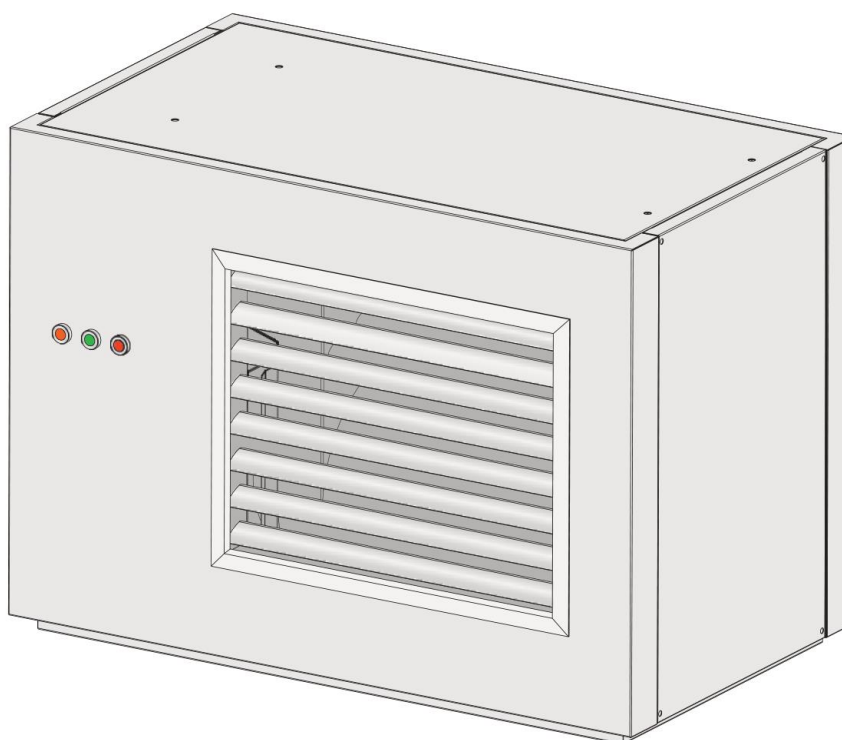


Aérotherme Gaz

AG



Notice d'utilisation et d'entretien

IMPORTANT :

Pour votre sécurité, lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser votre appareil.

Conservez-le soigneusement et consultez-le chaque fois que nécessaire.

La responsabilité de la Société S.PLUS ne saurait être engagée en cas de non-respect des règles et consignes indiquées ci-après ou en cas d'utilisation incorrecte.

Symboles utilisés dans le manuel



Nota

Indique des informations utiles pour consulter le manuel et le bon fonctionnement de l'appareil.



Important

Indique des informations importantes et des suggestions pratiques.



DANGER

Dans ce manuel, le mot DANGER associé au symbole montré ici indique un danger avec un niveau de risque élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT

Dans ce manuel, le mot AVERTISSEMENT, associé au symbole montré ici, indique un danger de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION

Dans ce manuel, le mot ATTENTION, associé au symbole montré ici, indique un danger de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.



**VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT
AVANT DE L'UTILISER POUR UNE
FUTURE RÉFÉRENCE.**

Avant l'installation, vérifiez que les conditions de distribution locales, la nature du gaz et la pression sont compatibles avec le réglage de l'appareil.

Dans le but améliorer le produit S.PLUS se réserve le droit de modifier le contenu à sa guise et sans préavis.



8 rue du Paquier – 21600 Longvic - FRANCE

Tel. +33 (0)3 80 55 51 13

Fax +33 (0)3 80 55 56 15

Informations :

E-mail : info@splus.fr

Site internet :

<https://www.splus.fr>

SOMMAIRE

1	PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	5
1.1	TERMES ET DÉFINITIONS.....	7
1.2	CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION	8
1.3	EMBALLAGE DISTINCT	9
1.4	STOCKAGE	10
1.5	PLAQUE D'IDENTIFICATION ET ÉTIQUETTES D'INFORMATION.....	11
2	DONNÉES TECHNIQUES	13
2.1	PRINCIPAUX COMPOSANTS	14
2.2	INFORMATIONS OBLIGATOIRES SELON LE RÈGLEMENT (UE) 2016/2281	15
2.3	ENCOMBREMENT ET DIMENSIONS.....	17
2.3.1	AG - série hélicoïdale	17
2.3.2	AG - série centrifuge (fourniture standard).....	18
2.3.3	AG hélicoïdal/centrifuge avec un plénum de récupération	19
2.3.4	Dimensions de l'AG - avec mélange d'air extérieur	20
2.4	VUE ÉCLATÉE	23
2.4.1	AG - série hélicoïdale	23
2.4.2	AG - série centrifuge	24
2.5	VUE ÉCLATÉE DU BRÛLEUR.....	25
2.5.1	Brûleur pour AG 15, 25, 35, 45, 55, 65	25
2.5.2	Brûleur pour AG 85, 100	26
3	INSTALLATION ÉLECTRIQUE	27
3.1	TABLEAUX DE COMMANDE POUR LE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR	28
3.1.1	Commande manuelle avec le contrôle non fourni par S.PLUS.....	28
3.1.2	Connexions de la carte SCP674V030 (mère)	30
3.1.3	Contrôle automatique (avec tableaux optionnels fournis par S.PLUS).....	32
3.1.4	Schéma électrique avec terminal au sol mod. SCQT02G et carte esclave mod. SCP674V124	33
3.1.5	Schéma électrique avec terminal SCP674V122T et carte esclave SCP674V202.....	34
3.1.6	Variante de moteur (en option).....	36
3.1.7	Connexions de la carte esclave SCP674V202 (en option)	37
3.1.8	Schéma électrique avec maître SCH150 et esclave SCP674V143.....	38
3.1.9	Connexion avec le contrôleur maître pour le réseau iNET	39
3.1.10	Connexion avec le contrôleur maître pour le réseau I ² NET	40
3.1.11	Connexion mixte maître SYS830/850 et terminal TOUCH	41
3.1.12	Schéma électrique avec moteur n.1 triphasé.....	42
3.1.13	Schéma électrique avec moteur n.2 triphasé.....	43
4	FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL.....	44
4.1	CARACTÉRISTIQUE DE LA CARTE DE COMMANDE ET CONTRÔLE SCP674V030.....	44
4.1.1	Indicateurs de fonctionnement à l'écran.....	45
4.1.2	Autres informations à l'écran	45
4.1.3	Paramètres de fonctionnement du brûleur.....	46
4.1.4	Paramètres de fonctionnement du brûleur basés sur le modèle de l'appareil	47
4.2	SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	48
4.2.1	Démarrage.....	48
4.2.2	Arrêt.....	49
4.2.3	Anomalie de fonctionnement — intervention du dispositif de sécurité (Pg ₂)	49
4.2.4	Rétablissement manuel du fonctionnement	50
4.2.5	Anomalie de fonctionnement — intervention du dispositif de sécurité (Ts)	50
4.2.6	Rétablissement automatique du fonctionnement	51
4.2.7	Verrouillage du brûleur si flamme non détectée.....	52
4.2.8	Reset — rétablissement du fonctionnement du brûleur avec réarmement électrique	53
4.3	PROGRAMMATION DE LA CARTE ESCLAVE SCP674V202	54
4.3.1	Codage de la carte SCP674V202 pour le fonctionnement du réseau	54
4.3.2	Configuration de DIP Switch 3	55
4.3.3	Configuration de DIP Switch 4	55

4.4	CODAGE DE LA CARTE ESCLAVE SCP674V202 POUR UNITÉ UNIQUE AVEC TERMINAL SCP674V122	56
4.5	CONFIGURATION DES SONDES	56
4.6	CONFIGURATION DES PARAMÉTRÉS DE FONCTIONNEMENT SCP674V202	57
4.6.1	Programmation avec le terminal SCP674V122.....	57
4.6.2	Liste des paramètres de fonctionnement SCP674V202	59
5	TUYAUTAGE DE GAZ.....	62
5.1	RACCORDEMENT DE L'APPAREIL.....	62
6	INSTALLATION	64
6.1	OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRE DE DÉCHARGEMENT	64
6.2	RÈGLES GÉNÉRALES D'INSTALLATION	64
6.3	EXEMPLE D'INSTALLATION MURALE DE L'AG	66
6.3.1	Support standard.....	66
6.3.2	Installation avec le support.....	66
6.3.3	Installation en suspension	67
6.3.4	Support pivotant	67
6.3.5	Exemples d'installation avec le support pivotant.....	68
6.4	INSTALLATION SUSPENDUE AU PLAFOND	69
6.5	EXEMPLE D'INSTALLATION DE L'AG CENTRIFUGE CANALISÉE	70
7	CONDUITS D'ÉVACUATION ET D'ADMISSION	71
7.1	CONDUIT D'ÉVACUATION/ADMISSION AVEC TERMINAL MURAL SÉPARÉ TYPE C13.....	72
7.1.1	AG 15, 25, 35, 45, 55, 65	72
7.1.2	AG 85, 100	73
7.2	CONDUIT D'ÉVACUATION AVEC TERMINAL MURAL B23.....	74
7.2.1	AG 15, 25, 35, 45, 55, 65	74
7.2.2	AG 85, 100	75
7.3	CONDUIT D'ÉVACUATION/ADMISSION AVEC TERMINAL DE TOIT SÉPARÉ TYPE C33	76
7.4	CONDUIT D'ÉVACUATION AVEC TERMINAL DE TOIT B23	77
7.5	CONDUIT D'ÉVACUATION/ADMISSION AVEC TERMINAL DE TOIT COAXIAL TYPE C33	78
7.6	CONDUITS D'ÉVACUATION/ADMISSION AVEC TERMINAL MURAL COAXIAL TYPE C13.....	79
7.7	CONDUIT D'ÉVACUATION/ADMISSION AVEC TERMINAL DE TOIT/MURE SÉPARÉ TYPE C53.....	80
7.7.1	AG 15, 25, 35, 45, 55, 65	80
7.7.2	AG 85, 100	81
8	ESSAIS ET DÉMARRAGE DU SYSTÈME	82
8.1	OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.....	82
8.2	DÉMARRAGE ET FONCTIONNEMENT DES AÉROTHERMES.....	82
8.3	RÉGLAGES	83
8.3.1	Réglages des générateurs avec électrovanne 848 Sigma	84
8.3.2	Réglages des générateurs avec électrovanne 822 Nova Mix.....	85
8.3.3	Mélangeur d'air.....	86
8.4	POSITION DES ÉLECTRODES	86
8.5	CHANGEMENT DE COMBUSTIBLE.....	87
8.6	ÉTALONNAGE - RÉGLAGES D'USINE	88
8.7	DÉBIT THERMIQUE EXPRESS AVEC MODULATION AUTOMATIQUE (PWM) ET MANUELLE (PWM USER)	89
9	GARANTIE	90
9.1	OBJET ET DÉLAI DE GARANTIE	90
9.2	PERTE DU BÉNÉFICE DE LA GARANTIE	90
9.3	OPÉRABILITÉ ET EFFECTIVITÉ DE LA GARANTIE	90
9.4	RESPONSABILITÉ	90
10	MISE HORS SERVICE ET MISE AU REBUT	91
10.1	MISE HORS SERVICE	91
10.2	MISE AU REBUT	91

1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES



Ces appareils sont conçus et fabriqués conformément au règlement UE 2016/426 (GAR).

- Lisez ce manuel avant de mettre en service.
- Il est impératif de suivre les instructions de ce manuel, notamment en ce qui concerne les consignes de sécurité.
- S.PLUS décline toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects causés des personnes, des animaux ou des biens résultant du non-respect des instructions données dans ce manuel.



- Cette brochure d'instructions fait partie intégrante de l'appareil et doit être soigneusement conservée près du système pour toute consultation ultérieure.
- Lisez attentivement les instructions et avertissements contenus dans cette brochure avant l'installation et l'utilisation, car ils fournissent des informations importantes sur la sécurité, l'installation, l'utilisation et la maintenance.
- Si cette notice est perdue, contactez-nous.
- En cas de changement de propriétaire ou de nouveau locataire, donnez toute la documentation relative au système de chauffage au nouveau propriétaire/locataire.
- Lors de la livraison du produit, assurez-vous d'intégrité du produit et de ses éléments. Si le produit et/ou ses composants ne sont tous conformes, contactez l'agence qui a vendu l'appareil.
- A la fin des travaux, l'installateur doit fournir au propriétaire la documentation nécessaire pour certifier que l'installation a été réalisée conformément aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur dans le pays et le lieu d'installation du produit.
- Les températures trop élevées dans le local chauffé sont dangereuses pour la santé et constituent un gaspillage d'énergie inutile. Il est recommandé d'utiliser cet appareil correctement.
- S.PLUS est responsable de la conformité de son produit à la réglementation en vigueur lors de la commercialisation du produit.
- Le respect des lois et réglementations en vigueur en matière de conception, d'installation, d'utilisation et de maintenance des systèmes relève de la responsabilité exclusive du concepteur, de l'installateur et de l'utilisateur.
- Il est interdit de distribuer ce produit sans en informer préalablement S.PLUS. En effet, dans le pays d'installation final de l'appareil, une documentation spécifique est nécessaire en fonction du pays de destination du produit lui-même.
- Plusieurs appareils installés dans le même local ou dans des locaux en communication directe sont considérés comme un seul système, avec une capacité thermique égale à la somme des débits thermiques de chaque appareil.

