▶ Lisez et respectez toujours ces avertissements.
- ▶ Appliquez toutes les mesures indiquées par le symbole et le message d'avertissement.

Symbole d'avertissement	Message d'avertissement	Signification
	DANGER	Danger pour les personnes. Un non-respect provoque des blessures graves, voire mortelles.
	AVERTISSEMENT	Danger pour les personnes. Un non-respect peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
	PRUDENCE	Danger pour les personnes. Un non-respect peut provoquer des blessures légères.

Autres symboles et moyens de représentation

Afin de garantir une utilisation conforme, les informations importantes et les indications techniques sont mises en valeur.

Symbole	Signification
	signifie « Remarque importante » ; informations pour éviter des dommages matériels, pour la compréhension ou l'optimisation des opérations
	signifie « Informations complémentaires »
▶	Symbole d'action : Dans ce cas, vous devez effectuer une action. ▶ Veuillez respecter l'ordre des étapes d'intervention décrites.

Responsabilité du fabricant du fait de ses produits

Selon la responsabilité du fabricant du fait de ses produits définie dans la « loi de responsabilité de produit », les informations contenues dans cette brochure (informations de produit et utilisation conforme, usage incorrect, performance de produit, maintenance de produit, obligations d'information et d'instruction) doivent être respectées. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces indications. GEZE décline tout droit à la garantie en cas de combinaison avec des appareils d'autres marques.

1 Consignes de sécurité générales

1.1 Généralités

Les indications figurant dans cette description se rapportent toujours à la configuration par défaut effectuée en usine. Seul le personnel spécialisé formé par GEZE a le droit de procéder à des modifications de la configuration logicielle de la centrale. Pour les dommages résultant de manipulations non autorisées par le fabricant ou le distributeur, aucune réclamation ne peut être effectuée auprès de la centrale du fabricant au titre de la garantie. Pour le raccordement des composants, les indications de la présente description doivent être prises en compte. La planification et le calcul du réseau de puissance incombent à l'installateur et doivent être réalisés conformément aux prescriptions légales (en Allemagne, selon MLAR par ex.).

- ▶ Avant de valider l'installation pour la mise en service, une mesure de l'isolation du réseau de câblage de l'installation doit être effectuée et documentée.



- ▶ Si une assistance est nécessaire pour la planification et le montage de l'installation, contacter GEZE.



Ces instructions doivent être suivies pour la sécurité des personnes.

- ▶ Éliminer immédiatement tout défaut de l'installation.
- ▶ Toujours conserver les instructions de montage à portée de main et à proximité de la centrale (directement sur la porte avant de la centrale de commande d'alimentation de secours dans une pochette plastique par ex.).

Obligations de l'exploitant

- ▶ Interdire l'accès au chantier aux personnes non autorisées.
- ▶ Veiller à ce que le montage, la mise en service et l'entretien ne soient effectués que par des membres du personnel autorisés de GEZE. GEZE ne peut être tenu pour responsable pour les dommages dus à des modifications effectuées sur l'installation sans autorisation.
- ▶ S'assurer que les clés de l'armoire de commande et des boutons RWA soient uniquement disponibles au personnel qualifié.

Équipement électrique

- ▶ Mettre impérativement hors tension (secteur et batteries) et vérifier qu'il n'y a plus de tension avant tout travail sur l'équipement électrique.
- ▶ S'assurer que seul un électricien effectue le raccordement à la tension du secteur. Le raccordement au secteur et le contrôle du conducteur de protection doivent être effectués selon DIN VDE 0100-600.
- ▶ Veiller à ce que les travaux soient uniquement effectués par un électricien qualifié ou un « électricien habilité pour les activités restreintes ».
- ▶ Comme dispositif de coupure côté réseau, utiliser un coupe-circuit automatique bipolaire avec fonction de verrouillage dans le bâtiment en fonction de l'intensité maximale admissible du câble.

Des pièces conductrices se retrouvent libres après l'ouverture du boîtier de l'équipement. Avant toute intervention sur la centrale, l'installation doit être déconnectée de la tension d'alimentation et de la tension de l'accu. Les bornes de raccordement pour les composants de l'installation ont en partie une tension ≤ 50 V.

- ▶ Enclencher la tension du secteur et celle de l'accu uniquement après raccordement de tous les composants de l'installation.
- ▶ N'utiliser que des accus recommandés par GEZE pour le remplacement des accus.
- ▶ S'assurer que la centrale ne peut pas être ouverte par des personnes non autorisées.
- ▶ Utiliser uniquement les câbles indiqués sur le schéma de raccordement. Positionner les blindages conformément au schéma de raccordement.
- ▶ Déterminer les types de câble (câbles ignifuges par ex.) et le degré de protection en accord avec les autorités de réception locales.
- ▶ Pour les âmes, utiliser principalement des embouts isolés.
- ▶ Isoler les fils non utilisés.
- ▶ Sécuriser les câbles lâches à l'intérieur de l'entraînement avec un collier de serrage.

Entretien

En cas de besoin – au moins une fois par an cependant – vous devez faire effectuer un contrôle technique de sécurité avec maintenance par un spécialiste agréé par GEZE. Vous recevrez alors un justificatif écrit du contrôle. Tous les accus doivent être remplacés au bout de 4 ans au plus tard.

Pièces de rechange

GEZE exclut toute garantie en cas d'utilisation en combinaison avec des produits tiers.

- ▶ N'utiliser que des pièces d'origine GEZE lors de travaux de réparation et de maintenance.

Prescriptions et normes

Les droits de garantie requièrent que le montage, l'installation et la maintenance soient effectués par une entreprise spécialisée en conformité avec les indications du fabricant. Le respect de toutes les prescriptions légales importantes et l'instruction pour une utilisation correcte incombent à l'exploitant ou à l'installateur délégué par celui-ci.

- ▶ Effectuer la maintenance de l'installation conformément aux prescriptions légales.
- ▶ Respecter les indications relatives à la maintenance.
- ▶ Respecter la version la plus récente des directives, normes et prescriptions spécifiques au pays, en particulier :
 - ASR A1.6 « Fenêtres, impostes, parois translucides »
 - DIN VDE 0100-600 « Installation d'équipements basse tension »
 - DIN EN 60335-2-103 « Sécurité d'appareils électriques à usage domestique et buts similaires ; exigences particulières pour mécanismes d'entraînement, portails, portes et fenêtres »
 - Dispositions relatives à la prévention des accidents, notamment DGUV disposition 1 « Dispositions relatives à la prévention des accidents, principes de prévention » et DGUV disposition 3 « Prévention des accidents, installations et matériel électriques ».
 - VDE 0833 « Systèmes d'alarme incendie, d'effraction et d'agression »
 - VDE 0815 « Câbles et lignes d'installation pour équipements de télécommunication et de traitement de l'information »
 - MLAR « Directive relative aux installations de câblage type »

1.2 Comportement en cas d'incendie



AVERTISSEMENT !

Danger de mort en cas de perturbations du fonctionnement lors d'incendie car les issues de secours peuvent être enfumées !

L'installation doit pouvoir fonctionner sans perturbation.

- ▶ Faire éliminer immédiatement tous les défauts.
- ▶ Informer aussitôt le service responsable lorsque la signalisation de défaut **jaune** du bouton RWA est allumée.

Les fonctions d'urgence de la centrale d'alimentation de secours du système de désenfumage et d'extraction de chaleur doivent être déclenchées à l'aide du bouton RWA en cas d'incendie.

Seul un opérateur instruit doit ouvrir la centrale d'alimentation de secours RWA pour réinitialiser une alarme incendie. Pour cela, il doit surtout respecter les consignes de sécurité et les réglementations de protection incendie.

1.3 Utilisation conforme aux dispositions

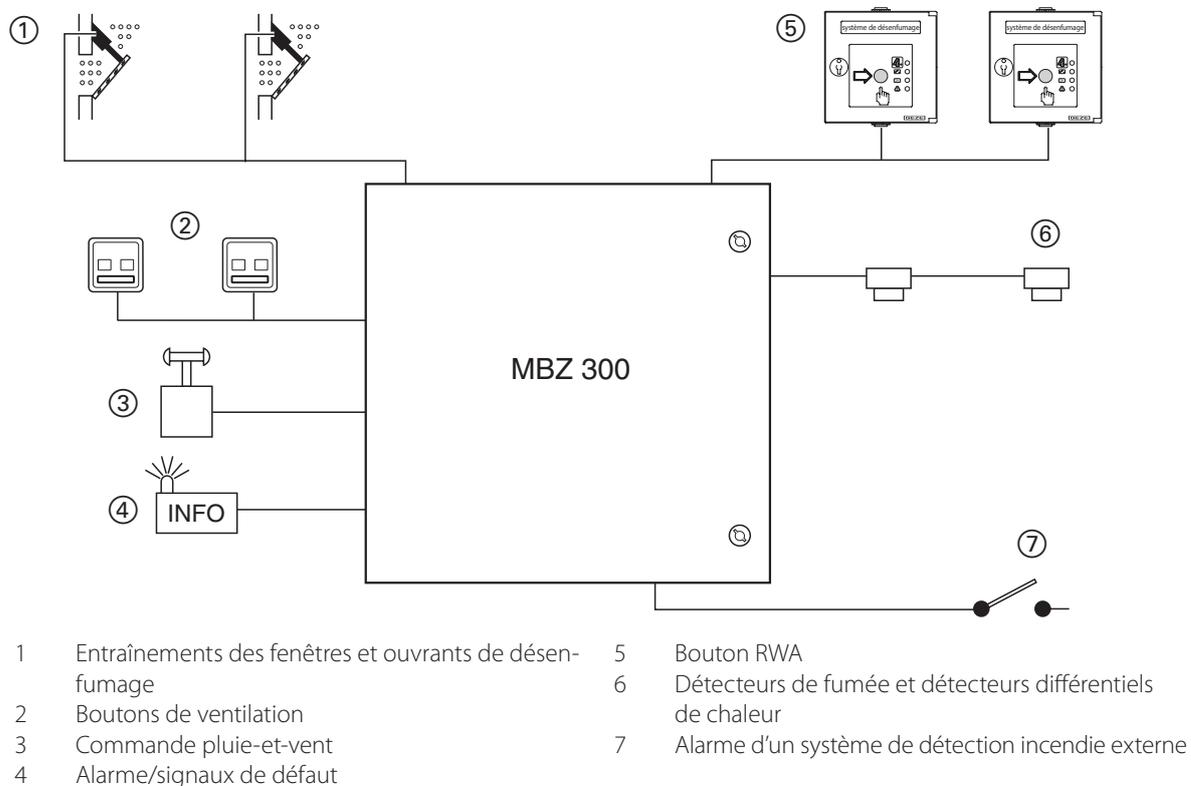
La centrale d'alimentation de secours sert à ventiler les locaux et à les désenfumer automatiquement en cas d'incendie. La centrale d'alimentation de secours MBZ300 est conforme à l'état de la technique le plus récent et aux prescriptions de sécurité en vigueur. L'installation convient uniquement à un usage dans des locaux secs.

2 Fonctions et propriétés

La centrale d'alimentation de secours RWA est l'appareil de commande central auquel tous les composants sont raccordés. La centrale d'alimentation de secours RWA pilote le comportement des composants, les alimente en courant et palie aux pannes de courant.

La centrale d'alimentation de secours RWA contrôle l'évacuation de la fumée et de la chaleur (RWA) des cages d'escalier, des halls d'usine, etc. Les fenêtres et les ouvrants de désenfumage pour le fonctionnement normal de l'aération sont contrôlés à l'aide d'entraînements. En cas d'alarme incendie, les fenêtres et les ouvrants de désenfumage sont automatiquement ouverts ou fermés selon la configuration de votre centrale d'alimentation de secours RWA.

2.1 Vue d'ensemble de la centrale d'alimentation de secours RWA



2.2 Propriétés

- Commande d'entraînements électromotorisés 24 V CC pour l'évacuation de la fumée et de la chaleur en cas d'incendie
- Commande d'une aération naturelle contrôlée (en cas de besoin déclenchement de générateurs de gaz comprimés et de ventouses magnétiques)
- Traitement de signaux de déclenchement d'alarmes incendies manuelles et automatiques
- Contrôle manuel et automatique de la ventilation (via des boutons d'aération, des capteurs pluie-et-vent, des capteurs de température ambiante, etc.)
- Transmission de tous les états de fonctionnement importants aux composants d'analyse externes
- Possibilité de maintenance, de configuration et de mise à jour logicielle pour Windows® (via raccord USB)
- Intégration dans un système de BUS externe (CAN par ex.)
- Fonctionnement SDN/RWA en cas de coupure de l'alimentation secteur via les accus
- Surveillance de la ligne de toutes les alarmes manuelles et automatiques raccordées, ainsi que des câbles d'entraînement
- Messages visuels de fonctionnement et de défaut pour une localisation rapide des erreurs
- Enregistrement numérique des états de fonctionnement importants et des paramètres de service
- Système de bus interne pour un équipement modulaire
 - Power Modul **PM** pour la commande et le contrôle de la tension du secteur et des accus ainsi que du circuit de charge et des accus
 - Extension de module de puissance **PME** pour la commande et la surveillance de plusieurs blocs d'alimentation à découpage (3 blocs d'alimentation à découpage de 24 A max. pour 72 A)
 - Control Modul **CM** pour le raccordement de détecteurs incendie manuels ou automatiques ainsi que de signaux de déclenchement d'OUVERTURE D'URGENCE externes, avec raccord USB
 - Module de capteur **SM** avec possibilités de raccordement identiques à celles du module de contrôle **CM**. Le module de capteur implique qu'il existe un module de contrôle
 - Module d'entraînement **DM** pour 10 A max. pour le raccordement d'entraînements 24 V DC, de boutons et d'unités de commande. Une programmation correspondante permet le déclenchement ou l'alimentation de générateurs de gaz de pression ou de ventouses magnétiques
 - Module météorologique **WM** pour l'utilisation de capteurs pluie-et-vent et pour l'ouverture et la fermeture de dispositifs de désenfumage selon la direction du vent en cas d'incendie
 - Module relais **ERM** pour les notifications de dysfonctionnements et des modes de fonctionnement via 6 relais de notification
- Interface USB pour configurer et contrôler la centrale via un logiciel, pour mettre à jour et enregistrer des informations pour l'utilisateur
- Capteur de température pour un chargement des accus en fonction de la température

Toutes les unités se trouvent dans un boîtier aP verrouillable en tôle d'acier vernie (RAL 7035) avec insert de fermeture (panneton double, 3 mm) en degré de protection IP 30. Les dimensions du boîtier dépendent du modèle et de l'équipement de la centrale.

2.3 Principe modulaire GEZE MBZ300

Configuration matérielle

- Les modules peuvent être montés sur un rail support standard (TS 35). Après l'avoir raccordé correctement, le module est immédiatement détecté via le bus interne et automatiquement intégré au système. Les erreurs de raccordement sont identifiables par le clignotement rapide des affichages de fonctionnement ou par l'affichage de l'erreur (voir Chapitre 5.1.5).

Configuration logicielle

- Le système modulaire permet de configurer de différentes manières les espaces coupe-feu et les groupes de ventilation.
- Grâce à l'option de configuration du logiciel et au vaste champ d'application des modules, pour les applications spéciales, il n'est pas obligatoire d'effectuer des montages spéciaux.

2.4 Composants de la centrale MBZ300

2.4.1 Alimentation en énergie (selon le modèle)

- 1 alimentation à découpage 10 A et 2 accus d'alimentation de secours 12 V (équipement minimal)
- 1 alimentation à découpage 24 A et 2 accus d'alimentation de secours 12 V
- 2 alimentations à découpage 24 A (= 48 A) et 2 accus d'alimentation de secours 12 V
- 3 alimentations à découpage 24 A (= 72 A) et 2 accus d'alimentation de secours 12 V (équipement maximal)

2.4.2 Module

- Module de puissance **PM**:
 - 24 A ou 10 A (selon le bloc d'alimentation), pour MBZ300 N8 max. 8 A possibles
- Extension de module de puissance **PME** :
 - 24 A ou 10 A en plus (selon l'alimentation à découpage) pour la 2ème ou la 3ème alimentation à découpage
- Control Modul **CM** (exactement 1 nécessaire pour le 1er espace coupe-feu) :
 - lignes de détecteurs (3 max.) et raccordement pour commande de ventilation
 - Port USB
 - Les ordres de commande de ventilation priment sur les Sensor Modul (sur les autres espaces coupe-feu)
- Module de capteur **SM** (pour d'autres sections incendie) (max. 16 par centrale) :
 - lignes de détecteurs (3 max.) et raccordement pour commandes de ventilation (en plus)
 - Les ordres de commande de ventilation sont subordonnés au Control Modul
- Drive Modul **DM** ou **DME**:
 - Ligne d'entraînements jusqu'à 10 A/20 A max. (les générateurs de gaz de pression ou les attaches magnétiques peuvent être déclenchés avec une configuration logicielle en conséquence)
 - Raccordement de commandes d'aération et de l'affichage du fonctionnement
- Weather Modul **WM** (max. 1 nécessaire) :
 - Raccordement de détecteurs de vent et de pluie et/ou de détecteurs de direction du vent
- Module de relais **ERM**:
 - 6 contacts de signal sans potentiel pour notifier les dysfonctionnements et les états de fonctionnement

2.5 Centrales standard

Les centrales standard suivantes sont disponibles auprès de GEZE :

Centrales standard MBZ300						
	N8	N10	N24	N48K	N48G	N72
Dimensions de l'armoire de distribution l x h x p [mm]	300 × 400 × 200	400 × 500 × 200	600 × 600 × 250	600 × 600 × 250	600 × 800 × 250	600 × 800 × 250
réf. N°	185684	137016	137017	137017	137018	137018
Courant de sortie pour entraînements (max.)	8 A	10 A	24 A	48 A	48 A	72 A
Alimentation (intégrée)	1×10A	1× 10 A	1× 24 A	2× 24 A	2× 24 A	3× 24 A
Modules (montés)	1×PM 1×CM 1×DM	1× PM 1× CM 1× DM	1× PM 1× CM 3× DM	1× PME 1× PM 1× CM 6× DM	1× PME 1× PM 1× CM 6× DM	2× PME 1× PM 1× CM 9× DM
Sections coupe-feu	1	1	1	1	1	1
Groupes de ventilation	1	1	3	6	6	9
Emplacement pour d'autres modules	1	8	18	5	13	8
Accus (utilisables)	7 Ah	12 Ah	17 Ah, 24 Ah, 38 Ah	24 Ah, 38 Ah	24 Ah, 38 Ah	38 Ah
Raccordement de l'accumulateur	Connecteur plat 4,8 mm	Connecteur plat 6,3 mm	Cosse annulaire M5	Cosse annulaire M5	Cosse annulaire M5	Cosse annulaire M5

Possibilités d'extension :

- Autres groupes de ventilation par montage de modules Drive Modul DM supplémentaires
- Autres sections coupe-feu ou lignes d'alarme en ajoutant des modules de capteur supplémentaires SM (pas possible avec MBZ300 N8)

2.6 Centrales préconfigurées spécialement pour un projet

En plus des centrales standard, des centrales préconfigurées spécialement pour un objet (réf. n° 137453) sont également disponibles chez GEZE. Pour ces centrales, différentes configurations sont disponibles, par ex.