AVERTISSEMENT



- **Pour assurer un bon fonctionnement des appareils, il est essentiel de respecter scrupuleusement les indications, d'utiliser des accessoires et des pièces de rechange d'origine, de faire réparer l'installation (au moins une fois par an) par du personnel qualifié.**
- **Ne pas installer les appareils dans des locaux destinés aux activités artisanales ou industrielles où le traitement et les matériaux entreposés comportent des risques de formation de gaz, de vapeurs ou de poussières pouvant causer des incendies ou des explosions.**
- Les locaux où les appareils sont installés doivent avoir une surface d'aération permanente conformément à la législation en vigueur.
- Confier l'installation, la construction de la conduite de gaz, le raccordement électrique, le premier allumage et la maintenance au personnel qualifié conformément à la réglementation nationale et locale en vigueur dans le pays d'installation du système et comme indiqué dans la brochure présente.
- Le système d'alimentation en gaz et les raccordements électriques doivent être effectués conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil; de plus, si nécessaire, ils doivent être conçus par un professionnel qualifié.
- Les systèmes (conduites de gaz, alimentation électrique, etc.) doivent être réalisés sans constituer d'obstacles ni de risques pour les personnes.
- N'utilisez pas de conduites de gaz pour mettre à la terre des appareils électriques.
- Avant de démarrer les appareils, vérifiez :
 - que les données des réseaux d'alimentation en électricité et en gaz sont compatibles avec les informations contenues dans ce manuel et sur les plaques des appareils;
 - l'étanchéité du système d'alimentation en gaz conformément aux normes en vigueur, son dimensionnement exact et le fait qu'il soit équipé de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par la réglementation en vigueur;
 - la construction et le fonctionnement corrects du conduit d'évacuation des gaz de combustion et d'admission d'air.

- Cet appareil ne doit être utilisé que dans le but pour lequel il était spécifiquement destiné. Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et donc dangereuse.
- S.PLUS décline toute responsabilité civile et pénale en cas de dommages causés à des personnes, des animaux ou des objets par une installation, un réglage et un entretien incorrects, des modifications ou altérations, l'utilisation de pièces de rechange et accessoires non originaux, une utilisation non conforme et/ou un équipement incorrect, le non-respect des instructions fournies par S.PLUS et l'intervention du personnel non qualifié.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes:
 - positionnez l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général du système sur "fermé";
 - fermez la vanne d'isolement générale à gaz.
- Après de longues périodes d'inutilisation de l'appareil, il est conseillé d'appeler le service d'assistance technique ou du personnel technique qualifié pour le redémarrer.
- Si l'appareil s'arrête et/ou fonctionne mal, procédez à sa mise hors service. Toute réparation ou remplacement d'un composant ne doit être effectué que par du personnel qualifié utilisant uniquement des rechanges d'origine. Le non-respect de ces règles peut compromettre la sécurité de l'appareil.
- Laissez les éléments d'emballage (nylon, mousse de polystyrène, bois, agrafes, etc.) à la portée des enfants et/ou abandonnés car ils constituent des sources potentielles de danger et de pollution, récupérez-les et stockez-les dans un endroit approprié.

Nous vous rappelons que l'utilisation de produits consommant l'électricité et le gaz implique le respect de certaines règles fondamentales telles que:

- L'utilisation du produit par des personnes non assistées handicapées et des enfants est proscrite.
- Ne pas faire fonctionner des appareils électriques tels que: interrupteurs, appareils électriques, etc. s'il y a une odeur de gaz, dans des cas similaires, procédez comme suit:
 - ouvrez les portes et les fenêtres pour ventiler les locaux;
 - fermez la vanne générale d'interception de gaz;
 - n'essayez pas d'intervenir sur un incident quelconque, mais faites immédiatement appel au personnel professionnel qualifié ou au service d'assistance technique.
- Ne pas toucher l'appareil pieds nus ou avec des parties du corps mouillées ou humides.
- Toutes les opérations de nettoyage et de maintenance sont interdites, l'appareil étant sous tension. Pour à faire, il est nécessaire d'abord de positionner l'interrupteur principal du système sur "fermé" et de couper l'alimentation en gaz.
- Il est strictement interdit d'altérer ou de modifier les systèmes de sécurité ou de réglage sans autorisation et instructions spécifiques de S.PLUS de l'appareil.
- Ne pas tirer, débrancher ou tordre les câbles électriques sortant de l'appareil, même s'il est débranché du secteur.
- Ne pas ouvrir l'appareil lorsque celui-ci est en marche, tout d'abord positionnez l'interrupteur principal du système sur "fermé".
- Ne pas poser des objets sur l'appareil ou de les insérer dans les conduits d'évacuation des produits de combustion et d'admission d'air de combustion.
- Ne pas toucher la chambre de combustion, le tuyau d'évacuation de fumée et les pièces chaudes en général pendant le fonctionnement de l'appareil, sur des surfaces présentant des températures élevées pouvant causer des brûlures. Les surfaces peuvent rester aux températures élevées même après l'arrêt de l'appareil. Arrêtez le système en cas d'activité à proximité des appareils et surveillez le tableau de commande pendant toute la durée de l'activité pour empêcher le démarrage.
- Ne pas intervenir sur les commandes des appareils placés sur le tableau de commande pendant les activités de maintenance. Le technicien de maintenance doit mettre une plaque d'avertissement sur le tableau de commande de l'installation pour toute la durée des activités de maintenance où l'avertissement suivant est rapporté: **"Système en cours de maintenance, NE PAS intervenir sur le tableau de commande des appareils."**
- Ne pas utiliser le système de support d'appareil pour prendre en charge d'autres systèmes/équipements, les spécifications du système de fixation présentées dans ce manuel prennent en compte uniquement le poids de l'appareil, les conduits d'évacuation des gaz de combustion et l'admission d'air de combustion.
- Ne pas utiliser les appareils en tant que base de support et/ou surface praticable.
- Ne pas obstruer les grilles d'entrée ou de prise de ventilation.

**Nota**

Pour éteindre l'appareil, utilisez toujours le thermostat d'ambiance et non l'interrupteur principal du tableau de commande au sol; cela est dû au fait que la chambre de combustion pourrait surchauffer et causer des dommages à l'appareil lui-même. Des installations avec générateur extérieur sont possibles, en demandant la version appropriée au moment de la commande, jusqu'à une température de l'air extérieur de -15 °C (version extérieure), en dessous de cette valeur le fonctionnement de l'appareil n'est plus garanti.

1.1 TERMES ET DÉFINITIONS

TERME	DESCRIPTION
Dommage	Blessures physiques, dommages à la santé humaine ou détérioration de la propriété et/ou de l'environnement.
Danger	Source potentielle de dommages.
Personnel professionnellement qualifié	Personne ayant une formation pertinente, un entraînement et/ou une expérience technique lui permettant de percevoir les risques et d'éviter les dangers pouvant survenir lors de l'utilisation d'un produit, en possession des certificats techniques et professionnelles, si c'est prévu par la législation en vigueur.
Risque	Combinaison de la probabilité d'occurrence des dommages et de leur gravité.
Utilisateur	Personne ou organisation qui utilise les appareils.
Deux allures	L'appareil est capable d'ajuster automatiquement sa puissance thermique à deux niveaux distincts, en fonction de la température du flux d'air injecté dans le local et de celui souhaité (paramètre Y6 de la carte mère SCP674V030, cf. paragraphe 4.1.3, page 52).
Simple allure	L'appareil ne peut pas changer automatiquement sa puissance thermique. Le fonctionnement est uniquement à la capacité thermique nominale.
Modulant	L'appareil est capable d'ajuster automatiquement sa puissance thermique sur une plage spécifique, en fonction de la température du flux d'air dans la pièce ou de la température ambiante selon la valeur définie pour le contrôle via un tableau spécial au sol.
GCV (unité de mesure MJ/m³)	Pouvoir calorifique élevé, quantité totale de chaleur émise par une unité de masse de carburant séchée jusqu'à l'humidité intrinsèque, lorsqu'elle est soumise à une combustion complète en présence d'oxygène et que les produits de la combustion sont revenus à la température ambiante; cette quantité inclut la chaleur de condensation de la vapeur d'eau formée par la combustion de l'hydrogène contenu dans le carburant..
NCV (unité de mesure MJ/m³)	Pouvoir calorifique inférieur, quantité totale de chaleur émise par une unité de masse de combustible contenant un niveau d'humidité approprié, lorsqu'elle est soumise à une combustion complète en présence d'oxygène et lorsque les produits de combustion ne sont pas revenus à la température ambiante.
Débit thermique (unité de mesure kW)	C'est un produit de la valeur calorifique inférieure (NCV) du combustible utilisé et du débit de combustible brûlé.
Puissance thermique utile (unité de mesure kW)	Il correspond à la capacité thermique diminuée de la puissance thermique échangée par le boîtier de l'unité thermique avec l'environnement et de la puissance thermique perdue par la cheminée.
Valeurs nominales de puissance et d'efficacité	Ce sont les valeurs maximales de puissance et d'efficacité d'un appareil spécifiées et garanties par S.PLUS pour le mode de fonctionnement continu.

Tab. 1.1 Définitions (1 sur 2)

TERME	DESCRIPTION
Aérothermes	Produit de chauffage de l'air qui transfère la chaleur d'un générateur de chaleur directement dans l'air et incorpore ou distribue cette chaleur dans un système de chauffage à air
Aérothermes B₁	Aérotherme qui utilise des combustibles gazeux ou liquides spécialement conçus pour être raccordés à un système de cheminée à aspiration naturelle qui évacue les résidus de combustion vers l'extérieur du local où se trouve l'appareil et qui aspire l'air de combustion directement depuis le local; un générateur de ce type est vendu uniquement en tant qu'aérotherme B ₁
Aérothermes C₂	Un aérotherme qui utilise des combustibles gazeux ou liquides spécialement conçus pour aspirer l'air de combustion d'une tuyauterie commune à laquelle plusieurs appareils sont connectés et qui évacue les gaz de combustion vers celle-ci; un générateur de ce type est vendu uniquement en tant qu'aérotherme C ₂
Aérothermes C₄	Un aérotherme qui utilise des combustibles gazeux ou liquides spécialement conçus pour aspirer l'air de combustion d'une tuyauterie commune à laquelle plusieurs appareils sont connectés et qui évacue les gaz de combustion vers une autre tuyauterie; un générateur de ce type est vendu uniquement en tant qu'aérotherme C ₄
Maître	Tableau de contrôle et de commande/terminal pour la gestion des périphériques via un système série. Les appareils seront équipés d'une carte ESCLAVE pour la connexion au réseau série.
Esclave	Carte installée sur la machine équipée d'un port pour connecter le périphérique à un réseau série. Tous les appareils connectés au réseau série seront gérés à l'aide de tableau de contrôle et de commande/terminal (Maître). Terminaux: SCP674V122T; SGQT02G. Cartes mère: SCH150 (réseau iNET); SYS830/850 (réseau I ² NET)

Tab. 1.1 Définitions (2 de 2)

1.2 CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DE GAZ

La modulation de la capacité thermique du brûleur en mode manuel ou automatique permet de délivrer la puissance calorifique en fonction des conditions climatiques présentes. Les avantages que nous obtiendrions en réduisant la puissance seraient une plus grande efficacité de la combustion, la stratification de l'air diminuée avec une réduction significative de la consommation de carburant.

RENDEMENT ÉLEVÉ

Grâce à l'utilisation de brûleurs à prémélange spécialement conçus pour cette application spécifique, nous obtiendrons une efficacité de combustion élevée, supérieure à 92% (cf. NCV) en puissance maximale et supérieure à 95 % (cf. NCV) en puissance minimale.

ÉMISSIONS FAIBLEMENT POLLUANTES

Les polluants émis dans l'atmosphère sont minimes, en particulier les valeurs de NOX sont exprimées en pourcentage minimal.

Avec une consommation de carburant inférieure, nous aurions moins d'émissions de CO₂ dans l'atmosphère.

NIVEAU SONORE RÉDUIT

L'utilisation du brûleur à prémélange et des ventilateurs axiaux performants rend les aérothermes silencieux.

PUISSANCE THERMIQUE BIPOWER (deux allures), fourniture de série, régule la puissance sur deux niveaux minimum (**rL**) et maximum (**rH**) en fonction de la température de flux d'air et du paramètre Y6 (paragraphe 4.1.3, page 52).

MODULATION DE LA PUISSANCE THERMIQUE

Le brûleur permet (en option) de faire varier la puissance thermique émise en fonction des conditions climatiques présentes ou des besoins de l'utilisateur.

La puissance peut être modifiée manuellement à l'aide d'un potentiomètre situé à l'intérieur du générateur ou sur le tableau de commande au sol, ou automatiquement à par le biais de tableaux de commande spécifiques.

LA VERSION D'INSTALLATION EXTÉRIEURE PEUT ÊTRE REQUISE À LA COMMANDE.

1.3 EMBALLAGE DISTINCT

L'aérotherme est livré sur une palette protégée par un boîtier et enveloppée de nylon.

Pour plusieurs aérothermes, un colis est constitué de 2 aérothermes superposés.

La notice technique est placée à l'intérieur du compartiment du brûleur de l'aérotherme (fig. 1.4).

Les supports, kits d'évacuation et d'admission, tableaux électriques et accessoires peuvent être emballés avec le générateur ou séparément sur une autre palette en fonction des quantités et des dimensions du colis.