- La plage de performance et les dimensions du boîtier en fonction de la centrale de base (N10, N24 ...)
- Nombre et séquence de modules
 - Drive Modul DM, DME
 - Module de capteur SM
 - Module relais supplémentaire ERM pour les notifications de fonctionnement et de dysfonctionnement
 - Module météo WM
 - Module CAN pour relier plusieurs centrales
- Bornes supplémentaires pour DME ou des sections de câble plus importantes
- Dimensions de l'accu
- Préréglage de différents paramètres, par ex.
 - Contacts de signaux
 - Configuration des groupes d'aération
 - Configuration des sections incendie

3 Montage

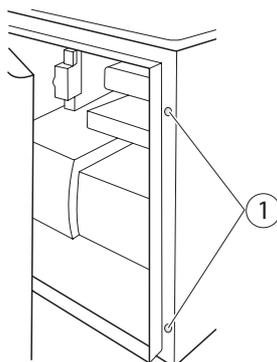
Ordre de montage (vue d'ensemble)

- ! ▶ Contrôler que la livraison est complète et correcte à l'aide du bordereau de livraison avant de commencer à travailler (taille de la centrale, accus, modules, etc.). Des réclamations ultérieures ne pourront être acceptées.
 - La centrale d'alimentation de secours MBZ300 doit être montée à un endroit protégé de la chaleur.
- ▶ Faire maintenir l'armoire électrique et la centrale d'alimentation de secours MBZ300 par un assistant pour les visser.
- ▶ Vérifier la configuration de l'équipement de la centrale d'alimentation de secours MBZ300 et l'ajuster/la compléter le cas échéant.
- ▶ Fixer sûrement le boîtier et le rendre facilement accessible pour la maintenance, etc.
- ▶ Tracer les trous de fixation.
- ▶ Choisir des équipements de fixation adaptés au support.
- ▶ Forer les trous et placer les chevilles.
- ▶ Visser l'armoire électrique.
- ▶ Visser la centrale d'alimentation de secours MBZ300.
- ▶ Monter les entraînements et les organes de commande (respecter les valeurs de raccordement et indications admissibles figurant dans les instructions de montage respectives).
- ▶ Découper l'embout en fonction du diamètre du câble.
- ▶ Faire passer le câble dans la centrale à travers l'embout.
- ▶ Raccorder les composants externes.
- ▶ Raccorder l'alimentation électrique.
- ▶ Mettre les accus en place et les raccorder.
- ▶ Mettre l'installation en service.

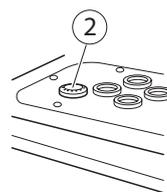
3.1 Ventilation de l'armoire électrique

L'armoire électrique comporte des accus qui doivent être ventilés pour des raisons de sécurité. En outre, l'avant de l'armoire électrique comporte des ouvertures de ventilation et un bouchon de ventilation en haut sur l'armoire électrique.

- ! **Domages en cas de surchauffe**
 - ▶ Ne pas fermer les perçages (1) à l'avant de l'armoire électrique.
 - ▶ Ne pas retirer ou fermer les bouchons de ventilation (2) en haut sur l'armoire électrique.



Perçages



Bouchons de ventilation

3.2 Équipement et configuration de la centrale MBZ300

Aperçu des modules et des composants

- Module de puissance **PM**
- Extension de module de puissance **PME** (extension)
- Control Modul **CM** (module de contrôle)
- Module de capteur **SM**
- Drive Modul **DM / DME**
- Weather Modul **WM** (module météo)
- Module de relais **ERM**
- Bloc d'alimentation 10 A, PS10A
- Bloc d'alimentation 24 A, PS24A

Équipement minimal et maximal

- L'équipement minimal comprend 1 bloc d'alimentation à découpage, 1 module de puissance **PM**, 1 module de contrôle **CM** et 1 module d'entraînement **DM**.
- L'équipement maximal peut comprendre jusqu'à 64 modules de bus pour 72 A max. (3 alimentations à découpage de 24 A). Plusieurs centrales reliées peuvent être configurées comme unité via le logiciel en cas de puissance nécessaire plus élevée.

3.2.1 Détermination du bon équipement de la centrale

Alimentations à découpage et modules Power Modul

Le nombre d'alimentations à découpage nécessaires et l'extension Power Modul éventuellement **PME** nécessaire dépend du **courant d'entraînement maximum**. Le Power Modul **PM** est toujours nécessaire. Pour chaque alimentation à découpage supplémentaire, 1 **PME** est nécessaire.

- ▶ Le courant maximum détermine :
 - Le nombre d'alimentations à découpage (10 A ou 24 A, 3 alimentations max.)
 - Le nombre de Power Modul Extension (**PME**, 24 A max. chacune, 1 par alimentation à découpage, 1 **PM** + 2 **PME** max.)
 - Types d'accus pour l'alimentation de secours

Accus pour alimentation de secours

- ▶ Lors de la sélection des accumulateurs, il faut respecter ce qui suit :
 - Temps de pontage pour le mode de fonctionnement avec alimentation de secours en cas de panne de courant
 - Courant de travail max
 - Nombre et types de modules
 - Nombre de détecteurs raccordés

L'alimentation de secours doit être assurée pendant 72 heures et le moteur doit ensuite encore fonctionner pendant 180 secondes (2x ouverture et 1x fermeture) à courant moteur maximal.

Consommation propre typique du module (pour une tension d'accu de 24 V)

- Power Modul **PM** 16,1 mA
- Extension de module de puissance **PME** 0,0 mA
- Control Modul **CM** 20,6 mA (avec 3 extrémités de lignes de signalisation)
- Module de capteur **SM** 12,6 mA (avec 3 extrémités de lignes de signalisation)
- Drive Modul **DM** 5,3 mA
- Drive Modul **DME** 5,3 mA
- Weather Modul **WM** 13,0 mA
- **CAN** Module 6,0 mA
- Module de relais **ERM** 6,0 mA

Consommation électrique propre maximale admissible de tous les modules de la centrale

AD / accus	7 Ah	12 Ah	17 Ah	24 Ah	38 Ah
8 A	48 mA				
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

AD = alimentation à découpage



Lors de la sélection des dimensions de l'armoire de distribution des accumulateurs, il faut respecter ce qui suit.

Exemple de sélection de la capacité d'accumulateur requise de centrales standard MBZ300 :

Capacité des accus	N8	N10	N24	N48K	N48G	N72
7 Ah	Courant de moteur 8A 2× DM 20× boutons RWA 20× détecteurs de fumée					
12 Ah		Courant de moteur : 10 A 1× SM, 5× DM 20× boutons RWA 30× détecteurs de fumée	–	–	–	–
17 Ah		–	Courant de moteur : 24 A 1× SM, 8× DM 30× boutons RWA 30× détecteurs de fumée	–	–	–
24 Ah		–	Courant de moteur : 24 A 4× SM, 12× DM 40× boutons RWA 60× détecteurs de fumée	Courant de moteur : 48 A 1× SM, 9× DM 30× boutons RWA 40× détecteurs de fumée	Courant de moteur : 48 A 1× SM, 9× DM 30× boutons RWA 40× détecteurs de fumée	–
38 Ah		–	Courant de moteur : 24 A 8× SM, 24× DM 60× boutons RWA 60× détecteurs de fumée	Courant de moteur : 48 A 5× SM, 22× DM 60× boutons RWA 60× détecteurs de fumée	Courant de moteur : 48 A 5× SM, 22× DM 60× boutons RWA 60× détecteurs de fumée	Courant de moteur : 72 A 3× SM, 18× DM 40× boutons RWA 60× détecteurs de fumée

Pour les combinaisons divergentes, il faut calculer la capacité nécessaire.

Modules Drive Modul DM pour groupes de ventilation

Un module d'entraînement **DM** offre 10 A max. (pour le MBZ300 N8 max. 8 A) pour le raccordement d'entraînements. Exemples de calcul :

Besoin en courant	Module d'entraînement 10 A	Alimentations à découpage	Module de puissance
16 A	2 (20 A)	1x 24 A	1 (PM)
30 A	3 (30 A)	1x 24 A + 1x 10 A	2 (PM + PME)

Module de contrôle CM et module de capteur SM

Un Control Modul **CM** est nécessaire dans tous les cas. Il surveille la première section incendie. Pour chaque section incendie supplémentaire, 1 module de capteur **SM** est nécessaire.

Weather-Modul

Un Weather-Modul **WM** est nécessaire si la ventilation doit être contrôlée par des capteurs pluie-et-vent ou si une ouverture ou une fermeture des portes dans le sens du vent est nécessaire en cas d'incendie.

Module de relais ERM

Le module de relais **ERM** permet de notifier les dysfonctionnements et les états de fonctionnement. Il dispose de 6 relais de notification sans potentiel, qui peuvent être configurés à l'aide du logiciel du système.

Boîtier

Les dimensions du boîtier dépendent du nombre et de la disposition des modules, du nombre d'alimentations à découpage nécessaires et de la taille des accus.

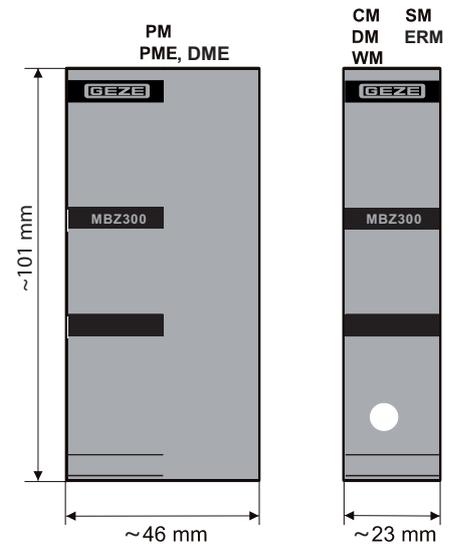
3.2.2 Encombrement des modules et des composants sur le profilé chapeau (largeur)

Module

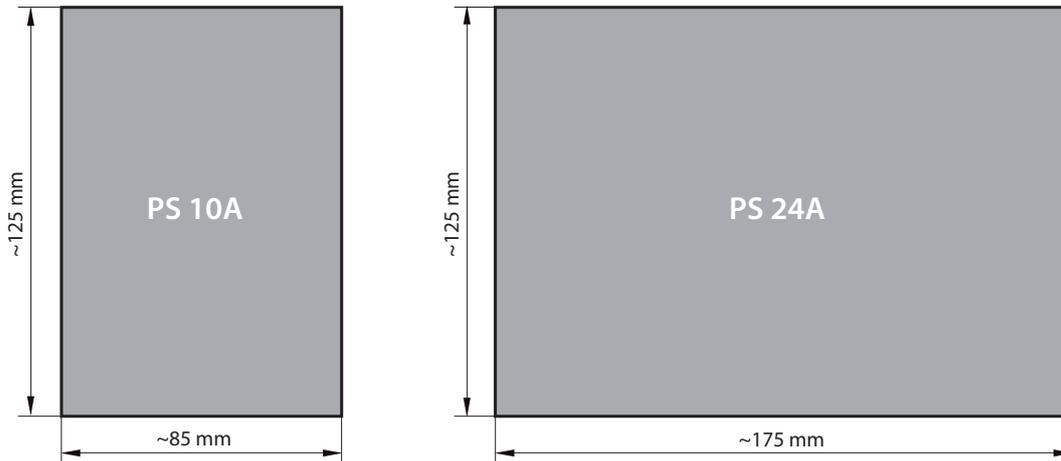
- Module de contrôle **CM**, module de capteur **SM**, module de relais **ERM**, module d'entraînement **DM**, module météo **WM**
 - env. 23 mm
- Module de puissance **PM**, extension de module de puissance **PME, DME**
 - env. 46 mm

Exemples

- **PM, CM** et **DM** (équipement minimum) :
 - 46 + 23 + 23 = 92 mm
 - ou –
 - avec **WM**:
 - 92 + 23 = 115 mm



Alimentations à découpage



! S'il n'existe qu'une seule alimentation à découpage de 10 A, son encombrement sur le profilé chapeau est ajouté à celui des modules. Sinon, les alimentations à découpage se trouvent sur un profilé chapeau séparé.

3.2.3 Dimensions des accus

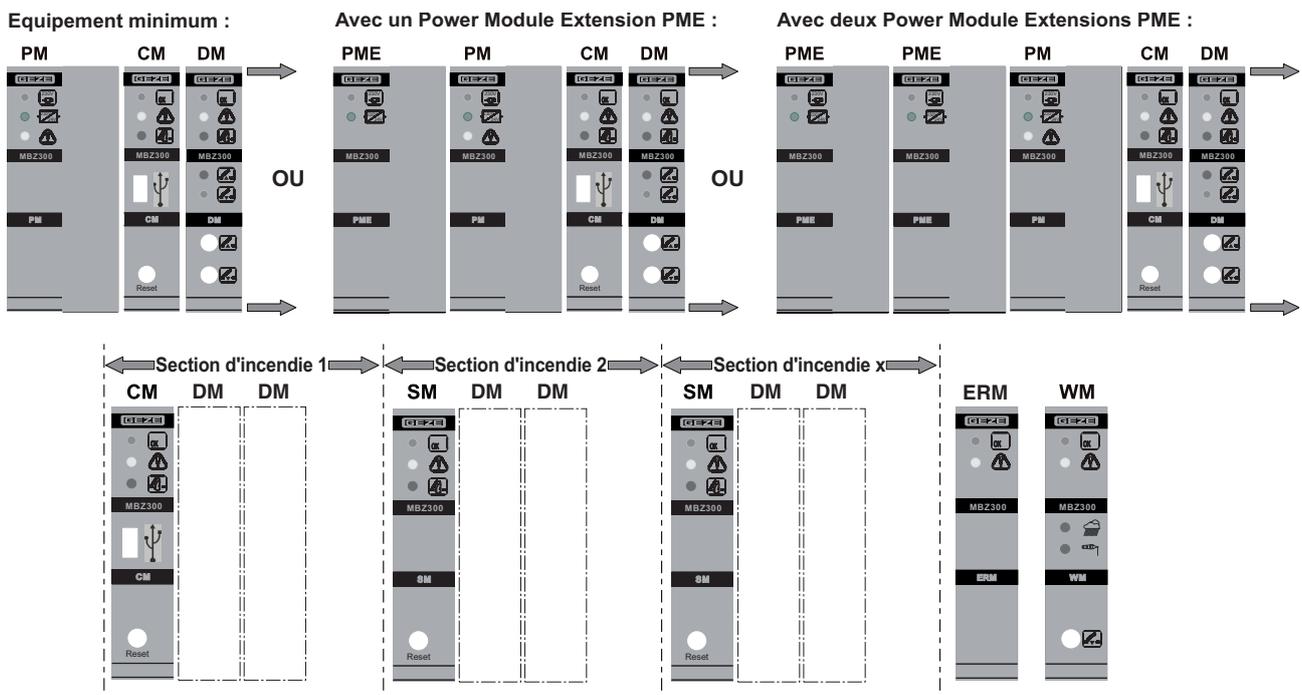
Type d'accu	Tension nominale [V]	Capacité [Ah]	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids [kg]	Type de pôle
NP 7-12	12	7	151	65	97,5	2,2	4,8 mm
NP 12-12	12	12	151	98	97,5	4,09	6,3 mm
NP 17-12 I	12	17	181	76	167	5,97	M5
NP 24-12 I	12	24	166	175	125	8,92	M5
NP 38-12 I	12	38	197	165	170	13,93	M5

Les dimensions correspondent à 1 accu 2 accus sont nécessaires par centrale.

3.2.4 Positionnement des modules sur le profilé chapeau

! Le positionnement des modules sur le profilé chapeau doit être impérativement respecté.

- ▶ Placer les modules sur les profilés dans la séquence suivante directement les uns à côté des autres (de gauche à droite) :
 - Power Modul Extensions **PME** (le cas échéant)
 - Module de puissance **PM**
 - Control Modul **CM** et Drive Module correspondant **DM** (le cas échéant)
 - Par section incendie supplémentaire, un module de capteur **SM** et un module Drive-Module **DM** correspondant (le cas échéant).
 - Weather Modul **WM** (le cas échéant)



3.2.5 Modification de la configuration des modules

Tant que l'installation n'a pas été configurée avec le PC, le nombre, le type et la séquence des modules sont détectés automatiquement à chaque redémarrage et intégrés dans la configuration standard (fonction d'auto-programmation). Si par la suite l'attribution du module Drive doit encore être modifiée par rapport aux sections incendie (par ex. par le montage d'un module SM supplémentaire), une nouvelle configuration de l'installation doit être effectuée.

- ▶ Activer le bouton RESET sur le module CM pendant env. 20 s, jusqu'à ce que toutes les LED de fonctionnement clignotent. Les modules sont maintenant adressés à nouveau automatiquement.

! ▶ Connecter ou déconnecter uniquement les modules quand ils sont hors tension, couper auparavant la tension du secteur et les accus.

3.3 Raccordement de la centrale MBZ300

Pour le module, il existe trois types de raccordement suivants :

- Tension d'alimentation
 - Module de puissance **PM**
 - Extension de module de puissance **PME**
 - Module d'entraînement **DM**
- Raccordement BUS (câble à ruban plat)
 - Tous les modules (seule la liaison **PME – PM** sur la partie supérieure du module, les autres modules sur la partie inférieure)
- Composants externes
 - Détecteurs, entraînements, etc. (bornes à fiche sur la partie supérieure du module)

3.3.1 Raccordement de la tension d'alimentation

Les éléments suivants doivent être raccordés (si cela n'a pas été effectué au préalable en usine) :

- Alimentation électrique interne
- Accus (doivent être en outre placés dans le boîtier central)
- Alimentations à découpage sur le Power Modul **PM** et, si nécessaire, extensions Power Modul Extension **PME**
- Modules Drive Modul **DM** sur la tension d'alimentation

Tous les autres modules ne nécessitent pas de raccordement à la tension d'alimentation. Les illustrations suivantes présentent le raccordement pour :

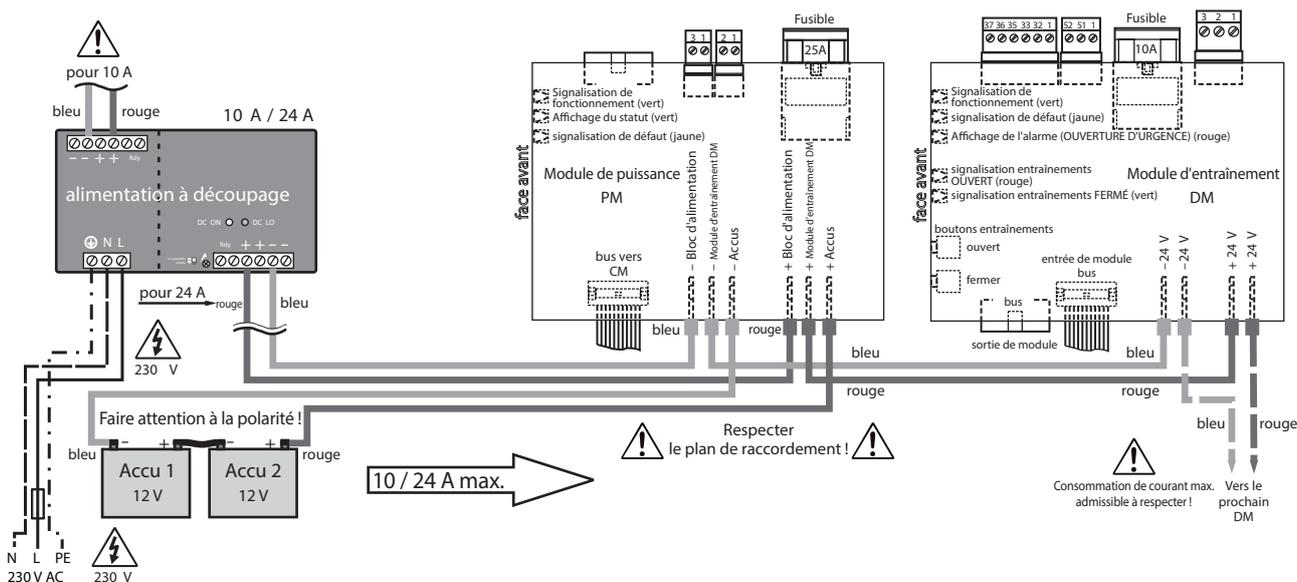
- 1 Module de puissance **PM** avec bloc d'alimentation 10 A ou 24 A (pour MBZ300 N8 max. 8 A)
- 1 Module de puissance **PM** avec 1 extension de module de puissance **PME** et 2 blocs d'alimentation de 10 A ou 24 A
- 1 Module de puissance **PM** avec 2 extensions de module de puissance **PME** et 3 blocs d'alimentation 10 A ou 24 A

! Le nombre de modules Drive **DM**, qui peuvent être raccordés à une alimentation à découpage avec **PM** ou **PME** dépend de la consommation de courant maximum sur chaque alimentation à découpage.

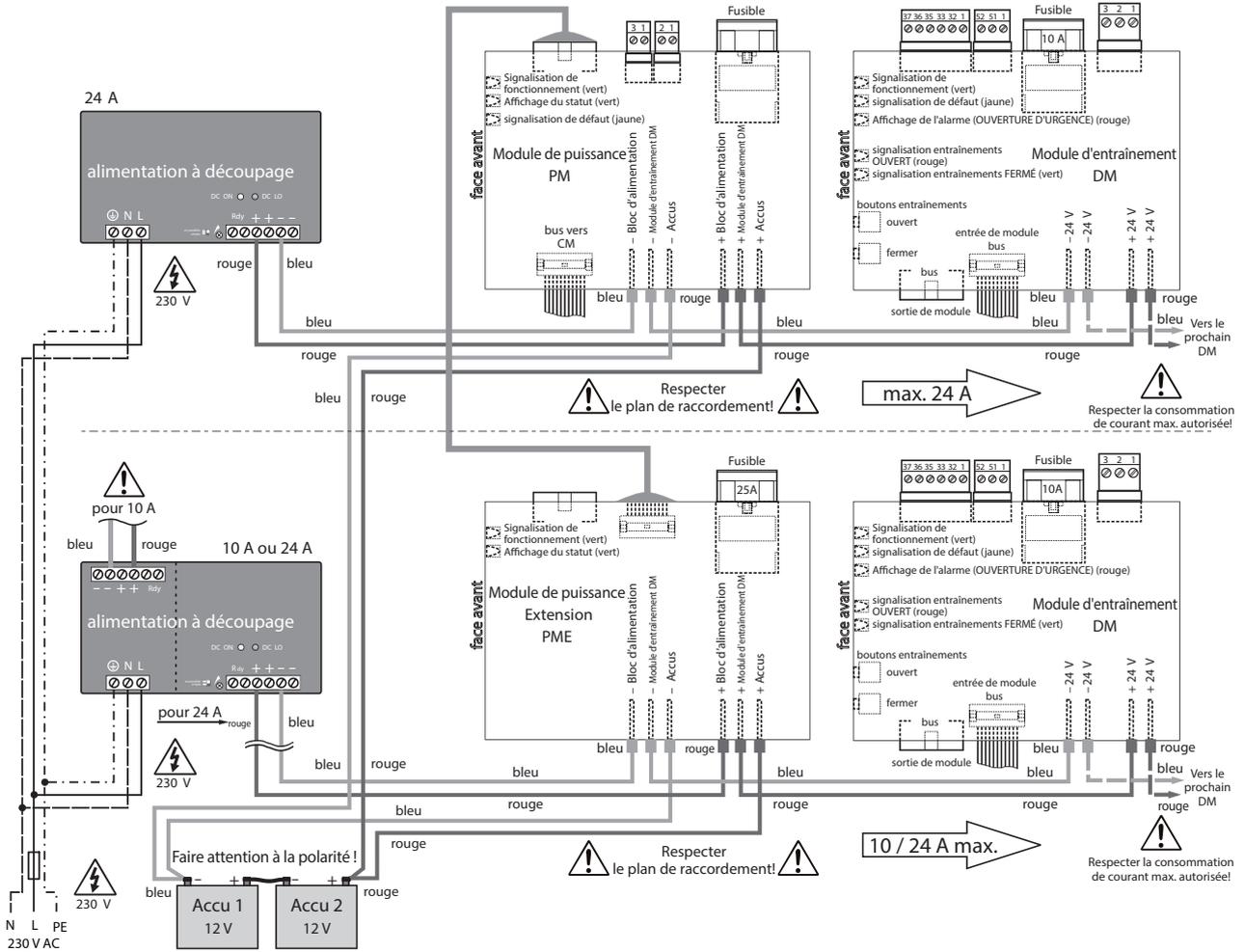
Exemples d'application :

- Alimentation à découpage 10 A avec 1 **DM** pour une consommation de courant de max. 10 A (pour MBZ300 N8 max. 8 A)
 - ou –
 - alimentation à découpage 10 A avec 2 **DM** avec deux groupes d'aération avec max. 5 A de consommation de courant
- Alimentation à découpage 24 A pour 2 **DM** avec max. 10 A de courant de consommation
 - ou –
 - Alimentation à découpage 24 A pour 4 **DM**, si la consommation de courant max. ne dépasse pas 10 A par **DM** et 24 A au total

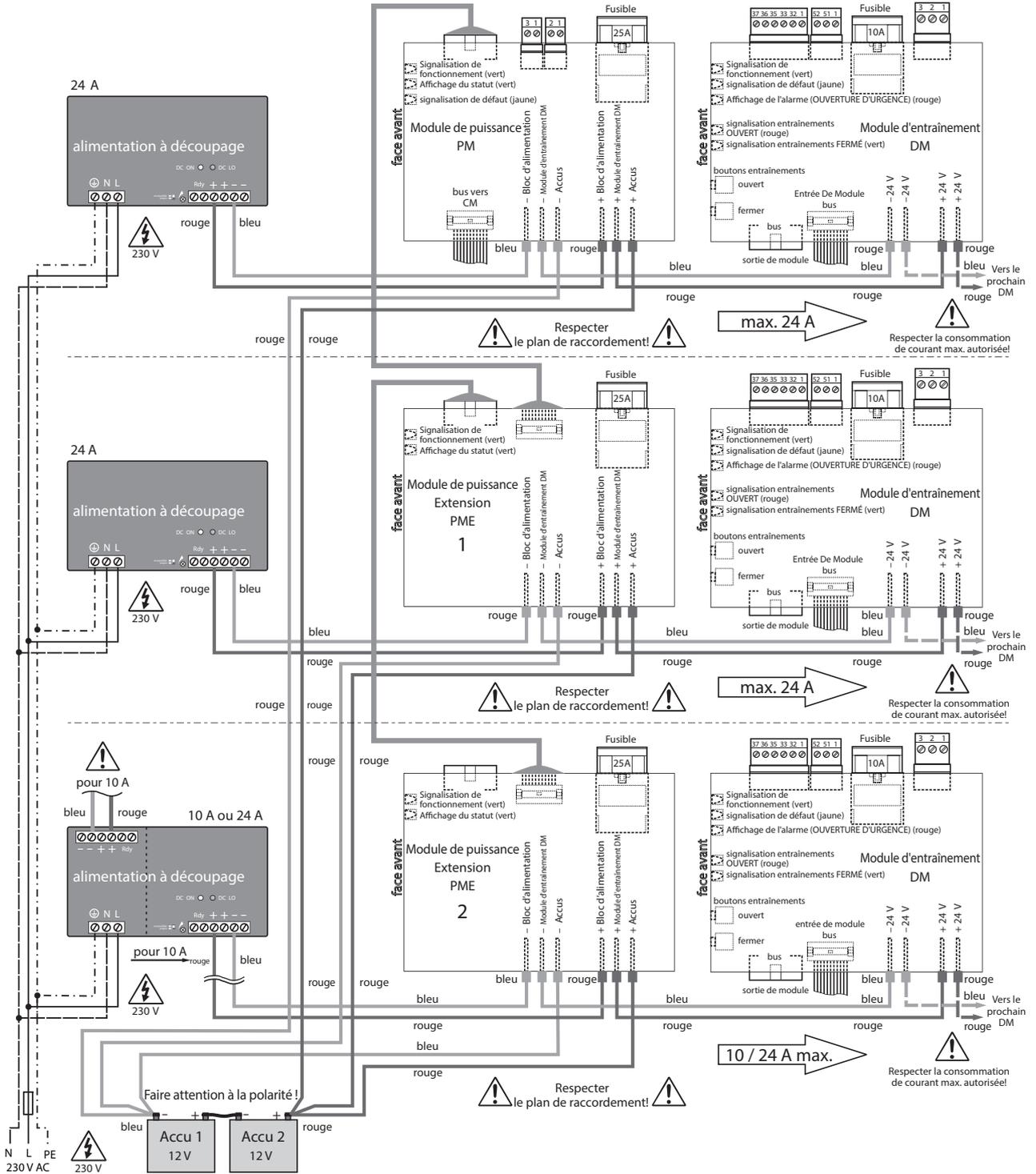
Raccordement avec une alimentation à découpage



Raccordement avec deux alimentations à découpage



Raccordement avec trois alimentations à découpage



3.3.2 Raccordement de la connexion du BUS interne

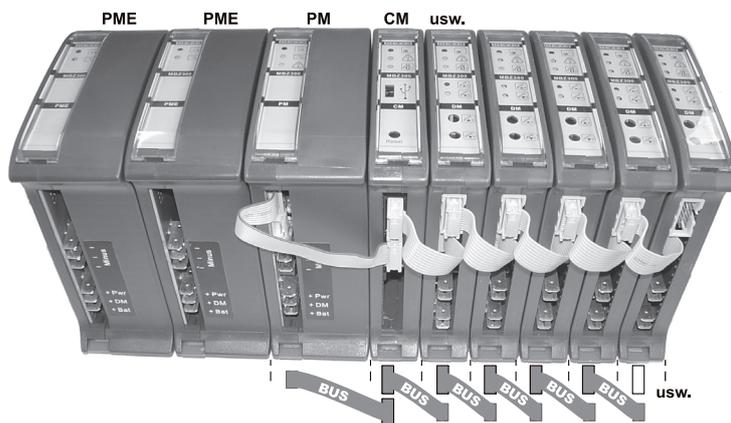
Les raccordements BUS des modules pour le câble à bande plate se trouvent sur la partie inférieure (uniquement en liaison du **PME** avec le **PM** sur la partie supérieure du module). Les modules peuvent être raccordés les uns aux autres indépendamment de leur fonction dans le système (système de BUS numérique). Si le système de BUS est réparti sur plusieurs profilés, un câble de BUS d'une version spéciale (longueur spéciale) doit être utilisé.



Afin que les modules fonctionnent sans problème, ils doivent être agencés correctement (voir Chapitre 7.1).

Connexion du BUS en bas (PM, CM, DM, SM, WM)

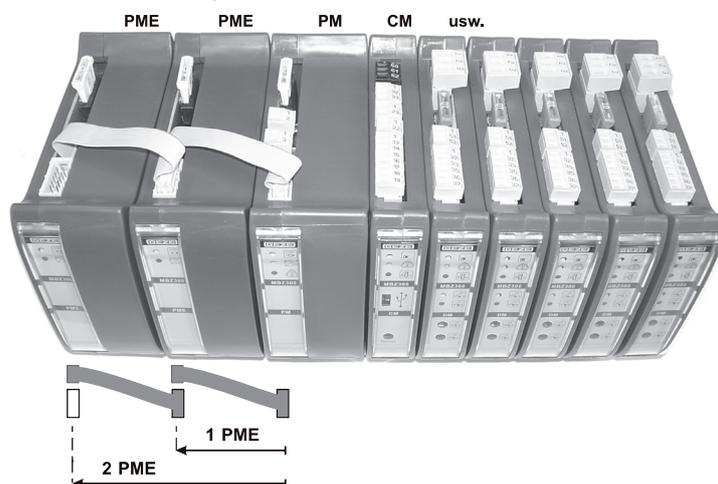
- ▶ Raccorder les modules en diagonale à partir de PM (en bas et de gauche à droite).



Entre le **PM**, le **PME 1** et le **PME 2**, aucune connexion en bas. Après le **PM**, le module suivant est toujours un **CM**.

Connexion du BUS en haut (PME, PM)

- ▶ Raccorder en diagonale les modules **PME 1**, **PME 2** et **PM** (en haut et de gauche à droite).

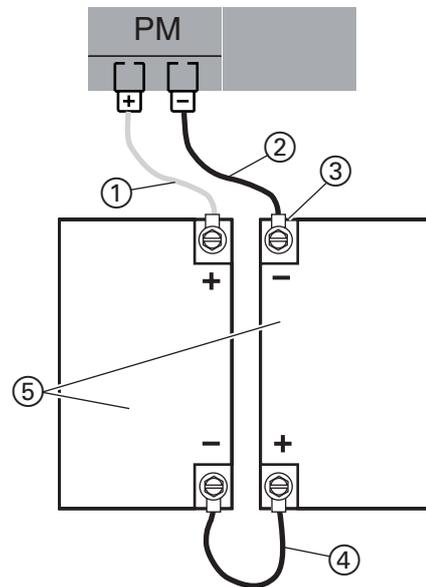


- ▶ Raccorder toutes les autres connexions en haut.
- ▶ Connecter ou déconnecter le câble du bus uniquement quand il est hors tension.
- ▶ Couper auparavant la tension du secteur et les accu.

3.3.3 Raccordement et montage des accus

- !** Des accus mal raccordés peuvent provoquer des dommages matériels.
 ► Faire attention à la bonne polarité lors du raccordement des accus.

- 1 Câble de connexion + (rouge)
- 2 Câble de connexion - (bleu)
- 3 Cosse annulaire avec câble
- 4 Câble de connexion des accus (noir)
- 5 Accus 12 V



- !** ► La taille des accus et le nombre de **PME** doivent être réglés correctement à l'aide du logiciel de configuration.

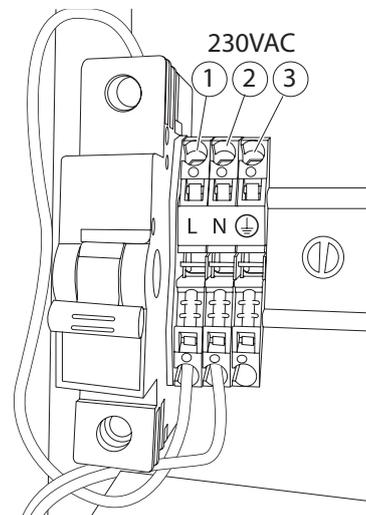
- Placer les accus en bas dans l'armoire électrique en fonction de leur taille.
- Disposer les accus de façon ce que les pôles ne se touchent pas.

3.3.4 Raccord d'alimentation

La tension du secteur peut être raccordée par un électricien une fois que tous les composants ont été raccordés et configurés et que les raccordements ont été vérifiés.

- ⚠ AVERTISSEMENT !**
Danger de mort par électrocution !
 ► Avant de raccorder l'alimentation électrique, désactiver l'alimentation et la sécuriser pour éviter une réactivation inopinée.
 ► Veiller à ce que l'alimentation sur place soit hors tension.