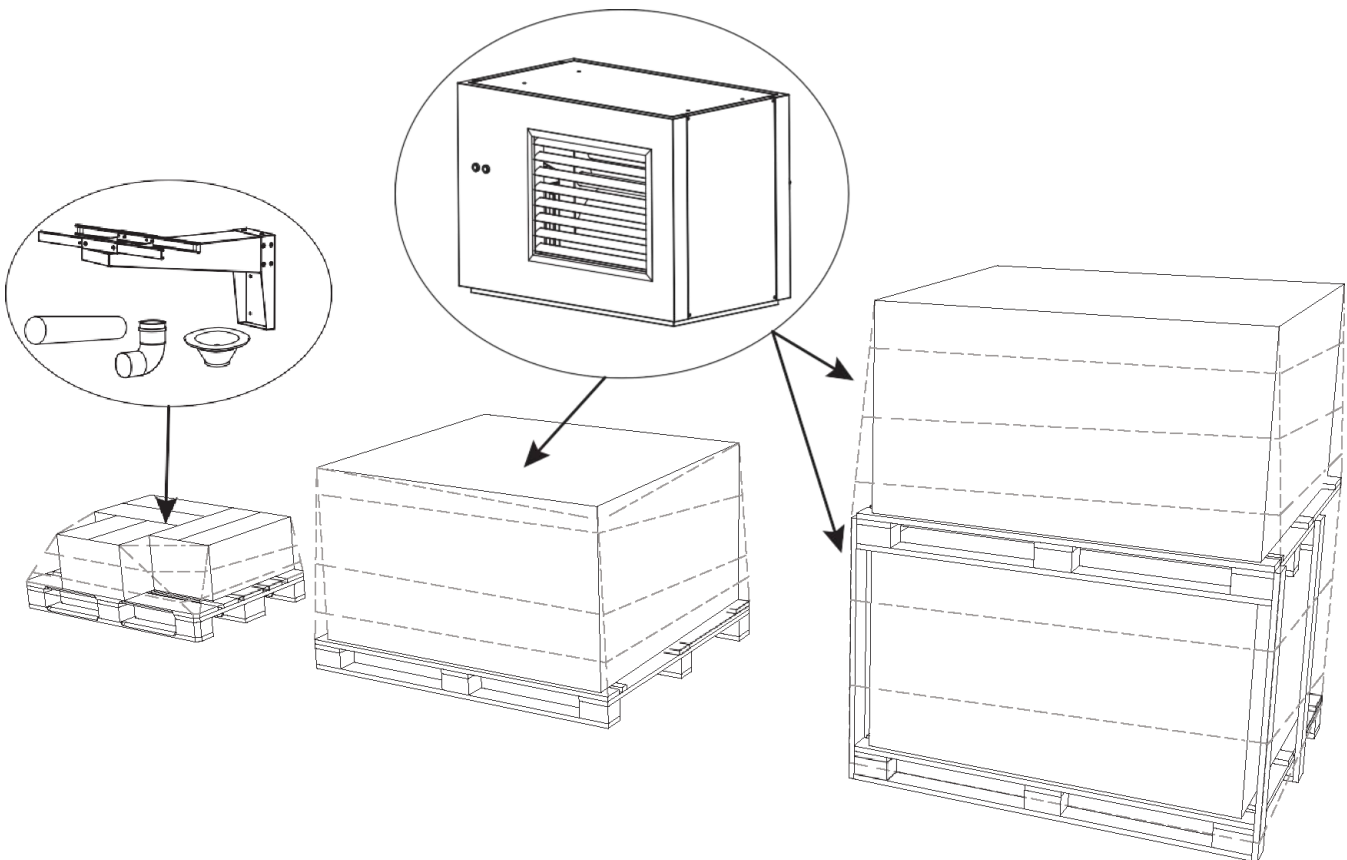


Fig. 1.1 Colisage

1.4 STOCKAGE

Les produits à l'arrivée au client ou au distributeur doivent être stockés à l'abri des agents atmosphériques, dans un endroit sec, dans un endroit prévu à cet effet (par exemple, entrepôt, hangar).

La manipulation du colis doit être effectuée de manière sécurisée et avec soin. S.PLUS décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes, aux animaux ou aux biens par la manipulation du colis.



Important

Il est interdit d'empiler les colis fournis par S.PLUS les uns sur les autres.

La garantie sur les produits expire si ceux-ci sont stockés dans un endroit inadapté ou non conforme aux instructions décrites, afin d'éviter d'endommager les éléments du produit ou de provoquer des dysfonctionnements ou des problèmes après l'installation.

PAS D'EMPILAGE D'EMBALLAGE

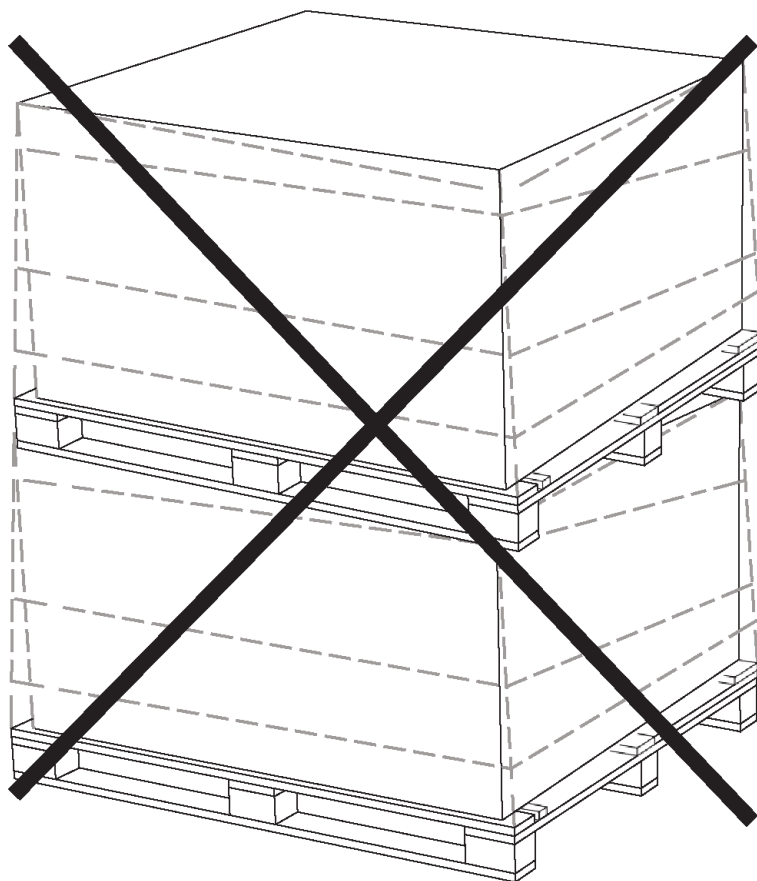
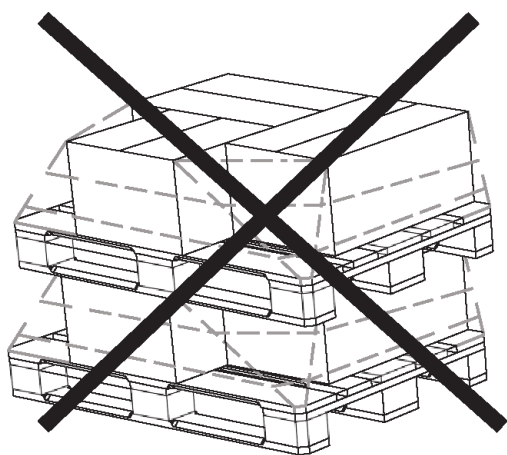


Fig. 1.2 Ne pas empiler les colis

1.5 PLAQUE D'IDENTIFICATION ET ÉTIQUETTES D'INFORMATION

Une étiquette avec des informations (numéro de série et modèle) et une étiquette d'avertissement se trouvent à l'extérieur de l'appareil, voir fig. 1.5, page 12; des étiquettes d'information sont apposées sur l'emballage du générateur (fig. 1.3).

Une étiquette d'identification du produit est apposée à l'intérieur de l'appareil (fig. 1.4, page 12). Elle contient toutes les données d'identification permettant de distinguer l'appareil.

Parmi ces indications figure le numéro de série unique de chaque produit. Grâce à ce numéro, le fabricant peut identifier avec précision le modèle et toutes les données techniques concernant le produit en cas de demande d'assistance. Toutes les étiquettes doivent rester intactes sur l'appareil et doivent être remplacées si elles deviennent illisibles.

À l'intérieur du compartiment du brûleur, vous trouverez, avec le manuel d'utilisation, les étiquettes à utiliser pour le changement de combustible (fig. 1.4, page 12).



Important
Le numéro de série du produit est essentiel pour une assistance adéquate et rapide.

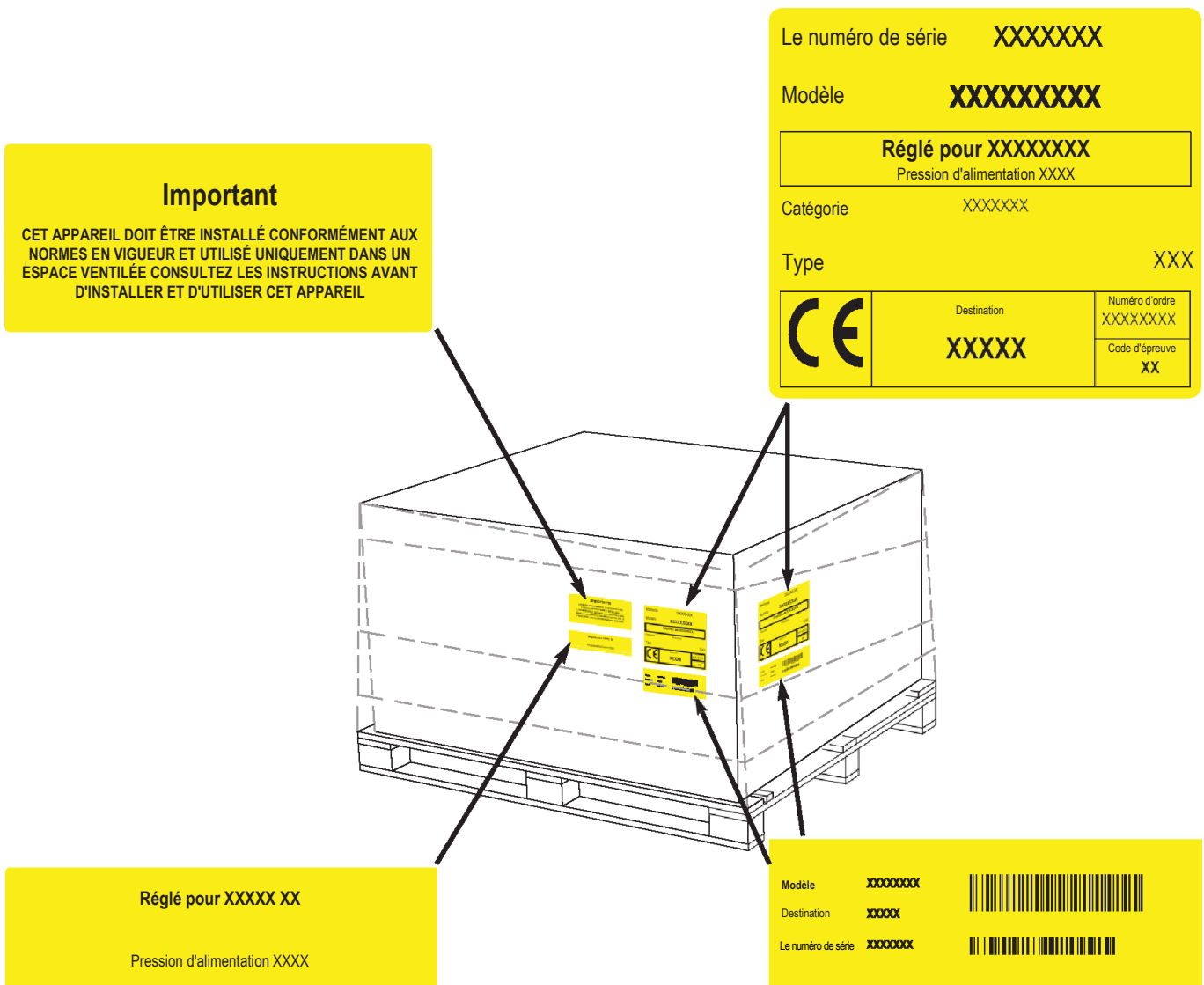


Fig. 1.3 Étiquettes apposées sur l'emballage de l'appareil

1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

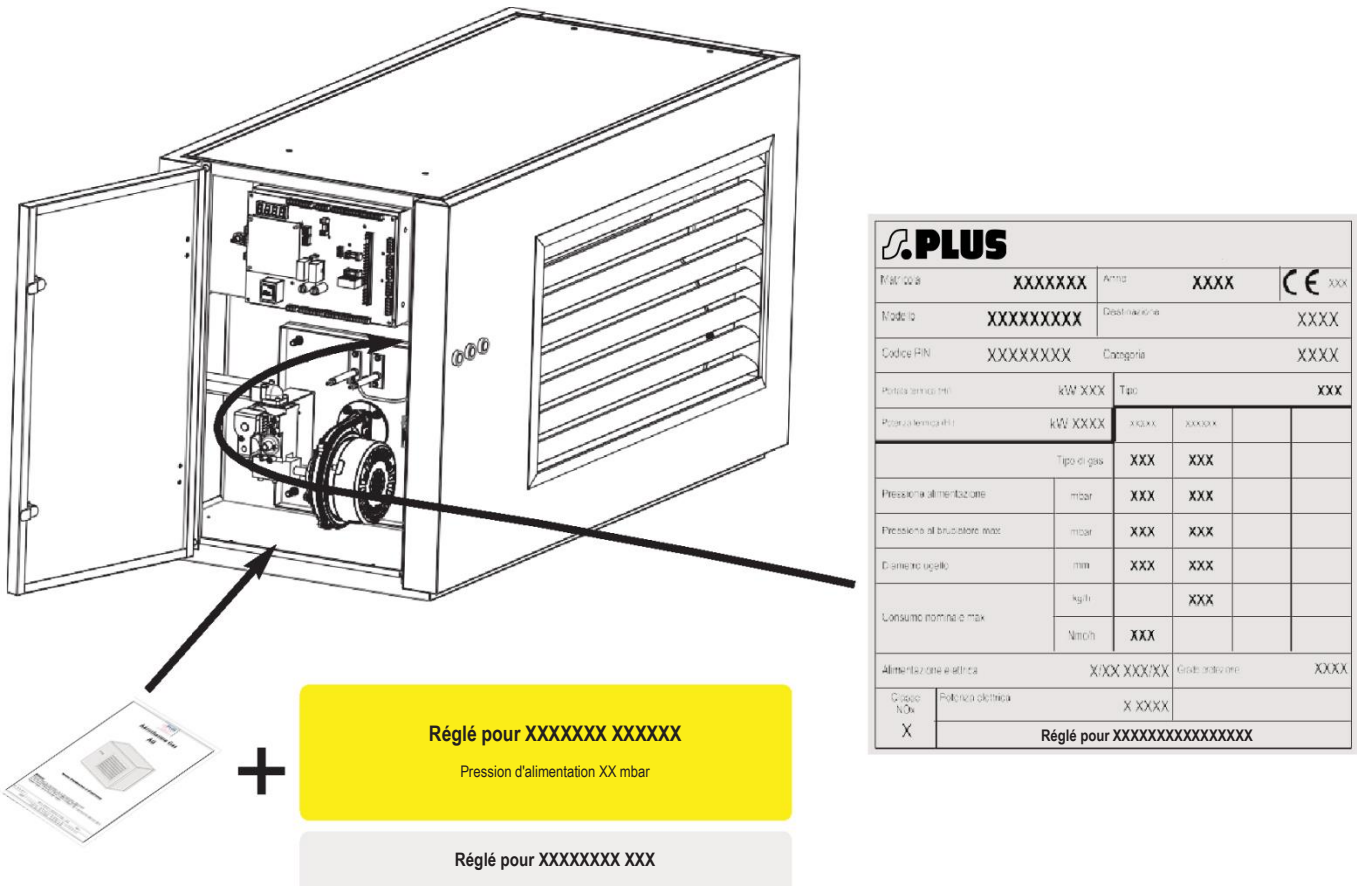


Fig. 1.4 Emplacement de la plaque d'identification, du manuel d'exploitation et des étiquettes à utiliser pour le changement de carburant