- Raccorder l'alimentation sur place 230 V AC aux broches de raccordement au secteur de la centrale d'alimentation de secours. Section de câble câble de branchement au secteur : 1,5 mm² ... 2,5 mm²

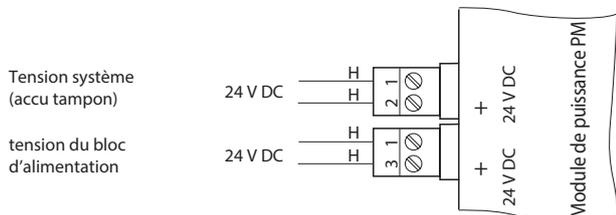


- 1 L
- 2 N
- 3 PE

3.3.5 Raccordement des composants externes

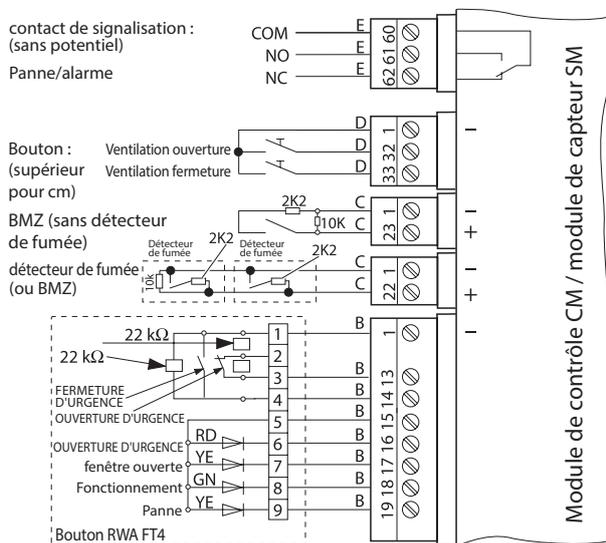
- ! ▶ Veiller à ce que l'installation électrique soit effectuée de façon conforme aux dispositions légales applicables et aux directives.
- ▶ Utiliser uniquement des câbles **sans conducteur** de protection pour les petites tensions.

Module de puissance PM

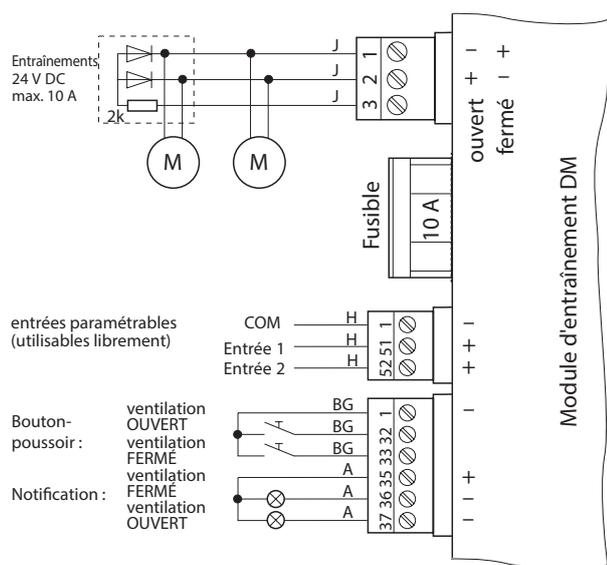


Le besoin en courant pour la tension du système mémorisée par accus (Power Modul **PM**) réduit la durée de fonctionnement des accus. Par conséquent, des accus plus grands doivent être utilisés.

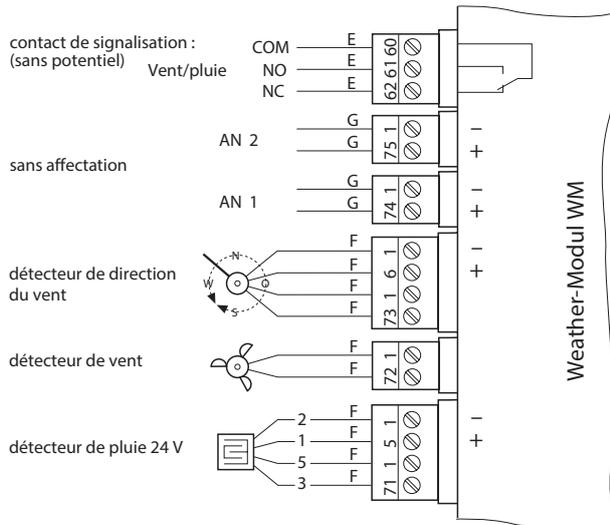
Module de contrôle CM/module de capteur SM



Drive Modul DM / DME



Weather-Modul WM



Si un détecteur de direction du vent est utilisé, les détecteurs de vent et, éventuellement, de pluie doivent être mis en circuit avec le raccordement du détecteur de direction du vent (voir chap. 8.6).

Raccordement	Courant	Section / diamètre de câble	Longueur de câble	Section de borne (max.)	Divers
A	≤ 100 mA	≥ 0,8 mm	≤ 400 m	1,5 mm ²	
B	-	≥ 0,8 mm	≤ 400 m	1,5 mm ²	10 boutons-poussoirs max. en série
C	≤ 100 mA	≥ 0,8 mm	≤ 400 m	1,5 mm ²	10 détecteurs de fumée ou de chaleur max.
D	≤ 200 mA	≥ 0,8 mm	≤ 400 m	1,5 mm ²	
E	≤ 500 mA	≥ 0,8 mm	≤ 400 m	1,5 mm ²	sans potentiel, max. 30 V DC
F	-	≥ 0,8 mm	≤ 200 m	1,5 mm ²	
G	4...20 mA	≥ 0,8 mm	≤ 400 m	1,5 mm ²	24 V CC
H	≤ 500 mA	-	-	1,5 mm ²	24 V CC
J	-	≥ 1,5 mm ²	-	≤ 2,5 mm ²	Raccordement pour entraînements, voir formule de calcul

- ! La section de câble pour l'entraînement dépend du type et du nombre d'entraînement. Elle doit cependant être d'au moins 1,5 mm². Sur le Drive-Modul **DM**, il est possible de raccorder un câble jusqu'à max. 2,5 mm², des sections plus grandes doivent cependant être raccordées via des borniers supplémentaires.

Formule de calcul pour la section de câble (entraînements)

Section de câble = longueur de câble × courant total de tous les entraînements / 73

Exemples de longueurs de câble maximales selon la section de câble et le courant total des entraînements :

	1 A	2 A	4 A	6 A	10 A
1,5 mm ²	100 m	50 m	25 m	16 m	10 m
2,5 mm ²	180 m	90 m	45 m	30 m	18 m
4,0 mm ²	280 m	140 m	70 m	45 m	28 m
10,0 mm ²	–	360 m	180 m	120 m	72 m



Ce calcul tient compte d'une baisse de tension acceptable d'env. 2 V sur le câble.

3.4 Installer un module CAN

- ! L'installation doit être configurée pour l'application avec le logiciel du système. Sur le MBZ300 N8, le module CAN peut uniquement être utilisé avec une configuration minimale (1×PM, 1×CM, 1×DM)..

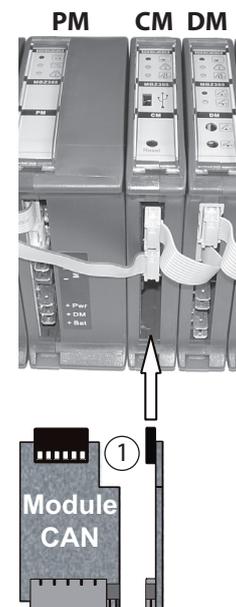
Le module CAN sert à raccorder plusieurs centrales à une unité de commande et de déclenchement via un bus CAN. Pour chaque centrale, qui doit être reliée à un bus CAN, un module CAN est nécessaire. Le système peut gérer au maximum 30 centrales reliées via le bus CAN.

Enficher un module CAN

- ▶ Débrancher temporairement tous les raccordements au Control Modul CM (BUS interne, bornes à fiche supérieures avec les raccords externes, etc.).
 - ▶ Dégager le Control Modul du profilé chapeau.
 - ▶ Enficher le module CAN (1) par le bas dans le Control Modul CM.
- La signalisation de défaut du Control Modul signale aussi les éventuels problèmes de liaison au bus CAN.



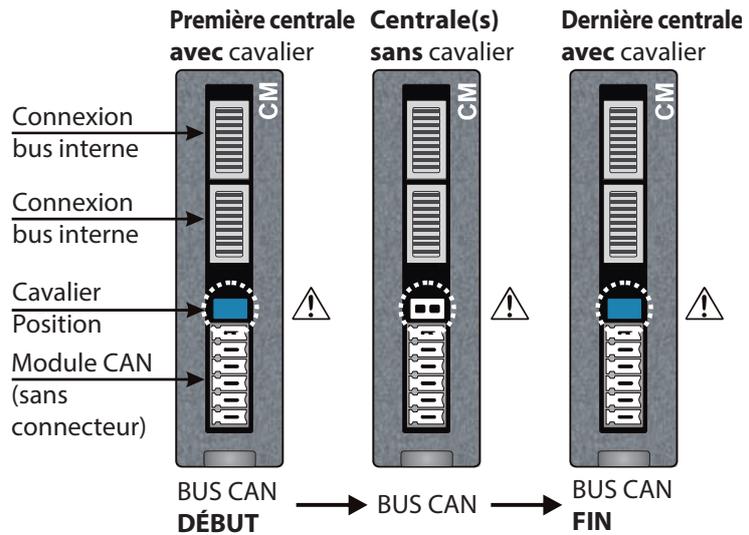
Si le module CAN doit être retiré, pousser légèrement vers le haut pour le sortir.



Placer les cavaliers

- ▶ Enfiler un cavalier (terminateur) dans la première et la dernière centrale reliées via le bus CAN.

! Toutes les centrales situées entre ne doivent pas avoir de cavalier

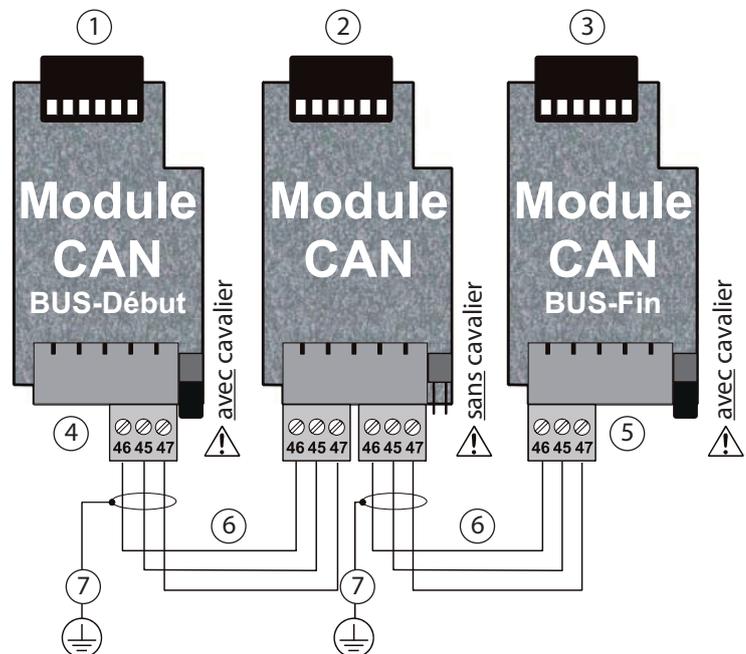


Câbler un module CAN

- 1 Première centrale
- 2 Centrale(s)
- 3 Dernière centrale
- 4 Début du bus
- 5 Fin du bus
- 6 Bus CAN
- 7 Blindage

Type de câble recommandé : 2 x 2 x 0,8 mm ; jusqu'à 500 m

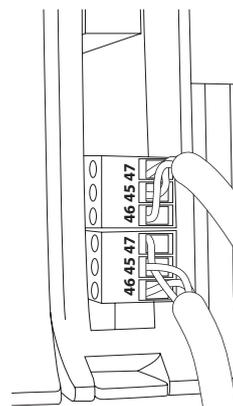
- Si nécessaire, un câble de protection incendie compatible avec le bus doit être utilisé.
- L'illustration à droite présente un module CAN entièrement raccordé et enfiché.



- ! ▫ Faire attention à ce que le blindage (7) soit relié de manière asymétrique au boîtier métallique.
- La masse de la centrale ne doit pas être raccordée à la masse de l'autre centrale.
- Respecter la topologie du bus. Ne pas monter des lignes de dérivation !

CM avec module CAN raccordé

- ▶ Régler les adresses CAN avec le logiciel lors de la mise en service.



4 Mise en service

Avant d'autoriser la mise en service de la centrale :

- ▶ S'assurer que tous les composants externes soient montés et raccordés.
- ▶ Tenir compte des modifications qui ont été apportées pendant l'installation (par ex. des accus plus grandes sont nécessaires en cas de tension du système tampon du Power Modul **PM**).
- ▶ Veiller à ce que les accus soient chargés pendant au moins 8 heures avant la préparation du fonctionnement.
- ▶ Contrôler toutes les fonctions de l'installation avec précaution.



- ▶ N'effectuer les réglages devant être éventuellement réalisés avec le logiciel via USB (vitesse du vent, auto-maintien, homme mort, etc.) qu'une fois l'installation Complètement terminée.

La configuration de l'installation peut être appelée puis sauvegardée ou imprimée avec le logiciel du fabricant de la centrale via USB sur le Control Modul **CM** (voir également chapitre 10).

Si l'installation est mise en service, toutes les signalisations de fonctionnement vertes des modules clignotent pendant 3 minutes max. tandis que le système est configuré. Une fois la configuration terminée, toutes les signalisations de fonctionnement vertes doivent être allumées en permanence.



Un clignotement permanent des signalisations de fonctionnement vertes signale un défaut au niveau du Control Modul **CM**.

- ▶ Vérifier le raccordement du BUS entre le Power Modul **PM** et le Control Modul **CM**.
- ▶ Vérifier le raccordement de l'alimentation en tension sur le Power-Modul **PM**.

5 Fonctionnement

5.1 Fonctionnement en général



AVERTISSEMENT !

Danger de mort en cas de perturbations du fonctionnement lors d'incendie car les issues de secours peuvent être enfumées !

L'installation doit pouvoir fonctionner sans perturbation.

- ▶ Faire éliminer immédiatement tous les défauts.
- ▶ Informer aussitôt le service responsable lorsque la signalisation de défaut **jaune** du bouton RWA est allumée.



Il faut éliminer immédiatement tout défaut d'installation.

- ▶ S'assurer que l'opérateur de l'installation soit au moins qualifié et connaisse les modes de fonctionnement décrits ci-après.

Déclenchement manuel en cas d'alarme (OUVERTURE D'URGENCE)

- ▶ Briser la vitre du bouton RWA et actionner le bouton d'alarme.

Ouverture et fermeture manuelles de la ventilation

- ▶ Appuyer sur la touche OUVERT ou FERMÉ du bouton-poussoir de ventilation ou du dispositif de commande de ventilation.
 - Pour l'auto-maintien, il suffit d'appuyer brièvement sur la touche pendant 1 seconde env. (pas de contact permanent).
 - En cas de mode de fonctionnement Homme mort, la ventilation s'ouvre ou se ferme seulement tant que le bouton est enfoncé.

La procédure peut être interrompue en appuyant simultanément sur les touches OUVERT et FERMÉ.



L'ouverture et la fermeture automatiques (commande pluie/vent par ex.) priment sur l'activation manuelle.

5.2 Fonctionnement de la ventilation

Le logiciel de configuration MBZ300 permet au technicien de service de paramétrer plusieurs fonctions.

Ouvrir et fermer des fenêtres

Les fenêtres sont réparties en groupes de ventilation. Pour chaque groupe de ventilation, il existe un ou plusieurs boutons-poussoirs de ventilation, avec lesquels vous pouvez ouvrir et fermer simultanément les fenêtres du groupe de ventilation.

Il est possible de configurer les branchements en parallèle et les branchements prioritaires.

Limitation de la largeur d'ouverture

Le technicien de maintenance peut définir pour chaque module Drive séparément une limitation de la largeur d'ouverture des fenêtres commandée en fonction du temps. Lorsque les entraînements reçoivent un signal d'ouverture via les boutons-poussoirs de ventilation, ils s'arrêtent après le temps d'ouverture prédéfini. Une ouverture plus importante des fenêtres est seulement possible après avoir actionné la touche de fermeture.



La limitation de la largeur d'ouverture est uniquement efficace pendant le fonctionnement de la ventilation, pas pendant une alarme incendie.

Commande pluie-et-vent

Lorsqu'une commande pluie/vent est raccordée, toutes les fenêtres sont fermées en cas de pluie ou de vent violent. Les boutons-poussoirs de ventilation sont alors hors service.

Automatisme pas-à-pas

Le technicien de service peut configurer une étape automatique pour chaque ligne du moteur. Les entraînements sont ainsi contrôlés seulement pendant un temps défini pour chaque impulsion de commande via un bouton de ventilation.

Automatisme de ventilation

Pour ce réglage, les entraînements sont refermés automatiquement après un temps réglable après la procédure d'ouverture.

5.3 Fonctionnement de l'alarme

Déclencher l'alarme

Manuellement :

- ▶ Briser la vitre du bouton RWA.
- ▶ Enfoncer le bouton-poussoir.

Déclenchement automatique dans les situations suivantes :

- Un détecteur de fumée détecte de la fumée.
- Un détecteur différentiel de chaleur détecte une augmentation de la température dépassant la limite.
- Un système de détection d'incendie envoie un signal d'alarme à la centrale de secours RWA.
- Une centrale de d'alimentation de secours RWA couplée déclenche une alarme.

Procédures et signaux au cours d'une alarme

Lorsqu'une alarme est déclenchée, le programme d'alarme de la centrale d'alimentation de secours RWA est en marche :

- Les fenêtres et les ouvrants de désenfumage s'ouvrent (configuration normale) ou se ferment.
- La signalisation d'alarme rouge est allumée sur les boutons RWA : 
- La centrale d'alimentation de secours RWA émet des signaux externes, par exemple à un avertisseur sonore (en fonction de la configuration).
- Les boutons-poussoirs de ventilation sont bloqués.
- La commande pluie/vent est ignorée.
- Commande en fonction de la direction du vent du DM (selon la configuration).

Couper l'alarme

Vous pouvez annuler l'état d'alarme de deux manières :

- ▶ Réinitialiser la centrale d'alimentation de secours RWA.
- ou –
- ▶ En réinitialisant un quelconque bouton RWA de l'espace coupe-feu.

Lorsque l'état d'alarme est annulé, plus aucun signal d'alarme n'est émis et les boutons-poussoirs de ventilation peuvent être à nouveau actionnés.

**AVERTISSEMENT !**

Danger de mort en cas de perturbations du fonctionnement lors d'incendie car les issues de secours peuvent être enfumées !

Si le système n'est pas entièrement réinitialisé (la signalisation d'alarme rouge est encore allumée), il n'est pas complètement opérationnel en cas de nouvelle alarme.

- ▶ Toujours réinitialiser entièrement le système après une alarme.

Réinitialiser complètement le système

La manière dont la centrale de courant de secours RWA est réinitialisée dépend de la cause de l'alarme.

Un bouton RWA :

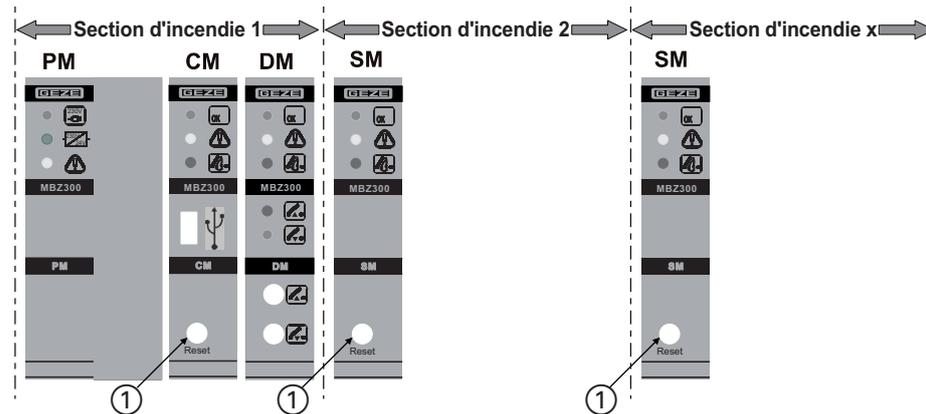
- ▶ Réinitialiser le bouton RWA.

Un détecteur de fumée ou un détecteur différentiel de chaleur :

- ▶ Réinitialiser la ligne de détecteurs de fumée et le bouton RWA.

Un système de détection d'incendie externe :

Couper le signal d'alarme du système de détection incendie externe et réinitialiser le bouton RWA. Réinitialiser les lignes de détecteurs de fumée



AVERTISSEMENT !

Danger de mort par électrocution !

- ▶ À l'intérieur de l'armoire de distribution de la centrale d'alimentation de secours RWA, ne pas toucher des composants autres que le bouton Réinitialisation (1) du module de contrôle ou de capteur.
- ▶ Fermer l'armoire de distribution après la réinitialisation.

- ▶ Ouvrir l'armoire de distribution avec la clé fournie.
- ▶ Appuyer sur la touche Reset.
Les détecteurs de fumée sont réinitialisés.
- ▶ Verrouiller à nouveau l'armoire de distribution.

Contrôler la réinitialisation

Après la réinitialisation de l'alarme, la lampe de signalisation rouge de l'alarme des boutons-poussoirs de désenfumage s'éteint, il ne retentit plus de signaux d'alarme et les fenêtres se laissent à nouveau ouvrir et fermer avec les boutons-poussoirs de ventilation. La centrale d'alimentation de secours RWA est à nouveau opérationnelle pour une prochaine alarme.

Si la signalisation d'alarme rouge ne s'éteint pas, c'est qu'au moins un des signaux d'alarme suivants est encore actif sur la centrale d'alimentation de secours RWA et que vous devez l'annuler :

- Signal d'alarme d'un bouton RWA
- Signal d'alarme d'un détecteur de fumée
- Signal d'alarme d'une centrale couplée
- Signal d'alarme d'un système de détection incendie externe

5.4 Panne de courant et défaut

Les pannes de courant et les défauts sont indiqués par les LED de défaut du bouton RWA et par les LED de la centrale d'alimentation de secours.

Mode de fonctionnement	LED de défaut sur le bouton RWA	Centrale de commande de courant de secours (sur CM)
Normal	verte, allumée en permanence	verte, allumée en permanence
Panne de courant	jaune, clignote brièvement (0,1 s)	jaune, clignote brièvement (0,1 s)
Panne	jaune, allumée en permanence ou clignote	jaune, allumée en permanence ou clignote

Panne de courant

La centrale d'alimentation de secours RWA dispose d'une alimentation de secours intégrée qui permet de palier les pannes de courant d'au moins 72 heures (lors de travaux de maintenance ou pendant un incendie par ex.). La condition requise est un parfait état des accus.

Les fonctions de secours de la centrale d'alimentation de secours RWA sont préservées pendant une panne de courant. Par contre, le fonctionnement normal de la ventilation est bloqué à l'aide des boutons-poussoirs de ventilation afin de préserver le plus longtemps possible la capacité des accus.



AVERTISSEMENT !

Danger de mort par électrocution !

- ▶ Faire effectuer les travaux sur le réseau électrique uniquement par un électricien.
- ▶ Éliminer la cause de la panne de courant et vérifier l'alimentation électrique de la centrale d'alimentation de secours RWA.
 - Remplacer éventuellement le fusible.
 - Informer un spécialiste agréé par GEZE en cas de défaut malgré une alimentation électrique intacte.

Panne

Des travaux sur le boîtier de commande sont nécessaires en cas de défaut avec LED jaune de défaut allumée.

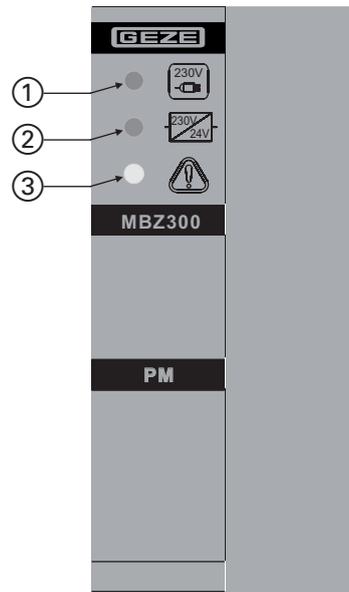
- ▶ Informer un spécialiste agréé par GEZE.

6 Description des modules

6.1 Module de puissance PM

Fonctions :

- Contrôle de l'alimentation secteur
- Contrôle de la tension de charge des accus
- Commutation du fonctionnement sur accus en cas de panne de secteur
- Raccordement pour capteur pour le contrôle de la température des accus
- Contrôlé selon VdS



- 1 fonctionnement (vert)
- 2 état (vert)
- 3 défaut (jaune)

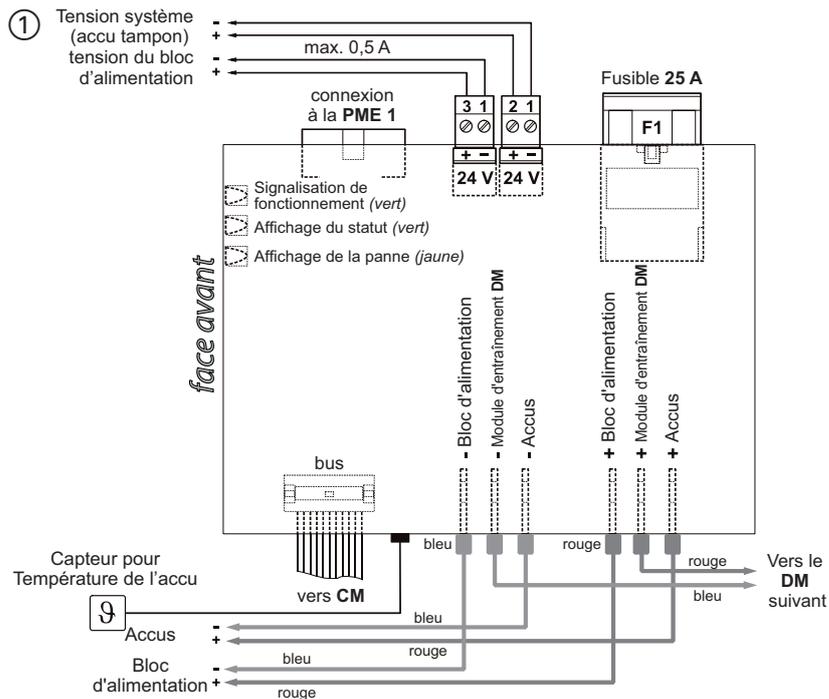
Signalisations

Symbole	État	Mode de fonctionnement/défaut
	vertes, allumées en permanence	Mode réseau
	verte, clignote brièvement (0,1 s)	Fonctionnement sur accus
	Arrêt	
	Arrêt	« Panne de secteur ; alimentation trop faible »
	verte, clignote rapidement	Défaut de communication connexion BUS
	Arrêt	Installation hors service ou tension du système à l'ARRÊT (protection contre le déchargement total)
	jaune, allumée en permanence	Défaut ; fusible ou circuit de charge défectueux
	jaune, clignote lentement	Défaut ; pas de raccordement des accus ou fusible si PME défectueux
	jaune, clignote rapidement	Défaut ; tension du système coupée pour cause de surcharge
	vertes, allumées en permanence	Liaison à la PME interrompue (l'installation commute sur le fonctionnement sur accus)
	jaune, clignote lentement	



La signalisation de défaut jaune réagit avec une temporisation de 30 secondes env.

Raccordements du Power Modul PM

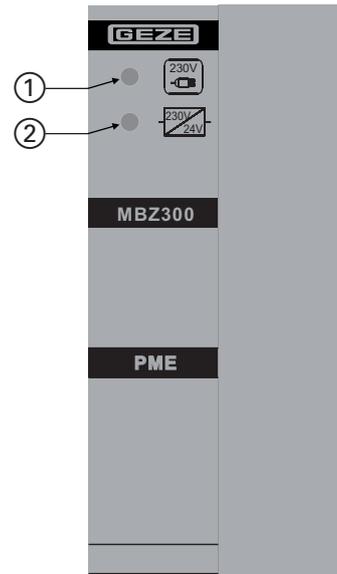


En cas d'utilisation d'une tension système à tampon d'accu (1), la durée de fonctionnement de l'accu est réduite et il peut être nécessaire d'utiliser des accus plus grands le cas échéant.

6.2 Extension de module de puissance PME

Fonctions :

- Contrôle de l'alimentation secteur si plus d'une alimentation à découpage
- Commutation du fonctionnement sur accus en cas de panne de secteur
- Contrôlé selon VdS



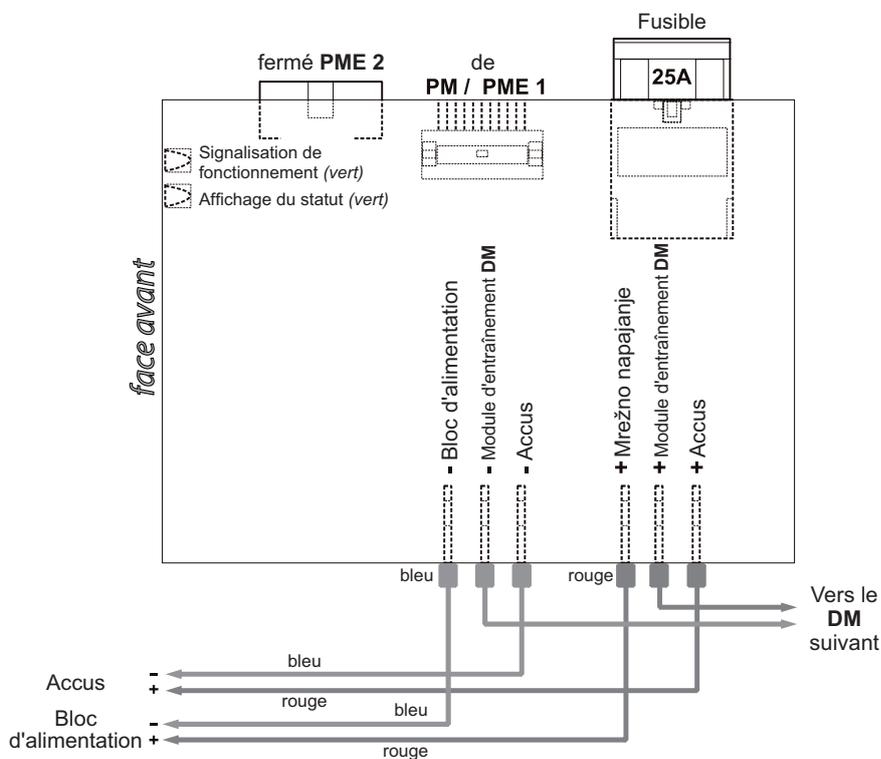
- 1 fonctionnement (vert)
- 2 état (vert)

Signalisations

Symbole	État	Mode de fonctionnement/défaut
	vertes, allumées en permanence	Mode réseau
	Arrêt	Fonctionnement sur accus
	Arrêt	

! Les défauts sont indiqués par la signalisation de défaut jaune sur le Power Modul **PM**.

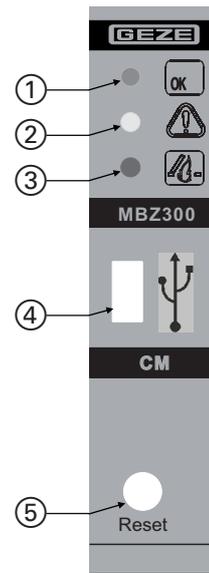
Raccordement Extension de module de puissance PME



6.3 Module de contrôle CM

Fonctions :

- Contrôle de déclenchement et de défaut des trois lignes de détecteurs incendie
- Traitement des signaux des boutons-poussoirs de ventilation
- Raccordements pour les signalisations LED externes (fonctionnement, défaut, alarme et « Fenêtre s'ouvre »)
- Equipement de base de la centrale (liaison directe au Power Modul **PM** via le câble du BUS)
- Réinitialisation (Reset) des détecteurs de fumée à l'aide des boutons
- Raccordement pour ordinateur externe pour la configuration, la maintenance et la requête du protocole de fonctionnement (à l'aide du logiciel du fabricant)
- Contrôlé selon VdS
 - 1 fonctionnement (vert)
 - 2 défaut (jaune)
 - 3 Alarme (rouge)
 - 4 Port USB
 - 5 Réinitialisation des lignes de détecteurs de fumée



Signalisations

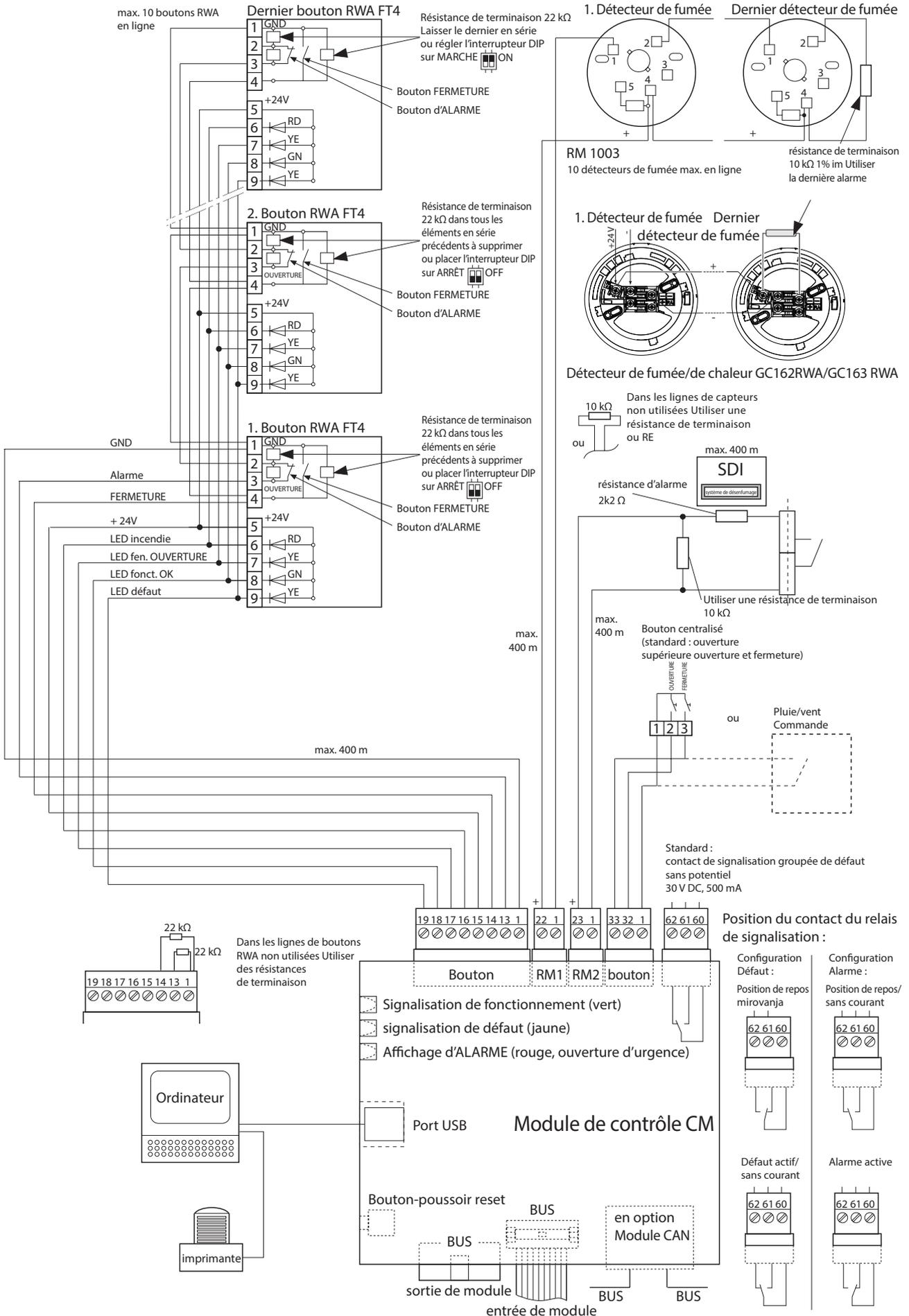
Symbole	État	Mode de fonctionnement/défaut
	verte, allumée en permanence	Mode réseau
	rouge, allumée en permanence	Déclenchement de l'alarme (OUVERTURE D'URGENCE)
	rouge, clignote lentement	Détecteur de fumée encore actif après la FERMETURE D'URGENCE
	rouge, clignote rapidement	Détecteur manuel encore déclenché après la FERMETURE D'URGENCE
	jaune, allumée en permanence	Panne ; ligne de notification bouton RWA ou panne module DM
	Arrêt	
	jaune, clignote lentement	Défaut ; ligne de détecteurs RM1
	Arrêt	
	jaune, clignote rapidement	Défaut ; ligne de détecteurs RM2
	Arrêt	
	jaune, clignote brièvement (0,1 s) (1 fois par s)	Défaut ; installation en fonctionnement sur accus
	Arrêt	
	jaune, clignote rapidement avec pause de 1 s	Défaut des accus
	Arrêt	
	jaune, clignote rapidement	Court-circuit ; FERMETURE DE SECOURS
	verte, clignote rapidement	
	jaune, 1 x clignotement lent	La sélection des modules ne correspond pas à la configuration de l'installation
	verte, en permanence	
	jaune, 2 x clignotement	Il faut effectuer la maintenance de l'installation
	verte, en permanence	

Symbole	État	Mode de fonctionnement/défaut
	jaune, 3 x clignotement	Élément CAN défectueux
	verte, en permanence	
Affichage externe « Ouvrir fenêtre » sur le bouton RWA	Arrêt	Toutes les fenêtres de la section incendie sont fermées
	jaune, allumée en permanence	Au moins 1 groupe de ventilation de la section incendie est ouvert
	jaune, clignote lentement	Au moins 1 groupe de ventilation de la section incendie a été activé (ouvert ou fermé)



Dans chaque ligne de notification, par groupe d'alarme, 10 détecteurs doivent être présents au maximum (longueur du câble ≤ 400 m).