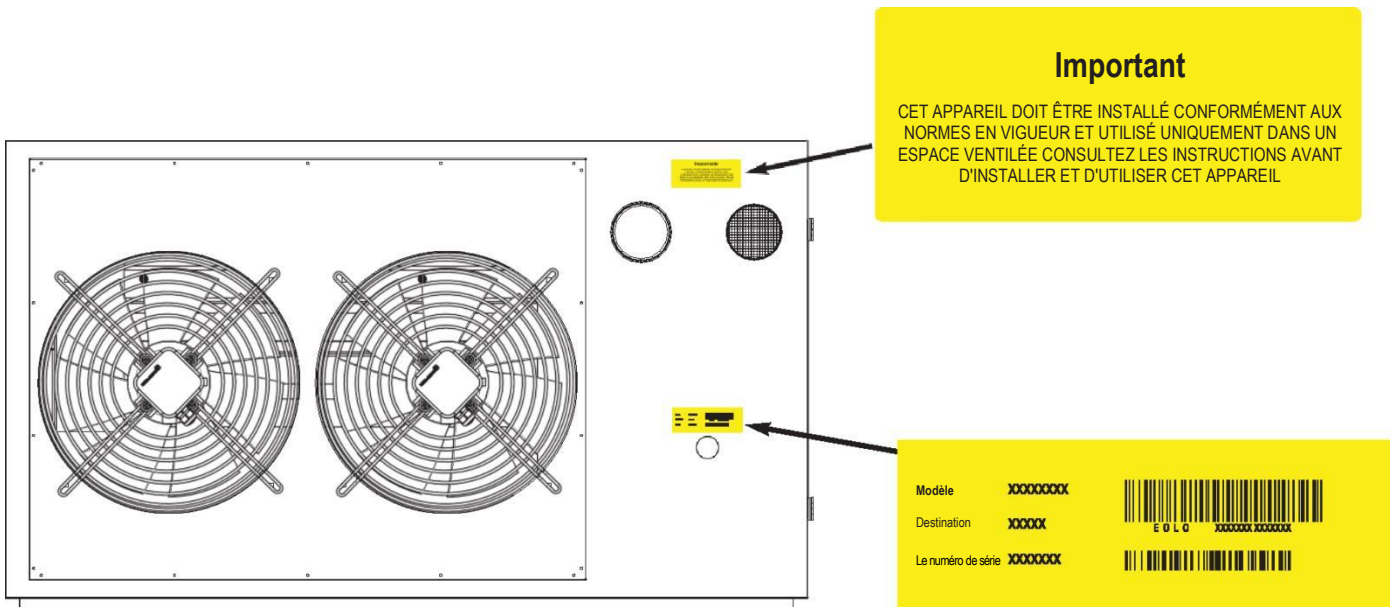


Fig. 1.5 Emplacement des étiquettes externes

2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE AG		15	25	35	45	55	65	85	100
CATÉGORIE		II _{2H3+}							
TYPE D'APPAREIL		B ₂₃ — C ₁₃ — C ₃₃ — C ₅₃							
CAPACITÉ THERMIQUE MAXIMALE	kW (Hi)	16	22	32	43	52	63	86	105
CAPACITÉ THERMIQUE MINIMALE	kW (Hi)	10	15	20	28	34	42	56	71
RENDEMENT NOMINALE À CAPACITÉ MAXIMALE	%	93,1	92,9	93,0	93,1	92,7	93,0	92,0	92,0
RENDEMENT NOMINALE À CAPACITÉ MINIMALE	%	95,0	94,8	94,9	95,2	94,3	95,1	94,0	94,0
CONSUMMATION NOMINALE DE GAZ À CAPACITÉ MAXIMALE Méthane G20 (15 °C — 1013,25 mbar)	m ³ /h	1,69	2,33	3,39	4,55	5,50	6,67	9,10	11,11
CONSUMMATION NOMINALE DE GAZ À CAPACITÉ MAXIMALE Butane G30 (15 °C — 1013,25 mbar)	kg/h	1,26	1,73	2,52	3,39	4,10	4,97	6,78	8,28
CONSUMMATION NOMINALE DE GAZ À CAPACITÉ MAXIMALE Propane G31 (15 °C — 1013,25 mbar)	kg/h	1,24	1,71	2,49	3,34	4,04	4,89	6,68	8,16
PRESSION D'ALIMENTATION Méthane G20	mbar	20							
PRESSION D'ALIMENTATION Butane G30	mbar	29							
PRESSION D'ALIMENTATION Propane G31	mbar	37							
DIAMÈTRE ENTRÉE DE GAZ	Pouces	3/4"							
DIAMÈTRE TUYAU D'ADMISSION	mm	100	100	100	100	100	100	130	130
DIAMÈTRE TUYAU D'ÉVACUATION	mm	100	100	100	100	100	100	130	130
PRESSION DE CHEMINÉE	Pa	80	80	90	110	110	120	130	130
TENSION D'ALIMENTATION	V/Hz	230/50							
TEMPÉRATURE DE SERVICE	°C	-15 à +40							

Tab. 2.1 Caractéristiques techniques (1 sur 2)

MODÈLE AG		15	25	35	45	55	65	85	100
VERSION HÉLICOÏDE (*)									
PUISSANCE ÉLECTRIQUE ABSORBÉE TOTALE	W	130	350	400	590	620	730	900	1500
NOMBRE DE VENTILATEURS	nbre	1	1	1	1	1	2	2	2
MODÈLE DE VENTILATEUR (version standard, sans brosse)		S6 350	S4 400	S4 450	S6 500	S4 500	S4 450	S4 500	S4 500
DÉBIT D'AIR TRAITÉ	m ³ /h	1900	2900	3600	4500	5800	7000	9000	11000
SAUT THERMIQUE MIN/MAX	°C	10/22	10/21	12/24	14/25	12/24	12/23	13/26	13/25
DÉMARRAGE	m	10	13	17	19	23	27	27	30
VERSION CENTRIFUGE									
PUISSANCE ÉLECTRIQUE ABSORBÉE TOTALE	W	357	607	382	687	852	767	1413	1683
NOMBRE DE VENTILATEURS CENTRIFUGE	nbre	1	1	1	1	1	2	2	2
MODÈLE DE VENTILATEUR		DDM 9/7	DDM 9/7	DDM 10/10	DDM 10/10	DD 12/9	DDM 10/10	DDM 10/10	DD 12/12
DÉBIT D'AIR TRAITÉ	m ³ /h	2000	2500	3000	4000	5000	5600	8000	11000
SAUT THERMIQUE MIN/MAX	°C	18/34							
PRESSION TOTALE	Pa	150	250	150	200	200	200	250	200

Tab. 2.2 Caractéristiques techniques (2 sur 2)

(*) Pour plus d'informations, cf. chapitre 3.1.6, page 36 des schémas électriques.

2.1 PRINCIPAUX COMPOSANTS

MODÈLE AG		15 / 25 / 35	45	55	65	85	100
BRÛLEUR		V.I.P.1(a)	V.I.P.1(b)	V.I.P.1(c)	V.I.P.1(c)	V.I.P.1(d)	V.I.P.2(b)
ÉLECTROVANNE GAZ		848 Sigma	848 Sigma	848 Sigma	848 Sigma	822 Nova Mix	822 Nova Mix
VENTILATEUR		NRG118	NRG118	RG 148	RG 148	NRG 137	NRG 137
CONTRÔLE DE FLAMME (*)	Fourniture standard	E82					
	Fourniture sur demande	M82					
ÉLECTRONIQUE DE CONTRÔLE (carte mère)		SCP674V030					
ÉLECTRONIQUE A COMMANDE AUTOMATIQUE - EN OPTION (carte esclave, le cas échéant) cf. paragraphe 3.1, page. 29		SCP674V124					
		SCP674V143					
		SCP674V202					
RÉGULATION DE LA VITESSE DE DÉCLENCHEMENT DE PHASE (version hélicoïdale en option uniquement avec la carte esclave SCP674V202, fig. 3.9, page 36)		SCP674V005					

Tab. 2.3 Principaux composants

(*) E82 = contrôle de la flamme par réarmement électrique (bloc volatile, le redémarrage pourtant être effectué avec une interruption et un rétablissement de l'alimentation ou avec une opération de réinitialisation manuelle du système).
 M82 = contrôle de flamme à réinitialisation manuelle (verrouillage non volatile, le redémarrage étant effectué uniquement avec une opération de réinitialisation manuelle du système).

2.2 INFORMATIONS OBLIGATOIRES SELON LE RÈGLEMENT (UE) 2016/2281

Modèle(s) (version hélicoïde)			15	25	35	45	55	65	85	100
Aérothermes B ₁			non	non	non	non	non	non	non	non
Aérothermes C ₂			non	non	non	non	non	non	non	non
Aérothermes C ₄			non	non	non	non	non	non	non	non
Type de combustible:			Gazeux (méthane-G20)							
Type de contrôle de puissance thermique:			Deux allures / modulant							
Élément	Symbole	Unité	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur
Capacité										
Capacité thermique nominale	P _{rated, h}	kW	14,9	20,4	29,8	40,0	48,2	58,6	79,1	96,6
Puissance thermique minimale	P _{min}	kW	9,5	14,2	19,0	26,7	32,1	39,9	52,6	66,7
Consommation électrique										
En capacité thermique nominale (*)	e _{lmax}	kW	0,057	0,057	0,067	0,087	0,117	0,137	0,213	0,213
En capacité thermique minimale (*)	e _{lmin}	kW	0,057	0,057	0,067	0,087	0,117	0,137	0,213	0,213
En mode stand-by :	e _{lsb}	kW	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Efficacité utile (GCV)										
Efficacité utile en capacité thermique nominale	η _{nom}	%	83,8	83,7	83,8	83,8	83,5	83,8	82,9	82,9
Efficacité utile en capacité thermique minimale	η _{pl}	%	85,6	85,4	85,5	85,7	84,9	85,6	84,7	84,7
Autres éléments										
Facteur de perte de boîtier	F _{env}	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation du brûleur d'allumage	P _{ign}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Émissions d'oxydes d'azote (**)	NO _x	[mg/kWh _{input}] (GCV)	29	24	26	38	38	43	46	65
Efficacité d'émission	η _{s,flow}	%	94,7	94,9	94,4	93,7	94,1	94,0	93,8	93,6
Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux, version deux allures	η _{s,h}	%	76,5	76,5	76,6	76,1	75,8	76,2	75,1	74,9
Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux, version modulante	η _{s,h}	%	77,3	77,2	77,4	76,8	76,5	76,9	75,8	75,6

Tab. 2.4 Données du Règlement (UE) 2016/2281 pour les appareils série hélicoïdale (avec ventilateurs hélicoïdaux) installés dans un local chauffé

(*) La valeur n'inclut pas la consommation d'électricité du (des) ventilateur (s) pour le transport / la distribution de l'air chaud.

(**) La valeur des émissions d'oxyde d'azote est pondérée selon FprEN 17082:2018

3 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Modèle(s) (version centrifuge)			15	25	35	45	55	65	85	100
Aérothermes B ₁			non	non	non	non	non	non	non	non
Aérothermes C ₂			non	non	non	non	non	non	non	non
Aérothermes C ₄			non	non	non	non	non	non	non	non
Type de combustible:			Gazeux (méthane-G20)							
Type de contrôle de puissance thermique:			Deux allures / modulant							
Élément	Symbole	Unité	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur
Capacité										
Capacité thermique nominale	$P_{rated, h}$	kW	14,9	20,4	29,8	40,0	48,2	58,6	79,1	96,6
Puissance thermique minimale	P_{min}	kW	9,5	14,2	19,0	26,7	32,1	39,9	52,6	66,7
Consommation électrique										
En capacité thermique nominale (*)	$e_{l,max}$	kW	0,057	0,057	0,067	0,087	0,117	0,137	0,213	0,213
En capacité thermique minimale (*)	$e_{l,min}$	kW	0,057	0,057	0,067	0,087	0,117	0,137	0,213	0,213
En mode stand-by :	$e_{l,sb}$	kW	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Efficacité utile (GCV)										
Efficacité utile en capacité thermique nominale	η_{nom}	%	83,8	83,7	83,8	83,8	83,5	83,8	82,9	82,9
Efficacité utile en capacité thermique minimale	η_{pl}	%	85,6	85,4	85,5	85,7	84,9	85,6	84,7	84,7
Autres éléments										
Facteur de perte de boîtier	F_{env}	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consommation du brûleur d'allumage	P_{ign}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Émissions d'oxydes d'azote (**)	NO_x	[mg/kWh _{input}] (GCV)	29	24	26	38	38	43	46	65
Efficacité d'émission	$\eta_{s,flow}$	%	94,7	94,9	94,4	93,7	94,1	94,0	93,8	93,6
Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux, version deux allures	$\eta_{s,h}$	%	76,7	75,8	75,6	75,4	74,9	74,8	74,4	74,9
Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux, version modulante	$\eta_{s,h}$	%	77,5	76,4	76,3	76,1	75,6	75,5	75,1	75,6

Tab. 2.5 Données du Règlement (UE) 2016/2281 pour les appareils série centrifuge (avec ventilateurs centrifuges) installés dans un local chauffé

(*) La valeur n'inclut pas la consommation d'électricité du (des) ventilateur (s) pour le transport / la distribution de l'air chaud.

(**) La valeur des émissions d'oxyde d'azote est pondérée selon FprEN 17082:2018

2.3 ENCOMBREMENT ET DIMENSIONS

2.3.1 AG - série hélicoïdale

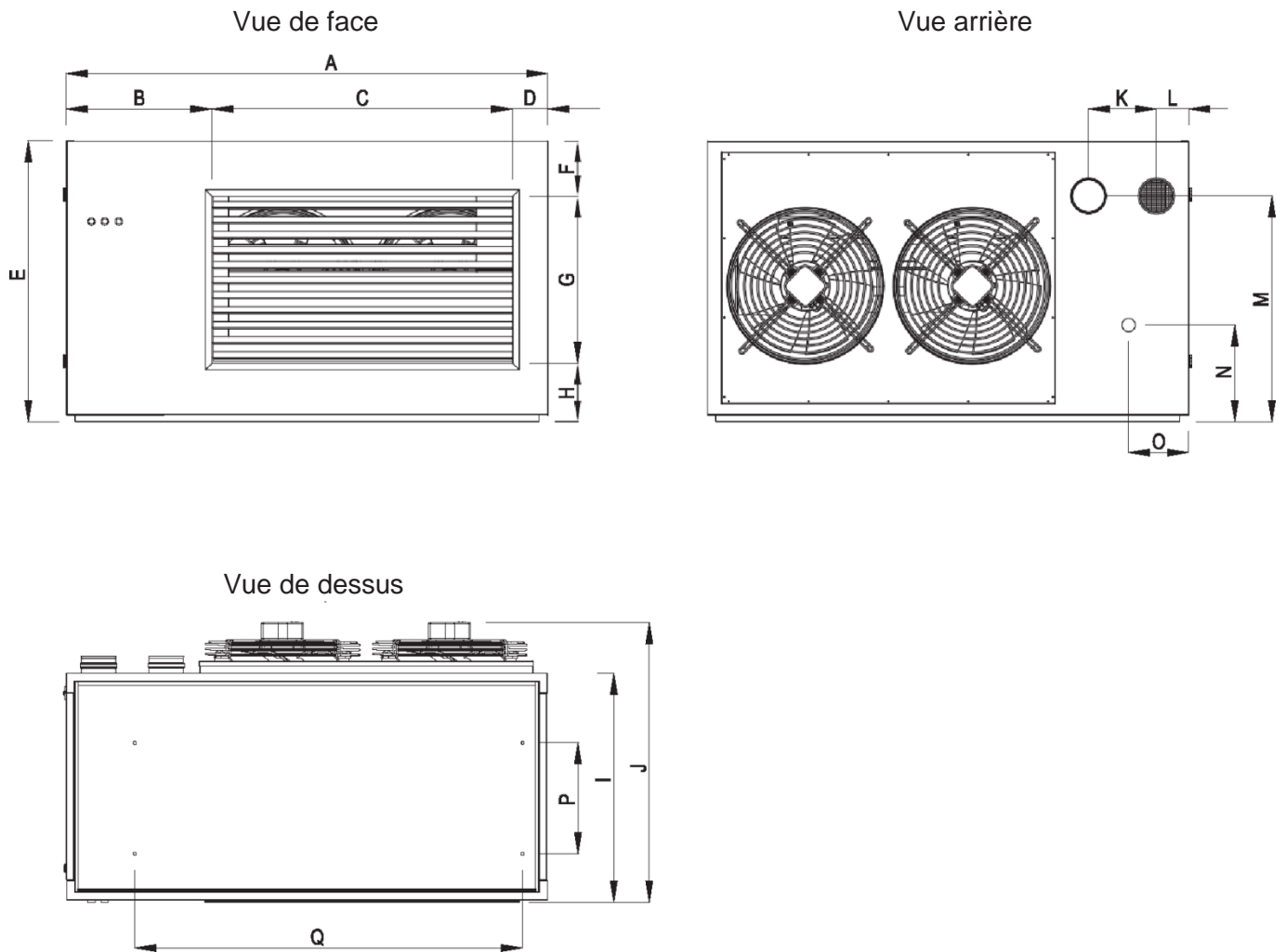


Fig 2.1 Dimensions AG - série hélicoïdale

Dimensions AG - série hélicoïdale (hauteur en mm)																		
MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Poids [kg]
15	854	304	450	100	620	120	350	150	535	655	204	80	475	255	95	232	648	60
25	854	304	450	100	620	120	350	150	535	655	204	80	475	255	95	232	648	62
35	1095	295	700	100	620	120	350	150	535	655	204	80	475	255	95	232	887	74
45	1150	300	750	100	735	130	450	160	600	710	204	90	600	290	140	320	875	89
55	1290	300	850	140	735	130	450	160	600	710	204	95	600	290	140	320	990	118
65	1440	440	900	100	840	170	500	170	720	840	204	96	675	290	180	332	1164	128
85	1600	440	1000	160	840	170	500	170	720	840	204	96	675	335	175	332	1324	148
100	1750	464	1150	136	840	150	500	190	720	840	204	96	675	335	175	332	1489	186

Tab. 2.6

2.3.2 AG - série centrifuge (fourniture standard)

ALIMENTATION STANDARD (sans plénum de récupération)

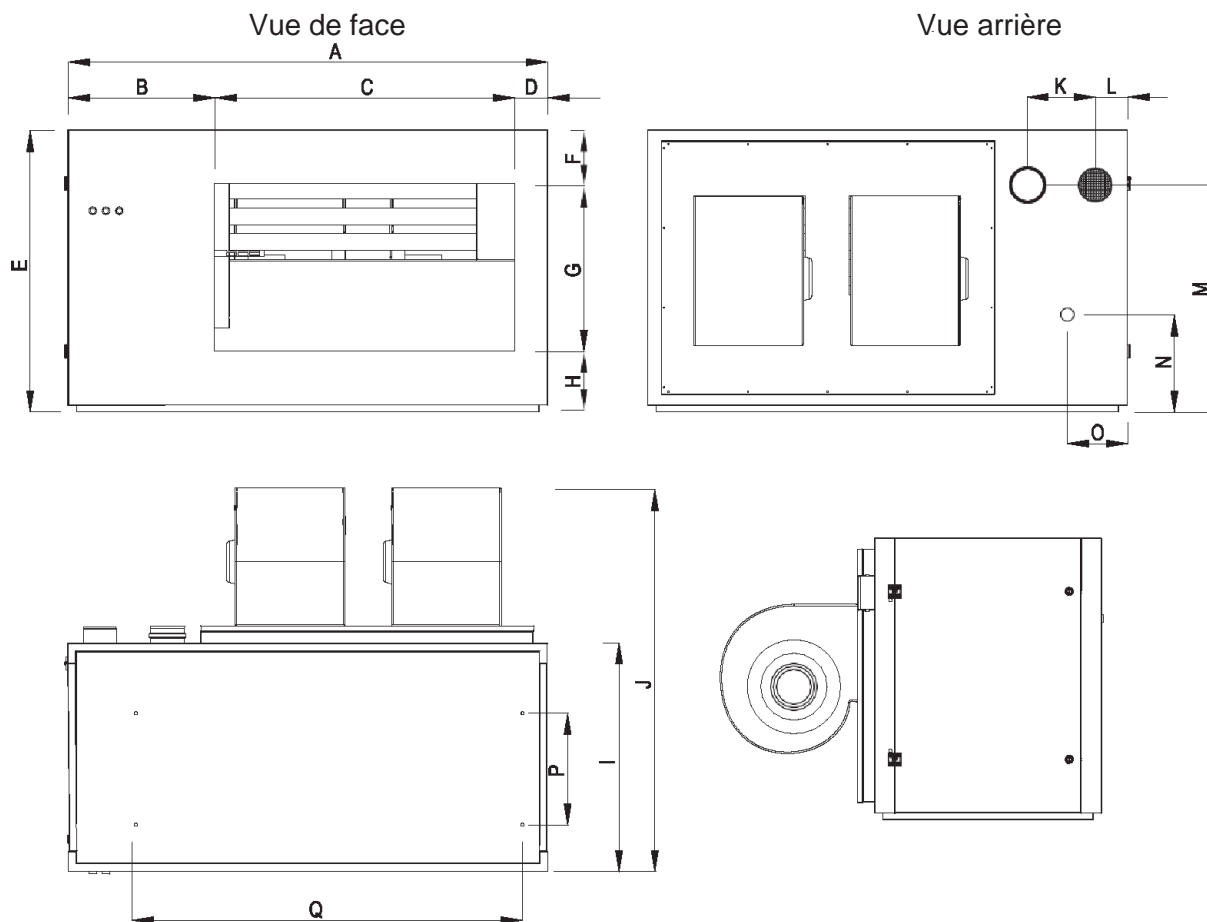


Fig 2.2 Dimensions AG - série centrifuge standard (sans plénum de récupération)

Dimensions AG — série centrifuge (hauteur en mm)									
MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
15	854	304	450	100	620	120	350	150	535
25	854	304	450	100	620	120	350	150	535
35	1095	295	700	100	620	120	350	150	535
45	1150	300	750	100	790	130	450	160	600
55	1290	300	850	140	790	130	450	160	600
65	1440	440	900	100	840	170	500	170	720
85	1600	440	1000	160	840	170	500	170	720
100	1750	464	1150	136	840	150	500	190	720
MOD.	J	K	L	M	N	O	P	Q	Poids [kg]
15	910	204	80	475	255	95	232	648	73
25	910	204	80	475	255	95	232	648	75
35	955	204	80	475	255	95	232	887	84
45	1030	204	90	600	290	140	320	875	102
55	1100	204	95	600	290	140	320	990	136
65	1145	204	96	675	290	180	332	1164	148
85	1145	204	96	675	335	175	332	1324	172
100	1210	204	96	675	335	175	332	1489	212

Tab. 2.7

2.3.3 AG version hélicoïdale/centrifuge avec un plénum de récupération

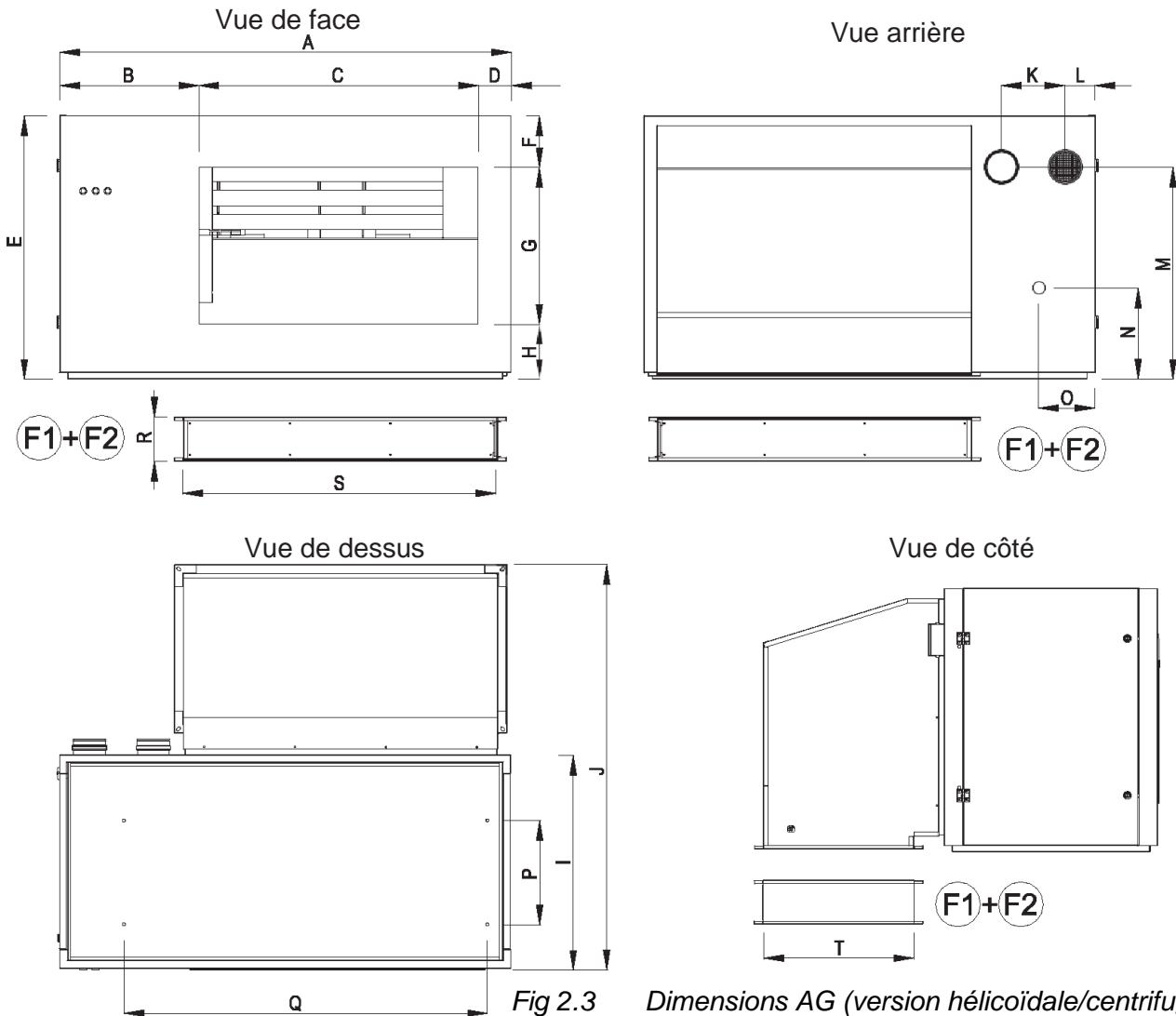


Fig 2.3

Dimensions AG (version hélicoïdale/centrifuge) avec un plénum de récupération

MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Poids [kg]
15	854	304	450	100	635	120	350	150	535	985	204	80	475	255	95	232	648	86
25	854	304	450	100	635	120	350	150	535	985	204	80	475	255	95	232	648	88
35	1095	295	700	100	675	120	350	150	535	1000	204	80	475	255	95	232	887	101
45	1150	300	750	100	790	130	450	160	600	1150	204	90	600	290	140	320	875	120
55	1290	300	850	140	790	130	450	160	600	1150	204	95	600	290	140	320	990	155
65	1440	440	900	100	840	170	500	170	720	1290	204	96	675	290	180	332	1164	174
85	1600	440	1000	160	840	170	500	170	720	1290	204	96	675	335	175	332	1324	199
100	1750	464	1150	136	840	150	500	190	720	1290	204	96	675	335	175	332	1489	239