Raccordements du Control Modul CM

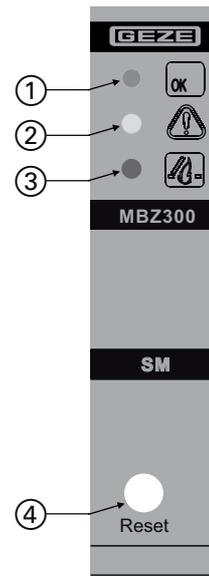


6.4 Module de capteur SM

Fonctions :

- Contrôle de déclenchement et de défaut des trois lignes de détecteurs incendie
- Traitement des signaux des boutons-poussoirs de ventilation
- Raccordements pour la signalisation LED externe (fonctionnement, défaut, alarme et « Fenêtre s'ouvre »)
- Utilisation possible uniquement s'il existe un Control Modul **CM**
- Réinitialisation (Reset) des détecteurs de fumée à l'aide des boutons
- Contrôlé selon VdS

- 1 fonctionnement (vert)
- 2 défaut (jaune)
- 3 Alarme (rouge)
- 4 Réinitialisation des lignes de détecteurs de fumée



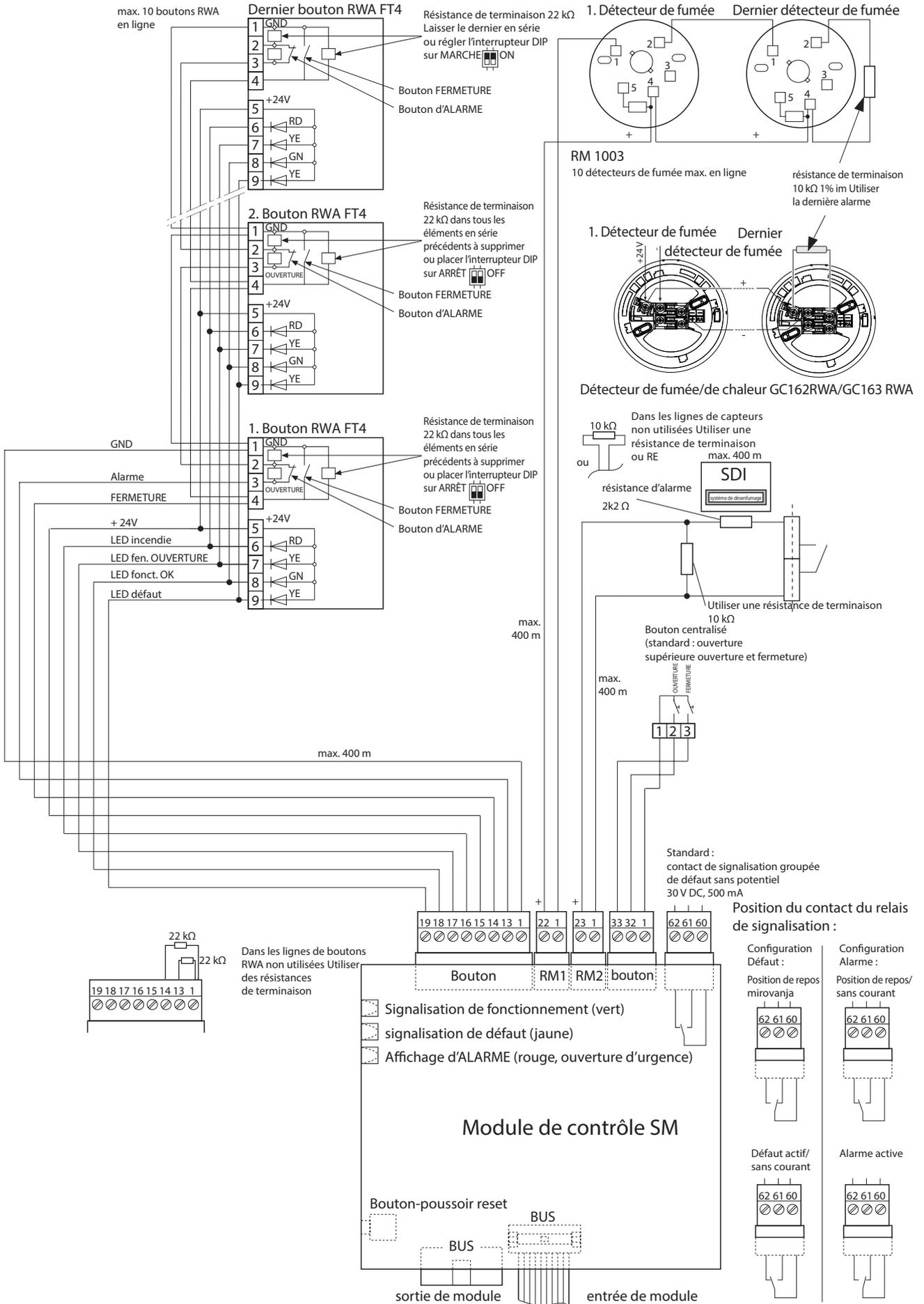
Signalisations

Symbole	État	Mode de fonctionnement/défaut
	verte, allumée en permanence	Mode réseau
	rouge, allumée en permanence	Déclenchement de l'alarme (OUVERTURE D'URGENCE)
	rouge, clignote lentement	Détecteur de fumée encore actif après la FERMETURE D'URGENCE
	rouge, clignote rapidement	Détecteur manuel encore déclenché après la FERMETURE D'URGENCE
	jaune, allumée en permanence	Panne ; ligne de notification bouton RWA ou panne module DM
	Arrêt	
	jaune, clignote lentement	Défaut ; ligne de détecteurs RM 1
	Arrêt	
	jaune, clignote rapidement	Défaut ; ligne de détecteurs RM 2
	Arrêt	
	jaune, clignote brièvement (0,1 s)	Défaut ; installation en fonctionnement sur accus
	Arrêt	
Affichage externe « Ouvrir fenêtre » sur le bouton RWA	Arrêt	Toutes les fenêtres de la section incendie sont fermées
	jaune, allumée en permanence	Au moins 1 groupe de ventilation de la section incendie est ouvert
	jaune, clignote lentement	Au moins 1 groupe de ventilation de la section incendie a été activé (ouvert ou fermé)



Dans chaque ligne de notification, par groupe d'alarme, 10 détecteurs doivent être présents au maximum (longueur du câble ≤ 400 m).

Raccordements du Sensor Modul SM

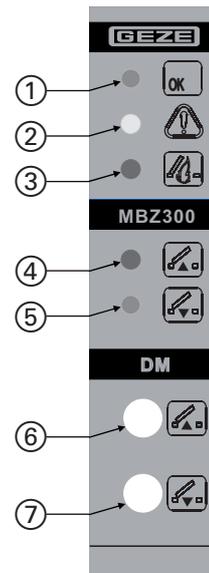


6.5 Drive Modul DM / DME

Fonctions :

- Raccordement pour entraînements à moteur électrique jusqu'à max. 10 A/DME 20 A (pour MBZ300 N8 max. 8 A)
- Contrôle de la puissance d'entraînement par le courant de repos (si défaut, court-circuit, interruption)
- Traitement des signaux des boutons-poussoirs de ventilation (si nécessaire, également messages de position finale des entraînements)
- Raccordements pour transmission de signaux externe (pour l'état de position finale des entraînements)
- Contrôlé selon VdS

- 1 fonctionnement (vert)
- 2 défaut (jaune)
- 3 Alarme (rouge)
- 4 OUVERTURE (rouge)
- 5 FERMETURE (vert)
- 6 Ouverture (touche)
- 7 Fermeture (touche)



Signalisations

Symbole	État	Mode de fonctionnement/défaut
	rouge	Ouvrir l'entraînement (OUVERTURE du relais de moteur active) tant que le temps de coupure de moteur s'écoule
	vert	Fermer l'entraînement (FERMETURE du relais de moteur active) tant que le temps de coupure de moteur s'écoule
	verte, allumée en permanence	en service
	rouges, allumées en permanence	Déclenchement d'alarme (OUVERTURE D'URGENCE) ; les entraînements sont ouverts
	rouge, clignote brièvement (0,1 s)	Déclenchement d'alarme en mode sur accu
	verte, clignote rapidement	Défaut (pas de connexion du BUS, erreur au niveau du Control Modul CM par ex.)
	jaune, allumée en permanence	Défaut (fusible du module défectueux, court-circuit, ligne interrompue, tension d'alimentation perturbée, etc.).
	Arrêt	Le défaut est indiqué sur le CM

Bouton-poussoir

Symbole	Fonction
	Ouvrir les entraînements ; actionnable manuellement
	Fermer les entraînements ; actionnable manuellement



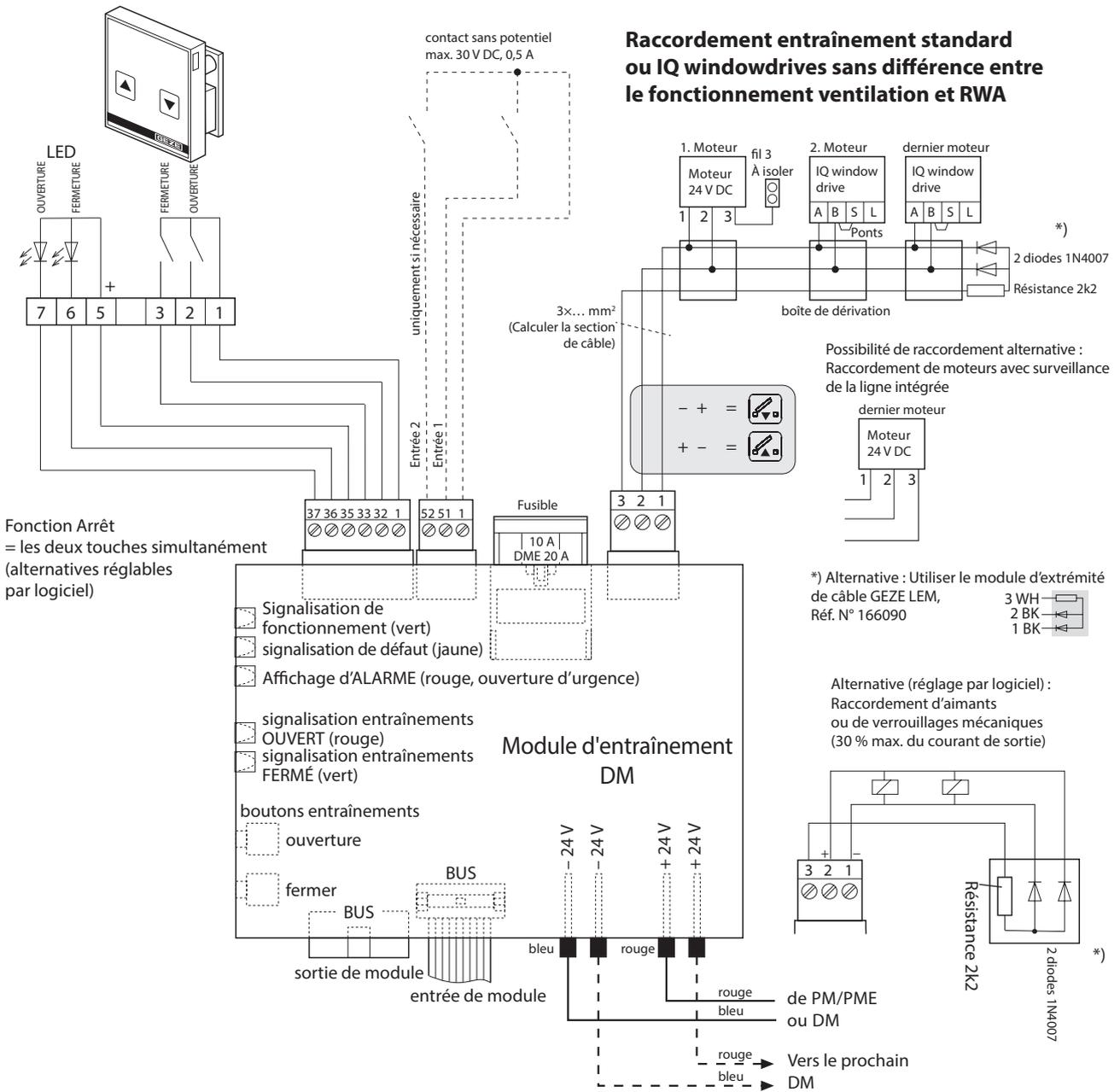
Pour le raccordement des entraînements, tenir compte de la consommation maximale du courant de 10 A (par DM) ou 20 A (par DME) et la consommation de courant max. par bloc d'alimentation.

6.5.1 Raccordements pour Drive Modul DM / DME

Bouton de ventilation LTA-24-AZ

entrées paramétrables

entraînement 24 V CC, max. 10 A / DME max. 20 A

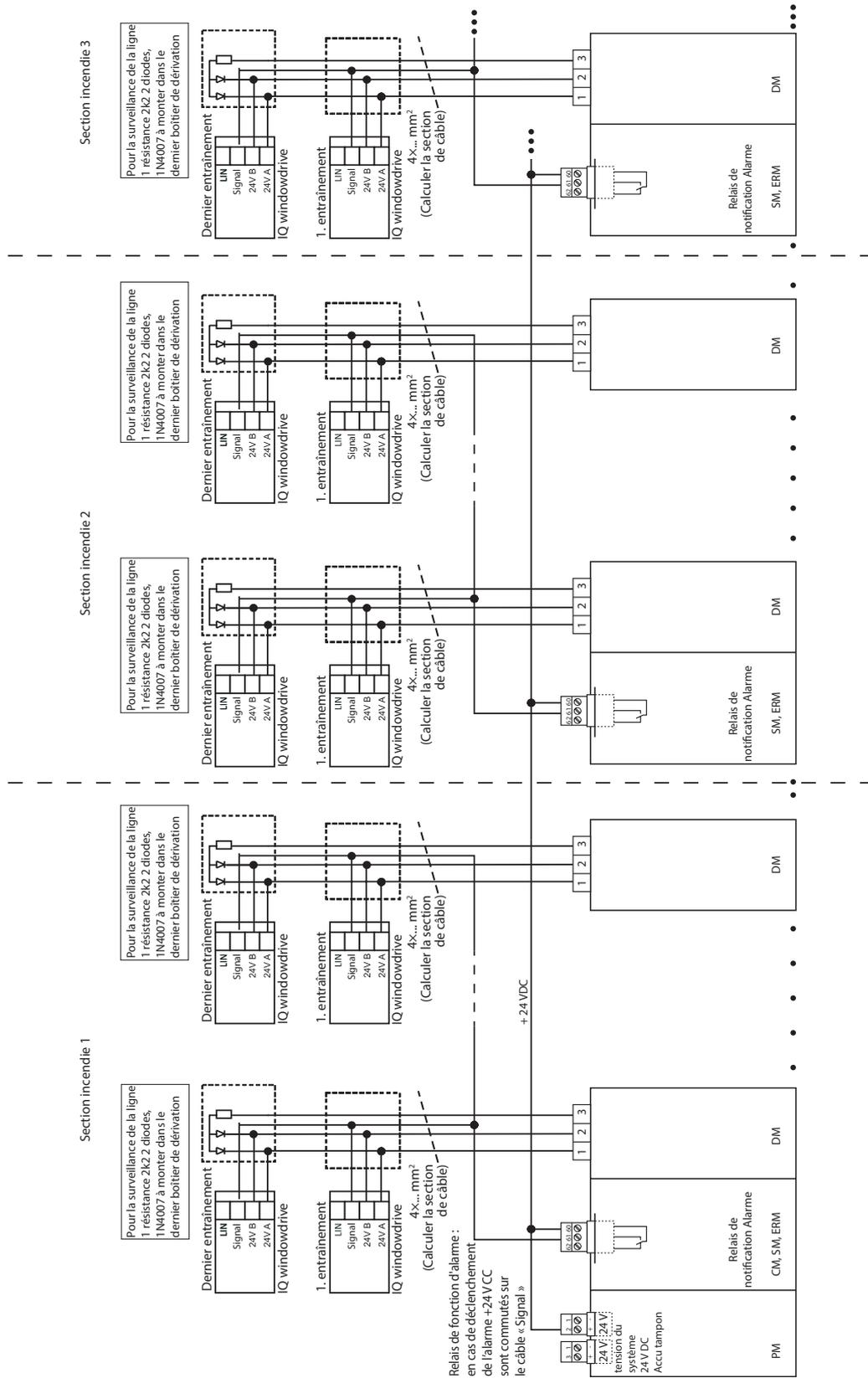


! Le courant total de tous les modules Drive **DM** ne doit pas dépasser le courant max. des blocs d'alimentation.

! Le câble d'alimentation du moteur est contrôlé avec un 3e fil avec une combinaison de diode/résistance sur le dernier moteur dans chaque groupe. Comme alternative, utiliser le module d'extrémité de câble GEZE LEM (166090).
 ▶ Le contrôle de la ligne ne doit pas être remplacé par un cavalier sur GND.

! ▶ Dans le mode de fonctionnement « Ventouse magnétique », max. 30 % du courant de sortie max. du bloc d'alimentation doit être utilisé. L'accu doit être installé conformément à la durée d'alimentation de secours souhaitée.