EN OPTION	F1 = Élément filtrant (mm)			F2 = Filtre G4 (mm)	
	MODÈLE	R	S	S	T
15		140	450	450	375
25		140	450	450	375
35		140	600	600	375
45		140	720	720	375
55		140	845	845	375
65		140	1000	1000	480
85		140	1100	1100	480
100		140	1250	1250	480

Tab. 2.9

2.3.4 Dimensions de l'AG (version centrifuge) avec mélange d'air extérieur

VERSION C (récupération d'air par le bas)

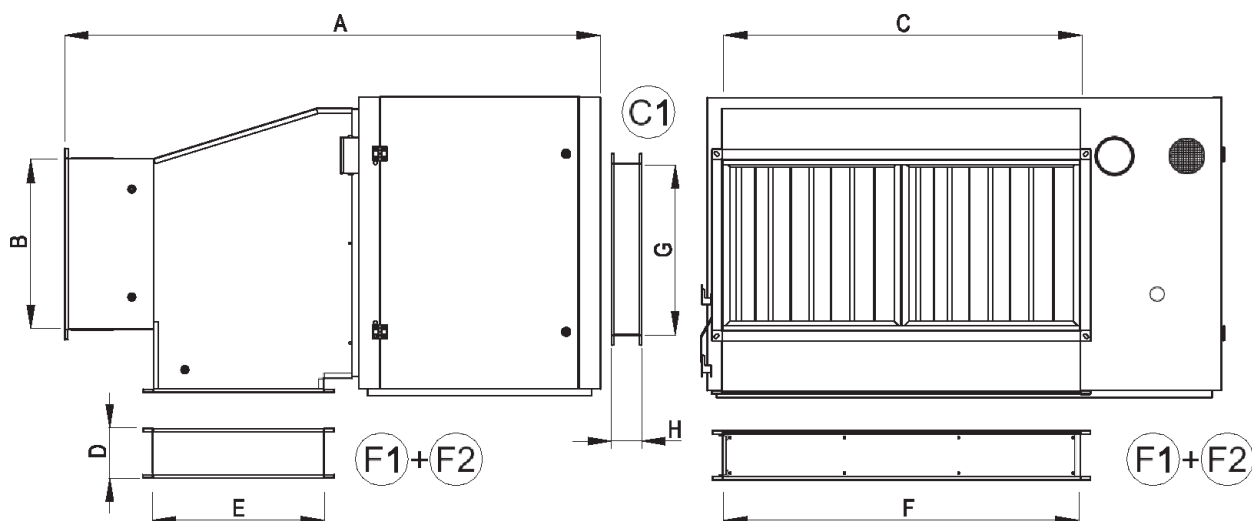


Fig. 2.4

Dimensions AG (centrifuge) - version C			
Hauteur en mm			
MODÈLE	A	B	C
15	1200	375	450
25	1200	375	450
35	1200	375	600
45	1375	375	720
55	1375	375	845
65	1510	480	1000
85	1510	480	1100
100	1510	480	1250

Tab. 2.10

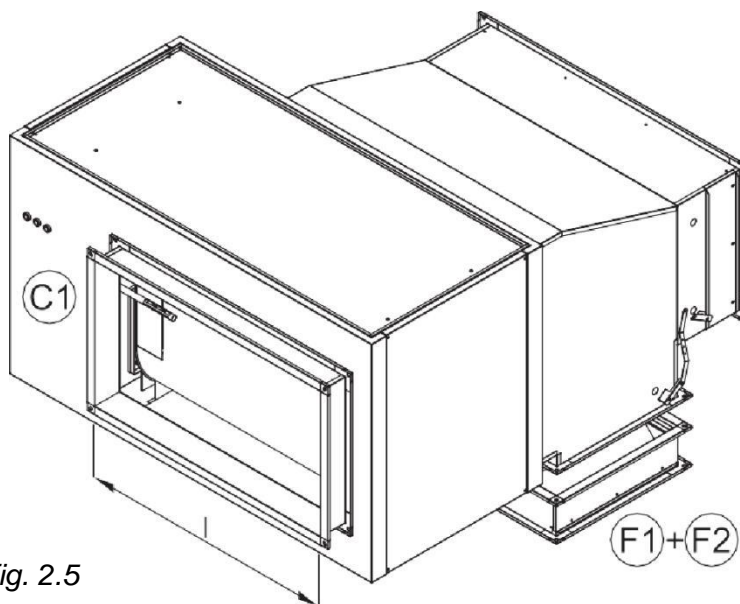


Fig. 2.5

EN OPTION (Hauteur en mm)	F1 = Élément filtrant			F2 = Filtre G4		C1 = Raccordement pour canal de prise		
	D	E	F	E	F	G	H	I
15	140	375	450	375	450	350	100	450
25	140	375	450	375	450	350	100	450
35	140	375	600	375	600	350	100	700
45	140	375	720	375	720	450	100	750
55	140	375	845	375	845	450	100	850
65	140	480	1000	480	1000	500	100	900
85	140	480	1100	480	1100	500	100	1000
100	140	480	1250	480	1250	500	100	1150

Tab. 2.11

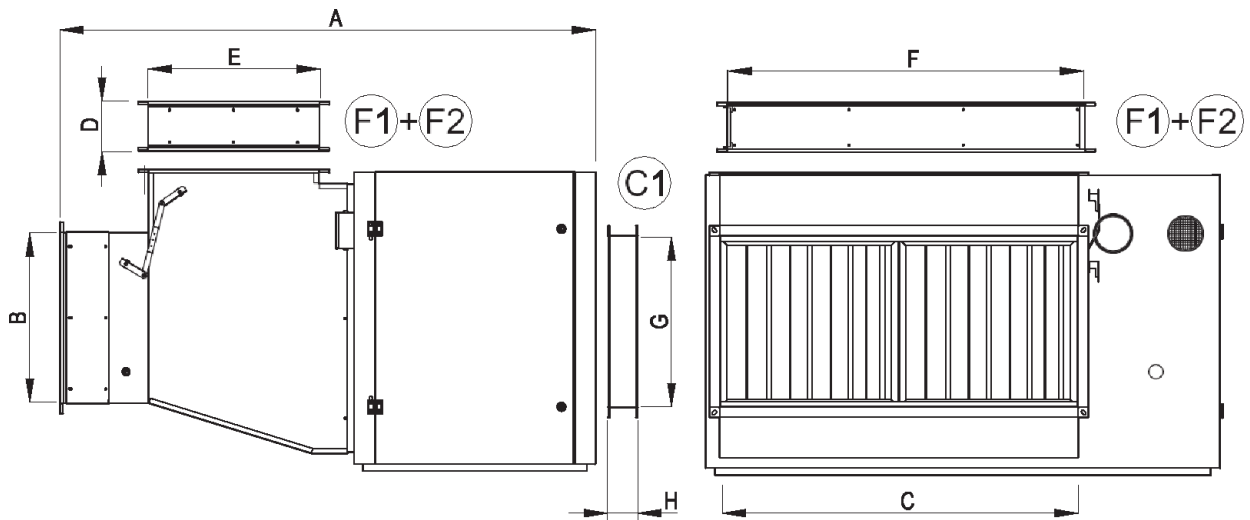
VERSION D (récupération d'air par le haut)


Fig. 2.6

Dimensions AG (centrifuge) — version D			
Hauteur en mm			
MODÈLE	A	B	C
15	1200	375	450
25	1200	375	450
35	1200	375	600
45	1375	375	720
55	1375	375	845
65	1510	480	1000
85	1510	480	1100
100	1510	480	1250

Tab. 2.12

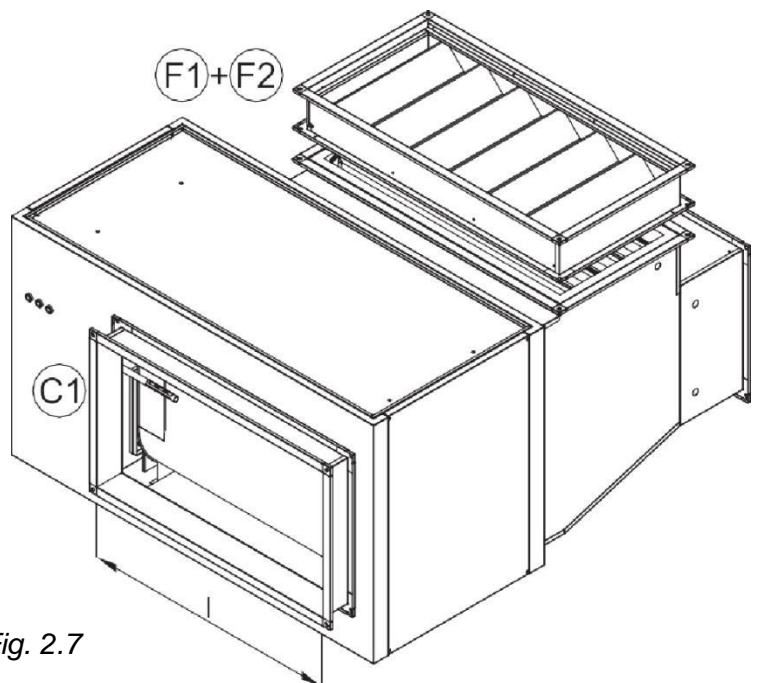


Fig. 2.7

EN OPTION (Hauteur en mm)	F1 = Élément filtrant			F2 = Filtre G4		C1 = Raccordement pour canal de prise		
	D	E	F	E	F	G	H	I
15	140	375	450	375	450	350	100	450
25	140	375	450	375	450	350	100	450
35	140	375	600	375	600	350	100	700
45	140	375	720	375	720	450	100	750
55	140	375	845	375	845	450	100	850
65	140	480	1000	480	1000	500	100	900
85	140	480	1100	480	1100	500	100	1000
100	140	480	1250	480	1250	500	100	1150

Tab. 2.13

VERSION E (récupération d'air par le bas et air extérieur par le haut)

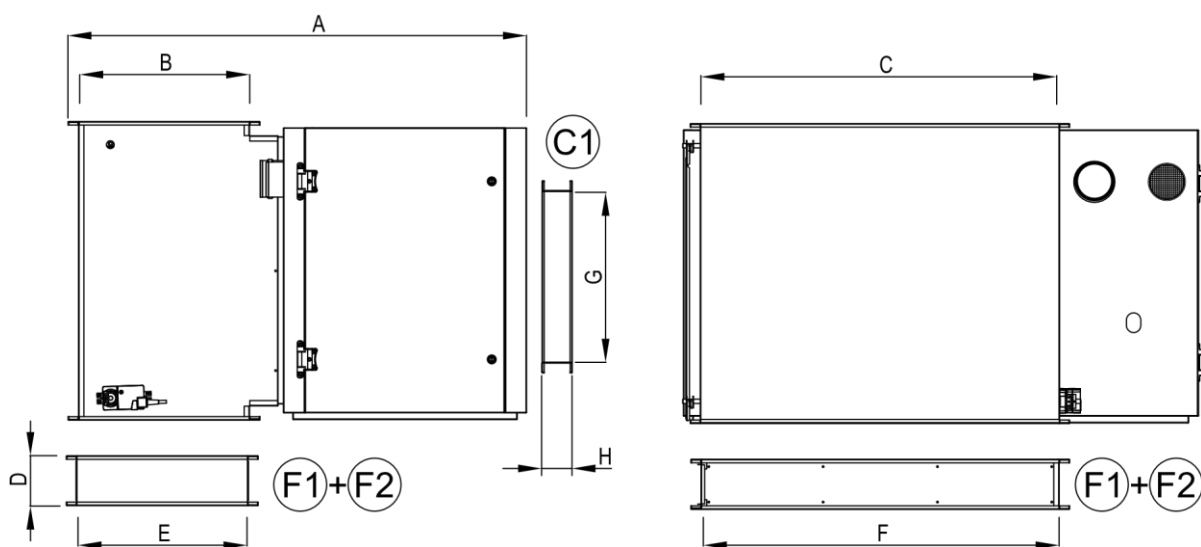


Fig. 2.8

Dimensions AG (centrifuge) - version E			
Hauteur en mm			
MODÈLE	A	B	C
15	1020	375	450
25	1020	375	450
35	1020	375	600
45	1180	375	720
55	1180	375	845
65	1300	480	1000
85	1300	480	1100
100	1300	480	1250