6.5.2 Raccordement IQ windowdrives avec une distinction entre le mode de fonctionnement ventilation et RWA

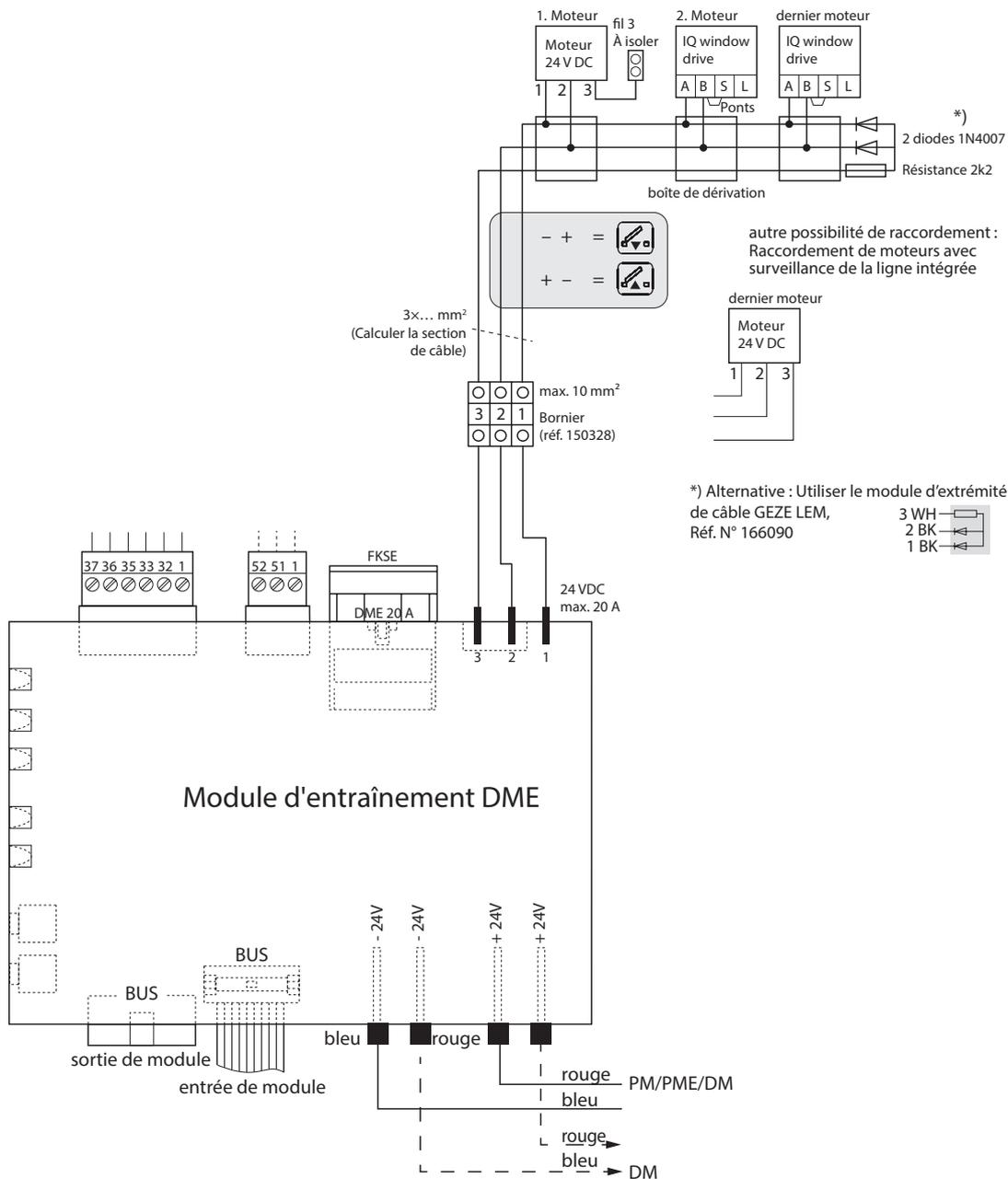


▫ Les relais de notification doivent être configurés sur « Alarme » et les sections incendie individuelles doivent être affectées.



Pour le MBZ300 N8, le relais d'alarme est déjà précâblé pour 1 groupe d'alarme pour le câble de signalisation S. Des borniers sont installés pour les raccordements 1, 2, 3 S.

6.5.3 Plan de raccordement Drive Modul DME

Raccordement de l'entraînement standard ou IQ windowdrives sans différence entre le mode de fonctionnement Ventilation et RWA**Accessoires DME**

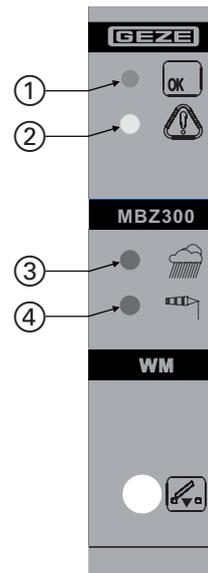
- Borniers :
Les borniers (réf. n° 150328) ne sont pas inclus dans le contenu de la livraison du module Drive DME et doivent être commandés séparément.
- Câbles de raccordement pour les borniers :
Les câbles de raccordement pour les borniers sont inclus dans le contenu de la livraison du module Drive DME.

6.6 Weather-Modul WM

Fonctions :

- Raccordements d'un détecteur de vent et d'un détecteur de pluie
- Détecteur de direction du vent pour ouverture et fermeture en fonction du vent lors d'incendie
- Traitement des signaux de commandes de ventilation externes
- Raccordements pour la transmission de signaux externe

- 1 fonctionnement (vert)
- 2 défaut (jaune)
- 3 Pluie (rouge)
- 4 vent (rouge)



Signalisations

Symbole	État	Mode de fonctionnement/défaut
	verte, allumée en permanence	en service
	rouge, allumée en permanence	Détecteur de pluie actif
	rouge, allumée en permanence	Détecteur de vent actif
	rouge, clignote lentement	Direction principale du vent détectée
	rouge, clignote rapidement	Dépasser le seuil de réponse pour le capteur de vent. Fermer la fenêtre en mode de ventilation
	rouge, clignote lentement	Ouverture et fermeture en fonction de la direction du vent des systèmes de désenfumage (selon la configuration) en cas de désenfumage et d'extraction de chaleur
	Affichage sur les modules DM et CM ou SM	
	Une des signalisations est allumée sur les Drive Modul DM selon la configuration	
	jaune, allumée en permanence	Défaut (du détecteur de vent/pluie ou du détecteur de direction du vent)
	Arrêt	
	verte, clignote rapidement	Défaut connexion BUS

Modifier la configuration du détecteur de vent

- ▶ Raccorder l'ordinateur au logiciel de configuration via USB.

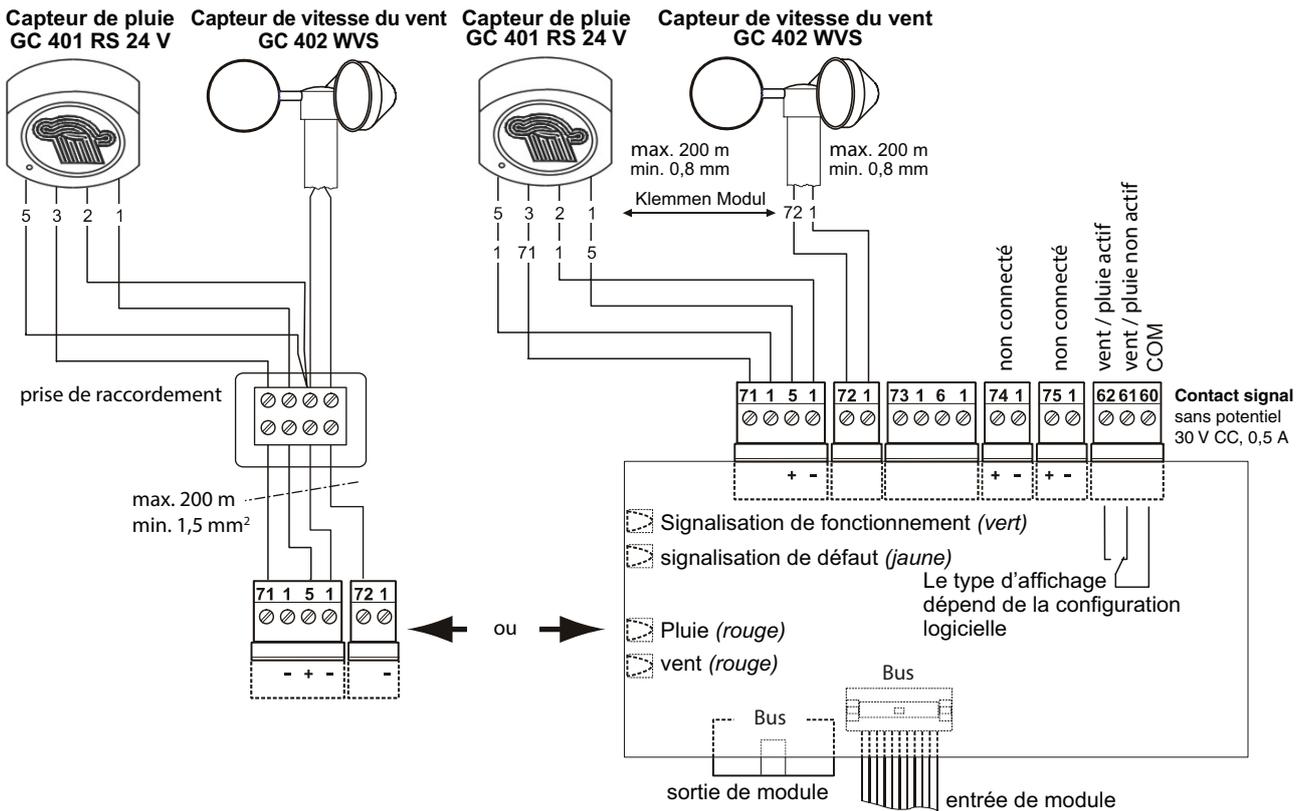
Vitesse du vent :

- ▶ Adapter le seuil de déclenchement pour le détecteur de vent (réglage usine sur 2 m/s).

Ouverture et fermeture des exutoires de désenfumage en fonction du sens du vent :

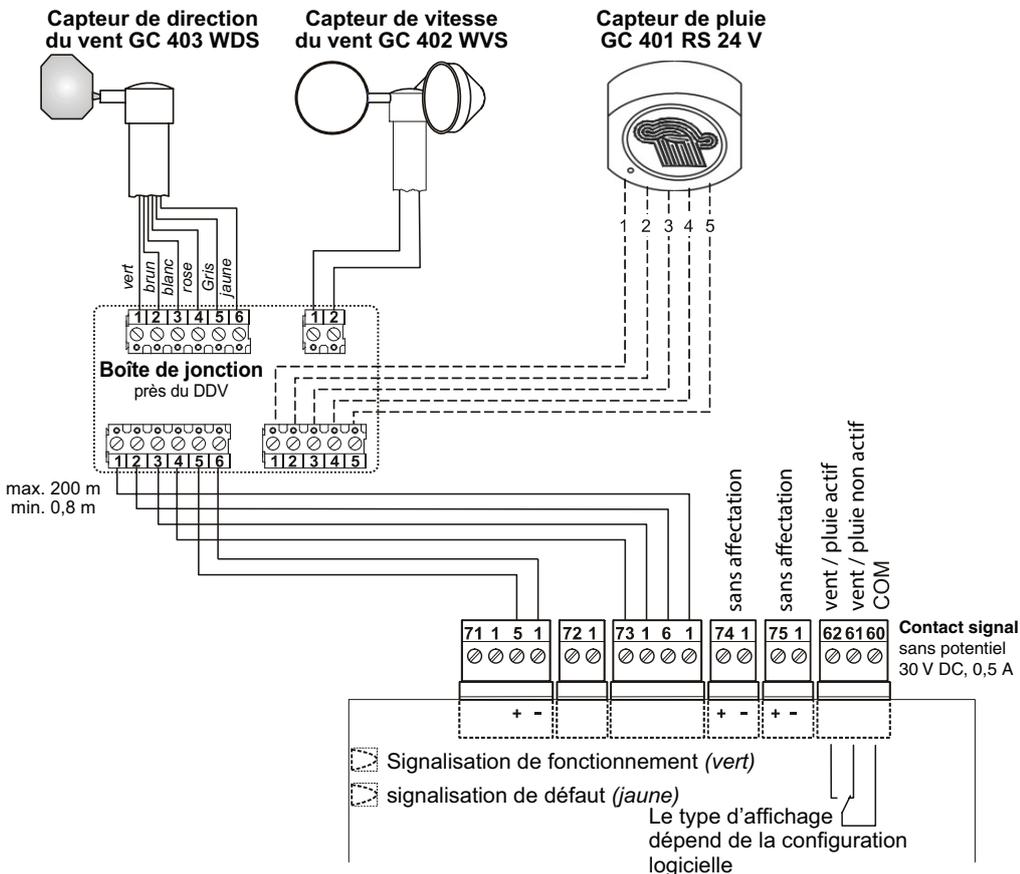
- ▶ Adapter la configuration de la centrale au cas d'application correspondant.

Raccord du kit du capteur de vent et de pluie (réf. n° 140229) au Weather-Modul WM



Raccord de l'ouverture et de la fermeture en fonction du sens du vent

! Le module doit toujours être configuré par logiciel pour cette application.



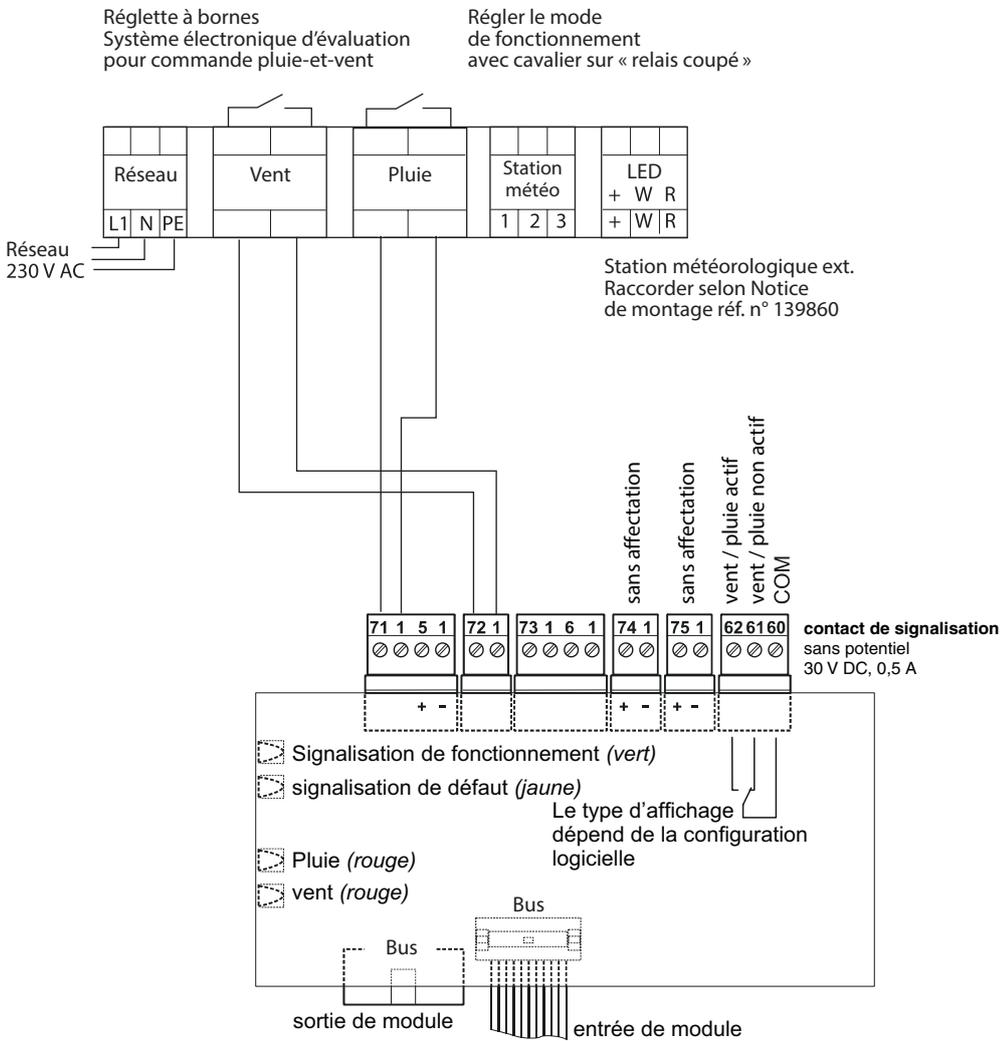
Capteurs nécessaires :

- Détecteur de direction du vent GC 403 WDS (réf. n° 140228)
- Kit de détecteurs de vent et de pluie GC 401 RS et GC 402 WVS (réf. n° 140229)

Raccordement de la commande pluie/vent (réf. n° 091529)



L'entrée « Vent » doit être configurée sur le réglage Contact de commutation.

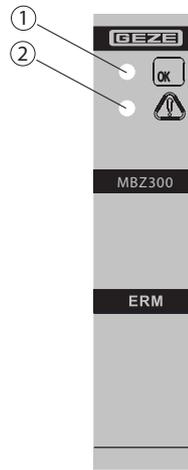


6.7 Module de relais ERM

! Le module de relais ERM doit être configuré avec le logiciel MBZ 300.