Tab. 2.14

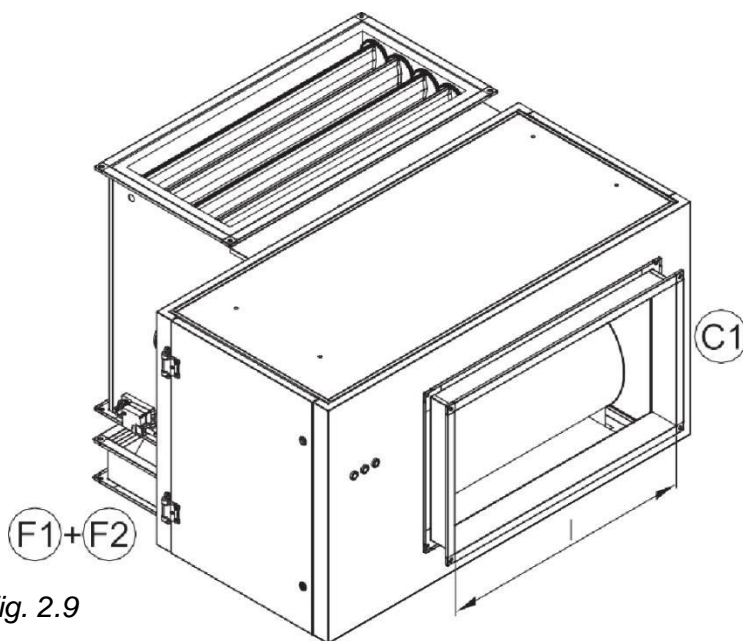


Fig. 2.9

EN OPTION (Hauteur en mm)	F1 = Élément filtrant			F2 = Filtre G4		C1 = Raccordement pour canal de prise		
	D	E	F	E	F	G	H	I
15	140	375	450	375	450	350	100	450
25	140	375	450	375	450	350	100	450
35	140	375	600	375	600	350	100	700
45	140	375	720	375	720	450	100	750
55	140	375	845	375	845	450	100	850
65	140	480	1000	480	1000	500	100	900
85	140	480	1100	480	1100	500	100	1000
100	140	480	1250	480	1250	500	100	1150

Tab. 2.15

2.4 VUE CLATEÉ

2.4.1 AG - série hélicoïdale

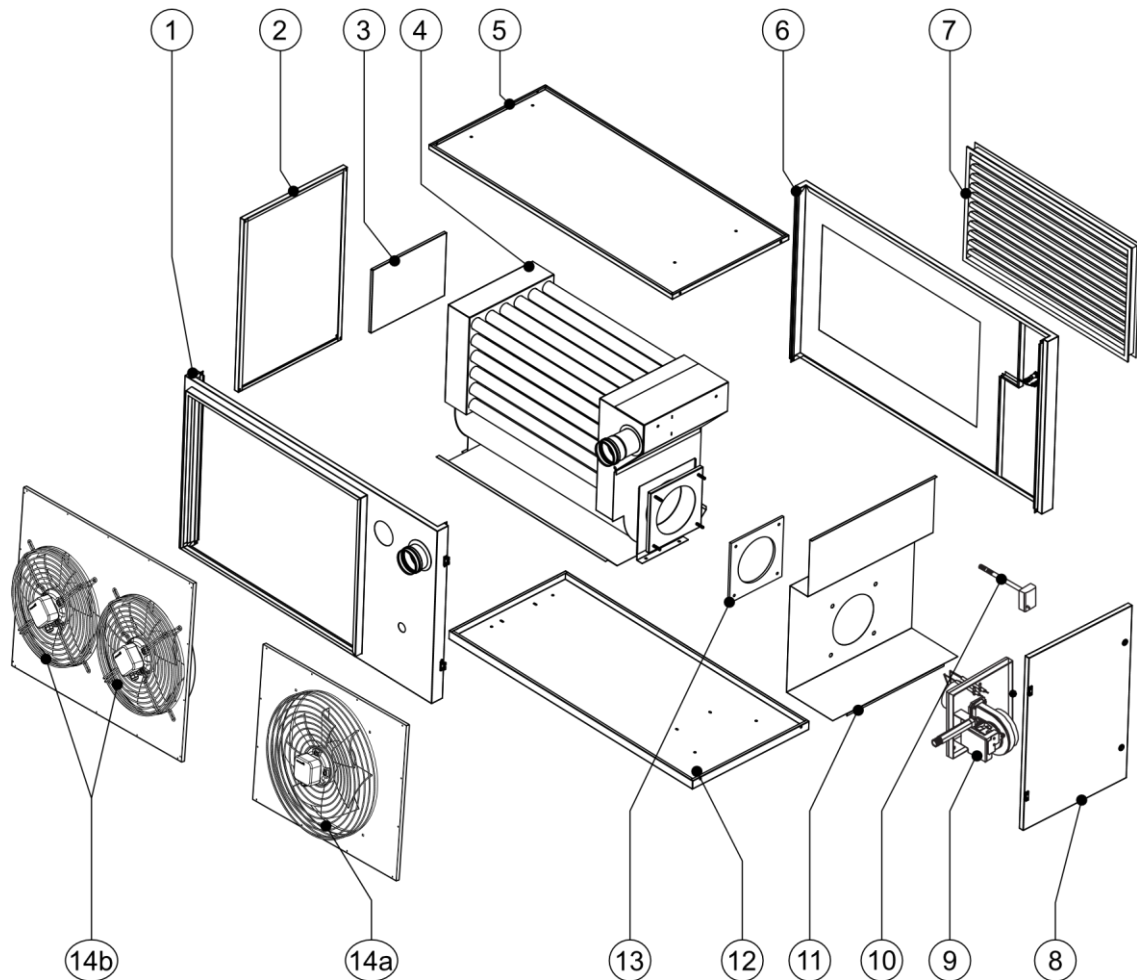


Fig 2.10

Rep.	Désignation
1	Panneau arrière
2	Panneau latéral
3	Couvercle faisceau de tubes d'échangeur de chaleur
4	Échangeur de chaleur
5	Panneau supérieur
6	Panneau avant
7	Grille de diffusion
8	Porte d'accès au compartiment brûleur
9	Brûleur à prémélange
10	Bithermostat
11	Panneau interne
12	Panneau de base
13	Isolation thermique
14a	Ventilateurs standard (appareils avec un seul ventilateur)
14b	Ventilateurs standard (appareils avec deux ventilateurs)

Tab. 2.16 Vue éclatée AG série hélicoïdale

2.4.2 AG - série centrifuge

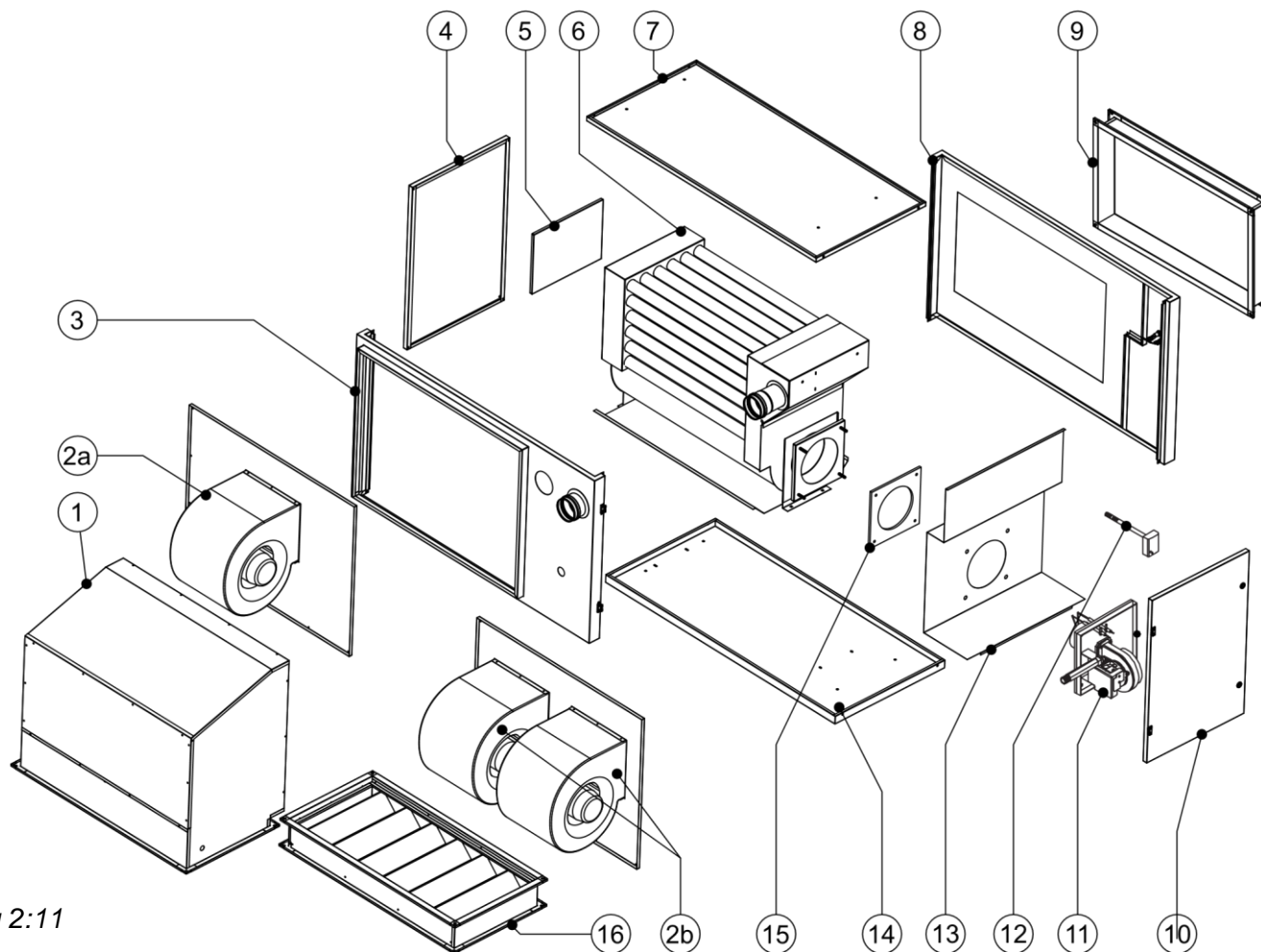


Fig 2:11

Rep.	Designation
1	Caisson ventilateur
2a	Ventilateur standard (appareils avec un seul ventilateur)
2b	Ventilateur standard (appareils avec deux ventilateurs)
3	Panneau arrière
4	Panneau latéral
5	Couvercle faisceau de tubes d'échangeur de chaleur
6	Échangeur de chaleur
7	Panneau supérieure
8	Panneau avant
9	Raccordement pour canal de prise (en option)
10	Porte d'accès au compartiment du brûleur
11	Brûleur à prémélange
12	Bithermostat
13	Panneau interne
14	Panneau de base
15	Isolation thermique
16	Filtre à air (en option)