6.7.1 Fonctions

- 6 sorties relais paramétrables
- Notification des dysfonctionnements et des états de fonctionnement

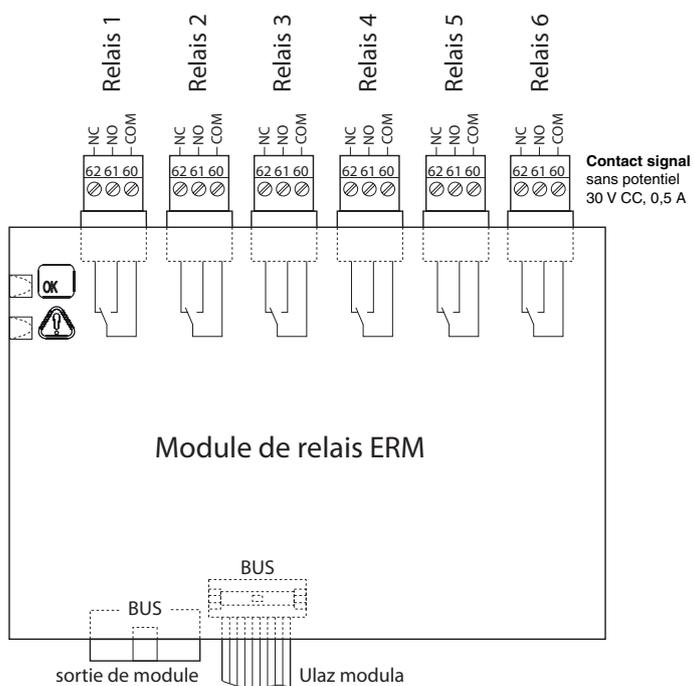


- 1 fonctionnement (vert)
- 2 défaut (jaune)

Signalisation

Symbole	État	Mode de fonctionnement / défaut
	verte, allumée en permanence	en service
	jaune, allumée en permanence	Panne
	verte, clignote rapidement	Défaut connexion BUS

6.7.2 Plan de raccordement Module de relais ERM



7 Aperçu de l'affichage

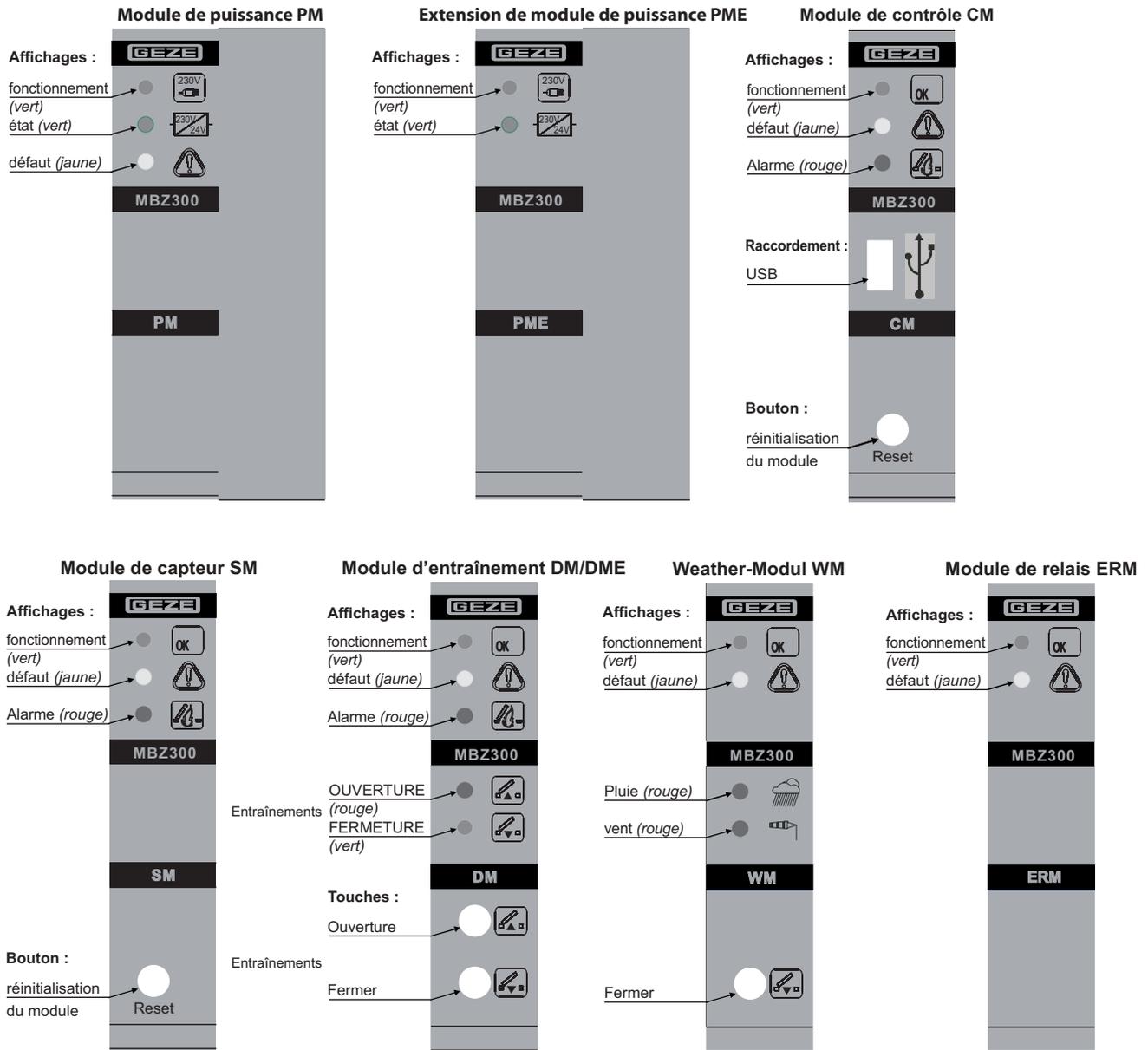


AVERTISSEMENT !

Danger de mort en cas de dysfonctionnement en cas d'incendie !

L'installation et les éléments d'affichage doivent fonctionner normalement.

► Faire éliminer immédiatement tous les défauts.



Fonctionnement

Organe de signalisation/symbole	Signalisation
[OK] [230V] [230V/24V]	allumées en permanence (vertes)
[Up arrow symbol]	verte (ventilations fermées)
- ou - [Down arrow symbol]	rouge (ventilations ouvertes)
[Rain cloud symbol] [Wind symbol]	rouge (Weather Modul WM) en cas de pluie et/ou de vent

Déclenchement de l'alarme / OUVERTURE D'URGENCE

Organe de signalisation/symbole	Signalisation
	rouge (sur les modules CM , SM et DM de la section d'incendie correspondante)
	rouge ; montre pour quels dispositifs d'évacuation de la fumée et de la chaleur le Drive Modul DM est ouvert.

-  Une FERMETURE D'URGENCE (fermeture des évacuations de fumée et de chaleur) est possible à l'aide du bouton RWA. Les détecteurs de fumée doivent être réinitialisés à l'aide du bouton Réinitialisation sur le module de contrôle ou de capteur.

Panne

Organe de signalisation/symbole	Signalisation
	jaune (signalisation de défaut sur tous les modules) ; Le module PM détecte les défauts de toutes les PME raccordées

-  Signification détaillée des défauts lors de la description des différents modules.

8 Configuration du module

La centrale est configurée en usine.

Toutes les indications figurant dans cette description se rapportent à la configuration par défaut.

Un logiciel en option permet de modifier la configuration du personnel affecté. Pour cela, un ordinateur avec le logiciel de configuration installé doit être raccordé au module de contrôle **CM** via une connexion USB.

Principales options de configuration :

- Répartition et combinaison de groupes de ventilation
- Auto-maintien ou mode de fonctionnement homme mort des boutons de ventilation
- Priorité des commandes de ventilation (par défaut, le bouton-poussoir de ventilation prime sur le Control Modul **CM** pour une fermeture commune)
- Répartition et combinaison des espaces coupe-feu (par défaut, les Drive Modul **DM** subordonnés au Control Modul **CM** ou au Sensor Modul **SM** font partie d'une unité de déclenchement)
- Fonction de signalisations externes (contact de signalisation sur le **CM/SM**)
- Raccordement de générateurs de gaz de pression ou d'attaches magnétiques au lieu d'entraînements au Drive Modul **DM** (mode de fonctionnement)
- Message de position finale des entraînements sur le Drive Modul **DM** ou les entrées de verrouillage
- Réglage pour l'ouverture et la fermeture selon la direction du vent en cas d'incendie
- Vitesse du vent
- Mode de fonctionnement des détecteurs de vent et de pluie
- Sauvegarde et enregistrement des réglages lors de la mise en service et de la maintenance
- Appel des défauts enregistrés
- Localisation des défauts
- Attribution du relais du module de relais ERM aux notifications de fonctionnement et de défaut

9 Entretien

L'ensemble de l'installation doit être contrôlé et soumis à une maintenance à intervalles réguliers.

- Contrôle de fonctionnement : mensuel
- Maintenance : annuelle
- ▶ Effectuer et documenter la maintenance conformément au carnet de contrôle « Fenêtres motorisées dans les installations de ventilation et RWA ainsi que les DENFC ».



Seul le personnel spécialisé formé doit effectuer les travaux de contrôle et de maintenance.

9.1 Maintenance de la centrale

- ▶ Contrôler la tension du secteur (230 V CA).
- ▶ Contrôler les assemblages par serrage et les câbles plats (si en bon état et bien fixés).
- ▶ Contrôler les câbles et les fils de sortie (endommagements).
- ▶ Contrôler les signalisations et les boutons des modules.
- ▶ Contrôler les cartouches fusibles.
- ▶ Contrôler la date de mise en place des accus et les remplacer si nécessaire (au plus tard 4 ans après la mise en place).
 - Traiter selon les règles les accus qui ne fonctionnent plus.
 - Noter la date de mise en place des nouveaux accus.
- ▶ Contrôler les tensions du système.
- ▶ Contrôler le dispositif de charge.
- ▶ Vérifier les raccordements du système de bus et l'alimentation électrique des modules (fixation et état).
- ▶ Contrôler le fonctionnement des modules.

10 Aide en cas de problème

Problème	Cause	Mesure
La LED de défaut du bouton RWA est allumée ou clignote en jaune.	Panne	▶ Informer un spécialiste agréé par GEZE.
La LED de défaut du bouton RWA clignote en jaune/brièvement (0,1 s).	Panne de courant	▶ Faire contrôler l'alimentation électrique de la centrale de courant de secours RWA par un électricien. ▶ Remplacer éventuellement le fusible. ▶ Informer un spécialiste agréé par GEZE en cas de défaut malgré une alimentation électrique intacte.
Le fait d'appuyer sur le bouton de ventilation ne déplace pas la fenêtre.	Panne de secteur ou autre défaut	▶ Contrôler si la LED de défaut du bouton RWA clignote ou est allumée (mesure, voir ci-dessus).
	Commande pluie/vent active	Les fenêtres ne peuvent être à nouveau ouvertes que lorsque la pluie et le vent se sont calmés.
Les fenêtres ne se laissent ouvrir que partiellement.	Limitation de la largeur d'ouverture active	Quand les fenêtres doivent avoir une ouverture plus grande que le réglage prévu : ▶ Adapter la limitation de la largeur d'ouverture.

11 Stockage

Centrale d'alimentation de secours du système de désenfumage et d'extraction de la chaleur

- ▶ Entreposer la centrale d'alimentation de secours RWA dans un endroit protégé.
- ▶ Si l'installation a déjà été en service : couper la centrale d'alimentation de secours RWA du secteur et des accus.

Accus au plomb

Les accus au plomb se déchargent d'eux-mêmes pendant le stockage. C'est pourquoi il faut observer ce qui suit :

- ▶ Ne les stocker que pendant une courte période.
- ▶ Stocker les accus et la centrale d'alimentation de secours RWA emballée protégés de la chaleur à des températures inférieures à 30 °C.
- ▶ Recharger les accus au plus tard tous les 7 mois si l'installation n'est pas mise en service.

Recharger les accus

Il existe 2 possibilités pour recharger les accus :

- ▶ Recharger les accus avec un chargeur du commerce.
- ou –
- ▶ Brancher les accus à la centrale d'alimentation de secours RWA.
- ▶ Mettre les accus en place.
- ▶ Brancher la centrale sur le secteur.
- ▶ Charger les accus pendant 36 heures env.



- ▶ Noter la nouvelle date de charge sur les accus.

12 Traitement des déchets



Tous les composants de la centrale d'alimentation de secours RWA doivent être traités selon les prescriptions légales relatives aux déchets spéciaux.

Les accus contiennent des substances extrêmement nocives et ne doivent donc être traités uniquement dans les centres de collecte prescrits par la législation.

Informations sur la législation relative aux piles

(Applicables en Allemagne, dans tous les autres pays de l'Union Européenne et dans les autres pays européens, avec les réglementations nationales concernant un système de récupération séparée des accus usagés.)

Selon la législation relative aux piles, nous sommes tenus d'attirer votre attention sur ce qui suit en rapport avec la distribution de piles ou d'accus et en rapport avec la livraison d'appareils contenant des piles ou des accus :

Les accumulateurs et les batteries ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers. Le fait de les jeter dans les déchets ménagers est expressément interdit par la loi relative aux batteries. En tant qu'utilisateur final, vous êtes dans l'obligation de retourner les batteries usagées. Veuillez jeter les batteries usagées dans les centres de collecte municipaux ou dans un commerce spécialisé. Vous pouvez également nous retourner par courrier les batteries que nous vous avons fournies. L'adresse d'expédition est la suivante : GEZE GmbH, Wareneingang, Reinhold-Vöster-Str. 21–29, 71229 Leonberg.

Les batteries, qui contiennent des substances toxiques, sont marquées avec un symbole de poubelle barrée. Sous le symbole de poubelle se trouve la désignation chimique de la substance, Cd pour Cadmium, Pb pour Plomb, Hg pour Mercure.

13 Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques et valeurs de raccordement		
Tension de service (primaire)	230 V CA, -15 %, +10 %, (195 V ... 253 V CA)	
Fréquence	50 Hz (47-63 Hz)	
Fusible amont	16 A	
Puissance consommée	240 W (N8, N10), 480 W (N24), 960 W (N48), 1440 W (N72)	
Tension de sortie pour entraînements	24 V CC ± 5 % ; fonctionnement sur accus ± 15 %	
Courant de commutation de la ligne d'entraînement par Drive-Modul DM	10 A (max.) / DME 20 A	
Alimentation de secours	72 h (max.)	
Tension des accus (tension de charge compensée en température)	2 x 12 V	
Capacité nominale	selon le modèle (voir plaque signalétique)	
Application de courant du bloc d'alimentation de 10 A (mode de fonctionnement à court terme)	10 A (30 % ED), bei MBZ300 N8 8 A	
Application de courant du bloc d'alimentation de 24 A (mode de fonctionnement à court terme)	24 A (30 % ED)	
Consommation de courant continu	30 % env. du courant nominal	
DéTECTEURS par ligne de détecteurs	manuel (bouton RWA)	10 (max.)
	automatique (détecteurs)	10 (max.)
DéTECTEURS par centrale	manuel (bouton RWA)	60 (max.)
	automatique (détecteurs)	60 (max.)
Tensions de sortie minimales selon EN 12101-10 tabl. 5	Entraînements:	19,3 V
	Lignes de notification :	18,2 V
Contacts signaux sans potentiel	max. 0,5 A / 30 V DC	



- Avec une bonne conception de l'installation et une maintenance régulière, il est garanti à l'aide de l'alimentation de secours (accus) que la centrale d'alimentation de secours RWA peut ouvrir 2 fois et fermer 1 fois les entraînements fermés après une panne de secteur de 72 heures.
- Utiliser uniquement des accus certifiés VdS.

Consommation propre typique du module en mode accu (pour une tension d'accu de 24 V)	
Module de puissance PM	16,1 mA
Extension de module de puissance PME	0 mA
Module de contrôle CM	20,6 mA (avec 3 fins de ligne de détecteurs)
Module de capteur SM	12,6 mA (avec 3 fins de ligne de détecteurs)
Drive Modul DM (10 A) / DME (20 A)	5,3 mA
Weather Modul WM	13,0 mA
Module de relais ERM	6,0 mA

Conditions ambiantes	
Plage de température ambiante (selon EN 12101, classe 1)	-5 ... +40 °C
Humidité relative de l'air	75 % (moyenne sur toute la durée de vie)
	90 % (96 h max. en service continu à +40 °C)
Lieu d'installation	max. 5000m au-dessus du niveau moyen de la mer Cat. de surtension II Taux d'encrassement 2

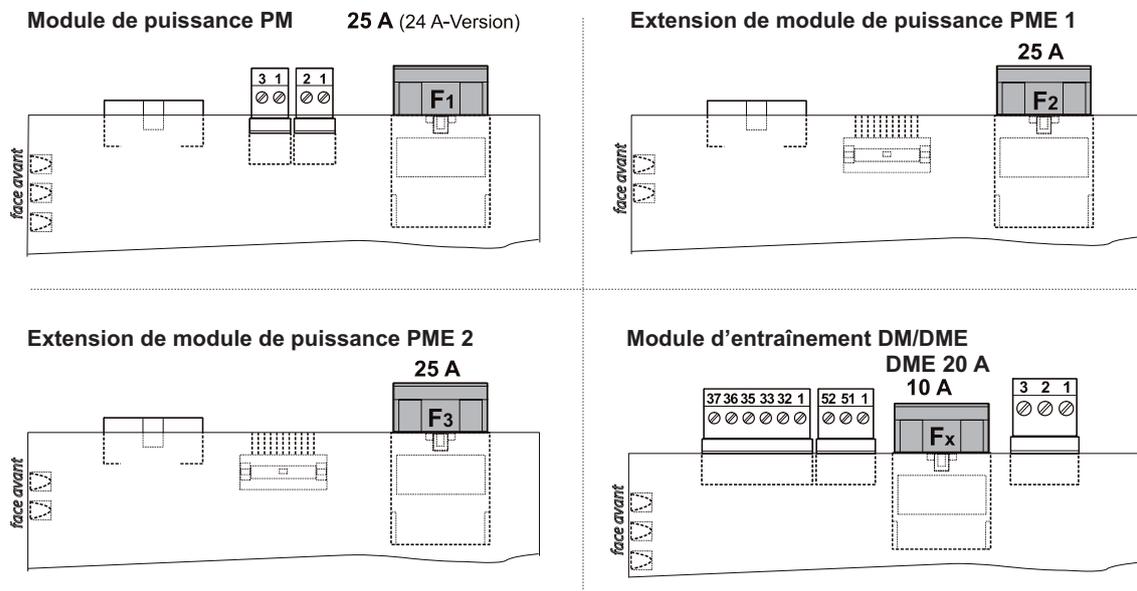
Caractéristiques mécaniques	
Boîtier apparent	Tôle d'acier peinte (RAL 7035) avec insert de fermeture (double, 3 mm)
Indice de protection	IP 30, selon EN 12101-10 classe environnementale 1
Dimensions du boîtier	selon l'équipement de la centrale

Contrôles	
DIN EN 12101-10, VdS 2581, VdS 2593	

13.1 Fusibles

Aperçu du module et des fusibles (respectivement sur la partie supérieure du module)

Module	Fusible
Module de puissance PM	F1 = 25 A (fusible plat pour véhicules routiers ISO 8820-3)
Extension de module de puissance PME 1	F2 = 25 A (fusible plat pour véhicules routiers ISO 8820-3)
Extension de module de puissance PME 2	F3 = 25 A (fusible plat pour véhicules routiers ISO 8820-3)
Module d'entraînement DM	F _x = 10 A (fusible plat pour véhicules routiers ISO 8820-3)



Germany
GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

Austria
GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Baltic States –
Lithuania / Latvia / Estonia
E-Mail: baltic-states@geze.com

Benelux
GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria
GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China
GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France
GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary
GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia
GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info.es@geze.com
www.geze.es

India
GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy
GEZE Italia S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

Korea
GEZE Korea Ltd.
E-Mail: info.kr@geze.com
www.geze.com

Poland
GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania
GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia
OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden
GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway
GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark
GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore
GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa
GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland
GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine
LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC
GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

United Kingdom
GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