Tab. 2.17 Vue éclatée AG série centrifuge

2.5 VUE ÉCLATÉE DU BRÛLEUR

2.5.1 Brûleur pour AG 15, 25, 35, 45, 55, 65

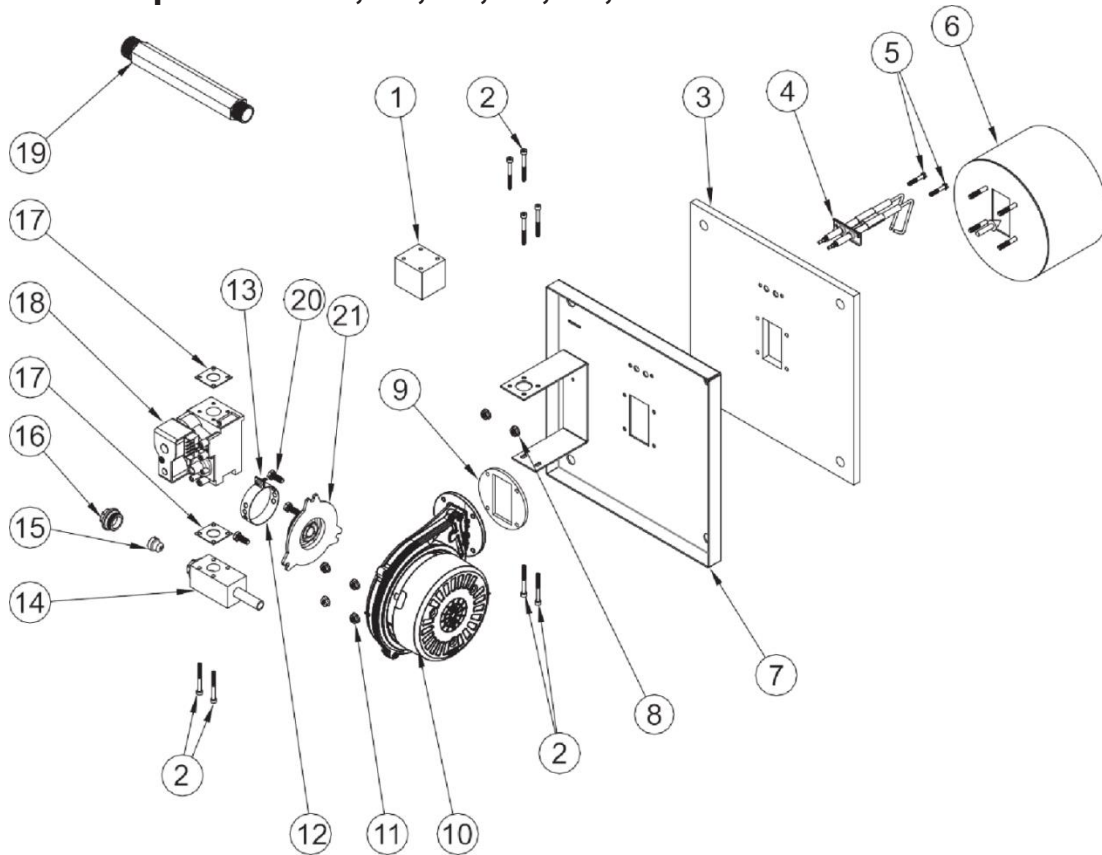


Fig 2.12 Vue éclatée du brûleur pour AG 15, 25, 35, 45, 55, 65

Rep.	Q-té	Designation	Rep.	Q-té	Designation
1	1	Tuyau gaz	7	1	Support brûleur AG 55/65 (électrodes SAPCO)
2	8	Vis de fixation du raccord de gaz / gicleur	7	1	Support brûleur AG 55/65 (électrodes CAST)
		Vis de fixation du raccord de gaz courbé	8	2	Écrou M5 pour fixation électrodes
		Vis de fixation du raccord de gaz courbé	9	1	Isolation thermique ventilateur
3	1	Isolation thermique brûleur	10	1	Ventilateur EBM NRG 118 (AG 15/25/35/45)
4	2	Électrode double SAPCO	10	1	Ventilateur EBM NRG 148 (AG 55/65)
		Électrode simple SAPCO 137*4 mm Kantal APM	11	4	Écrou M5 pour fixation tête/ventilateur
		Électrode simple SAPCO	12	1	Écrou de bague d'air secondaire AG 15/25
6	1	Tête de combustion AG 15/25 (Ø 89x140)	12	1	Écrou de bague d'air secondaire AG 35
		Tête de combustion AG 35 (Ø 108x140)	12	1	Écrou de bague d'air secondaire AG 45
		Tête de combustion AG 45 (Ø 129x140)	12	1	Écrou de bague d'air secondaire AG 55
		Tête de combustion AG 55 (Ø 139x140)	12	1	Écrou de bague d'air secondaire AG 65
		Tête de combustion AG 65 (Ø 154x140)	13	1	Vis de fixation écrou mixer air/gaz
7	1	Support brûleur AG 15/25/35/45 (électrodes SAPCO)	14	1	Raccord injecteur et support de gicleur de gaz
		Support brûleur AG 15/25/35/45 (électrodes CAST)	15	1	Gicleur Ø 3.8 (AG 15 – G 20)
	1	Gicleur Ø 4.0 (AG 25 – G 20)	15	1	Gicleur Ø 4.5 (AG 35 – G 20)
		Gicleur Ø 4.5 (AG 35 – G 20)	15	1	Gicleur Ø 5.0 (AG 45 – G 20)
		Gicleur Ø 5.0 (AG 45 – G 20)	15	1	Gicleur Ø 5.5 (AG 55 – G 20)
		Gicleur Ø 5.5 (AG 55 – G 20)	15	1	Gicleur Ø 5.8 (AG 65 – G 20)

Tab. 2.18 Vue éclatée du brûleur pour AG 15, 25, 35, 45, 55, 65 – fig. 2.12 (1 sur 2)

Rep.	Q-té	Designation	Rep.	Q-té	Designation
15	1	Gicleur Ø 2.8 (AG 15 – G 30)	15	1	Gicleur Ø 4.2 (AG 55 – G 31)
	1	Gicleur Ø 2.9 (AG 25 – G 30)		1	Gicleur Ø 4.5 (AG 65 – G 31)
	1	Gicleur Ø 3.4 (AG 35 – G 30)	16	1	Bouchon 1/2
	1	Gicleur Ø 3.5 (AG 45 – G 30)	17	2	Joint en liège
	1	Gicleur Ø 4.0 (AG 55 – G 30)	18	1	Electrovanne gaz
	1	Gicleur Ø 4.3 (AG 65 – G 30)	19	1	Raccord de gaz (AG 15/25/35)
	1	Gicleur Ø 3.0 (AG 15 – G 31)		1	Raccord de gaz (AG 45/55)
	1	Gicleur Ø 3.1 (AG 25 – G 31)		1	Raccord de gaz (AG 65)
	1	Gicleur Ø 3.6 (AG 35 – G 31)	20	3	Vis de fixation écrou mélangeur air/gaz
	1	Gicleur Ø 3.7 (AG 45 – G 31)	21	1	Mélangeur air/gaz

Tab. 2.18 Vue éclatée du brûleur pour AG 15, 25, 35, 45, 55, 65 – fig. 2.12 (2 sur 2)

2.5.2 Brûleur pour AG 85, 100

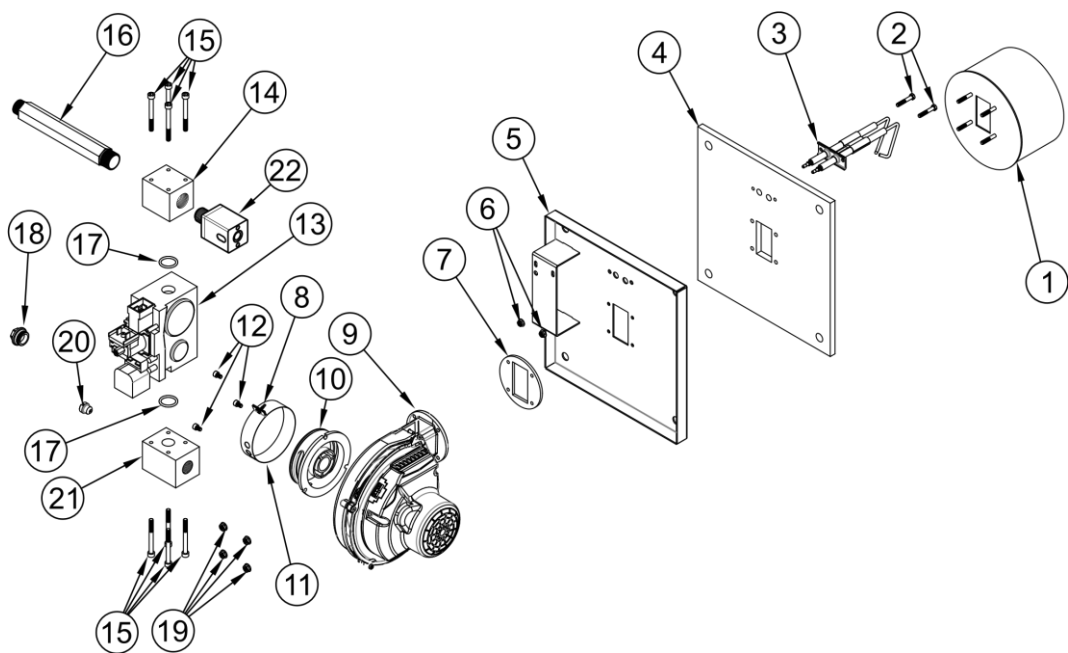


Fig 2.13 Vue éclatée du brûleur pour AG 85, 100

Tab. 2.19 Vue éclatée du brûleur pour AG 85, 100, fig. 2.13

Rep.	Q-té	Designation	Rep.	Q-té	Designation
1	1	Tête de combustion AG 85/100 (Ø159x140)	9	1	Ventilateur EBM NRG 137 (AG 85/100)
2	2	Vis de fixation électrodes	10	1	Mélangeur air/gaz
3	1	Électrodes doubles (SAPCO)	11	1	Bague de l'air secondaire (AG 85/100)
	2	Électrode simple SAPCO 137*4 mm Kantal APM	12	3	Vis de verrouillage mélangeur air/gaz
	2	Électrode simple SAPCO	13	1	Électrovanne gaz
	2	Électrode simple CAST 137*4 mm Kantal	14	1	Raccordement de gaz (AG 85/100)
4	1	Isolation thermique brûleur	15	8	Vis de fixation ensemble d'électrovanne
5	1	Support brûleur AG 85/100 (électrodes SAPCO)	16	1	Raccordement de gaz (AG 85/100)
	1	Support brûleur AG 85/100 (électrodes CAST)	17	2	Joint O-Ring
6	2	Écrou M5 de fixation électrode	18	1	Filament 3/4
7	1	Isolation thermique ventilateur	19	4	Écrou M5 de fixation tête / ventilateur
8	1	Vis de serrage bague mélangeur air / gaz	20	1	Gicleur Ø 8.5 (AG 85/100 – G 20)
			20	1	Gicleur Ø 6.0 (AG 85/100 – G 30)
21	1	Raccordement de l'injecteur et support de gicleur à gaz	21	1	Gicleur Ø 6.3 (AG 85/100 – G 31)
			22	1	Pressostat gaz (en option)

3 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

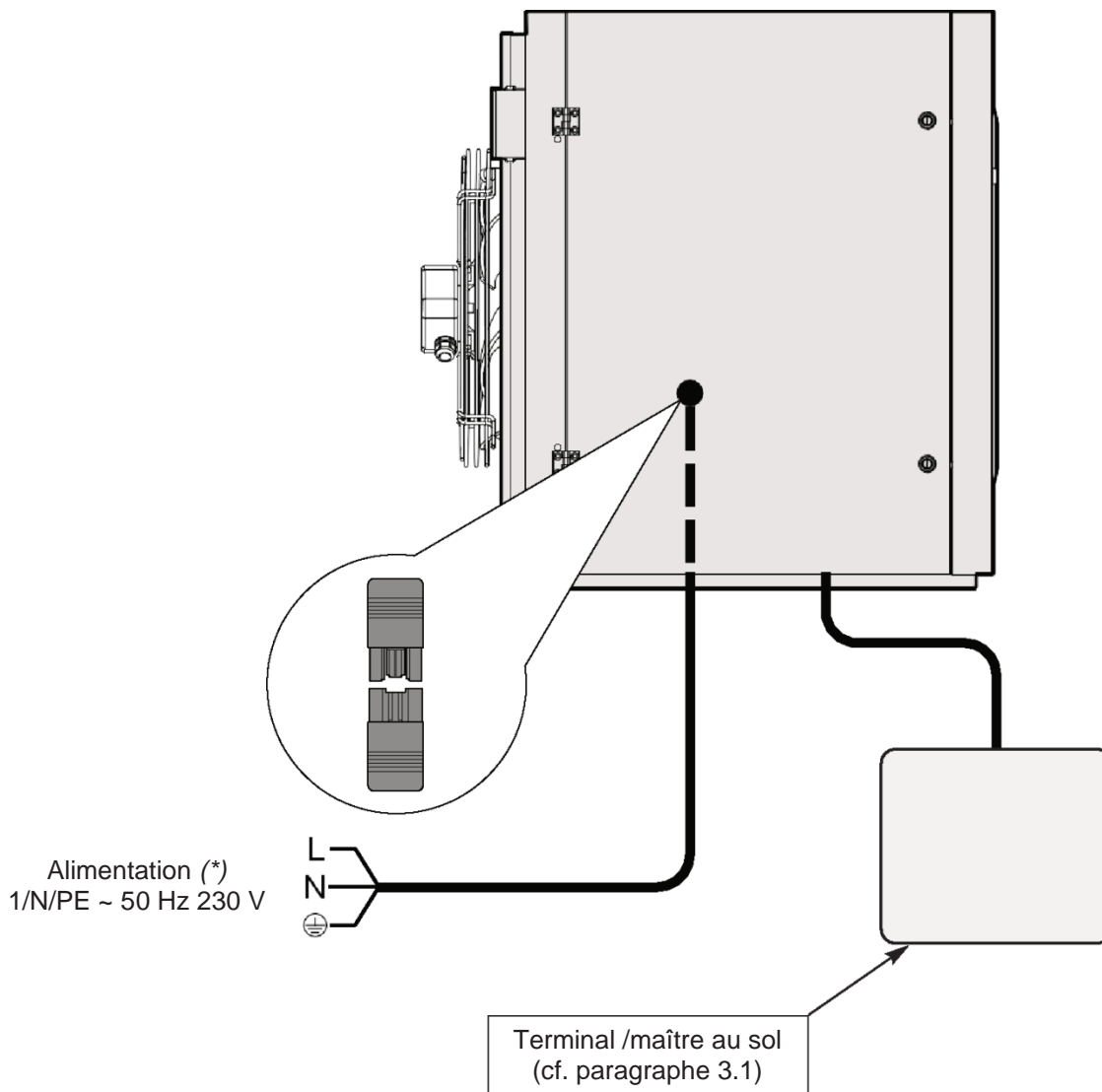
L'installation électrique sera adaptée à la puissance maximale absorbée par l'appareil indiquée sur la plaque et dans la présente notice: la section des câbles étant adaptée à la puissance électrique absorbée.

Pour toute intervention sur le système électrique, reportez-vous aux schémas électriques de ce manuel.



AVERTISSEMENT

Les connexions électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié, possédant les compétences appropriées et conforme aux réglementations nationales et locales en vigueur en la matière et à celles rapportées dans cette brochure.



(*) Alimentation pour la version avec ventilateurs triphasés: 3/N/PE ~ 50 Hz 400 V

Fig 3.1 Raccordement électrique d'un appareil AG



AVERTISSEMENT

Protégez la ligne d'alimentation en amont, utilisez toujours un dispositif de sectionnement omnipolaire avec une ouverture entre les contacts d'au moins 3 mm.

Il est impératif de connecter l'appareil à un système de mise à la terre efficace, en maintenant le fil de terre légèrement plus long que les fils de ligne, de sorte qu'en cas de déchirure accidentelle, il soit le dernier à être déconnecté, assurant ainsi une bonne mise à la terre.

3.1 TABLEAUX DE COMMANDE POUR LE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR

3.1.1 Commande manuelle avec contrôle (non fourni)

Les appareils peuvent être fournis sans thermostat.

Dans ce cas, connectez le contact normalement ouvert (TA) du thermostat aux bornes T-A du connecteur J9B pour contrôler l'appareil (fig. 3.2).



Nota

Le fonctionnement est "deux allures" à la base du paramètre Y6 (voir tableau 4.3, page 46). La valeur de réglage 0 (zéro) exclut le fonctionnement "deux allures" et le fonctionnement simple allure est activé.

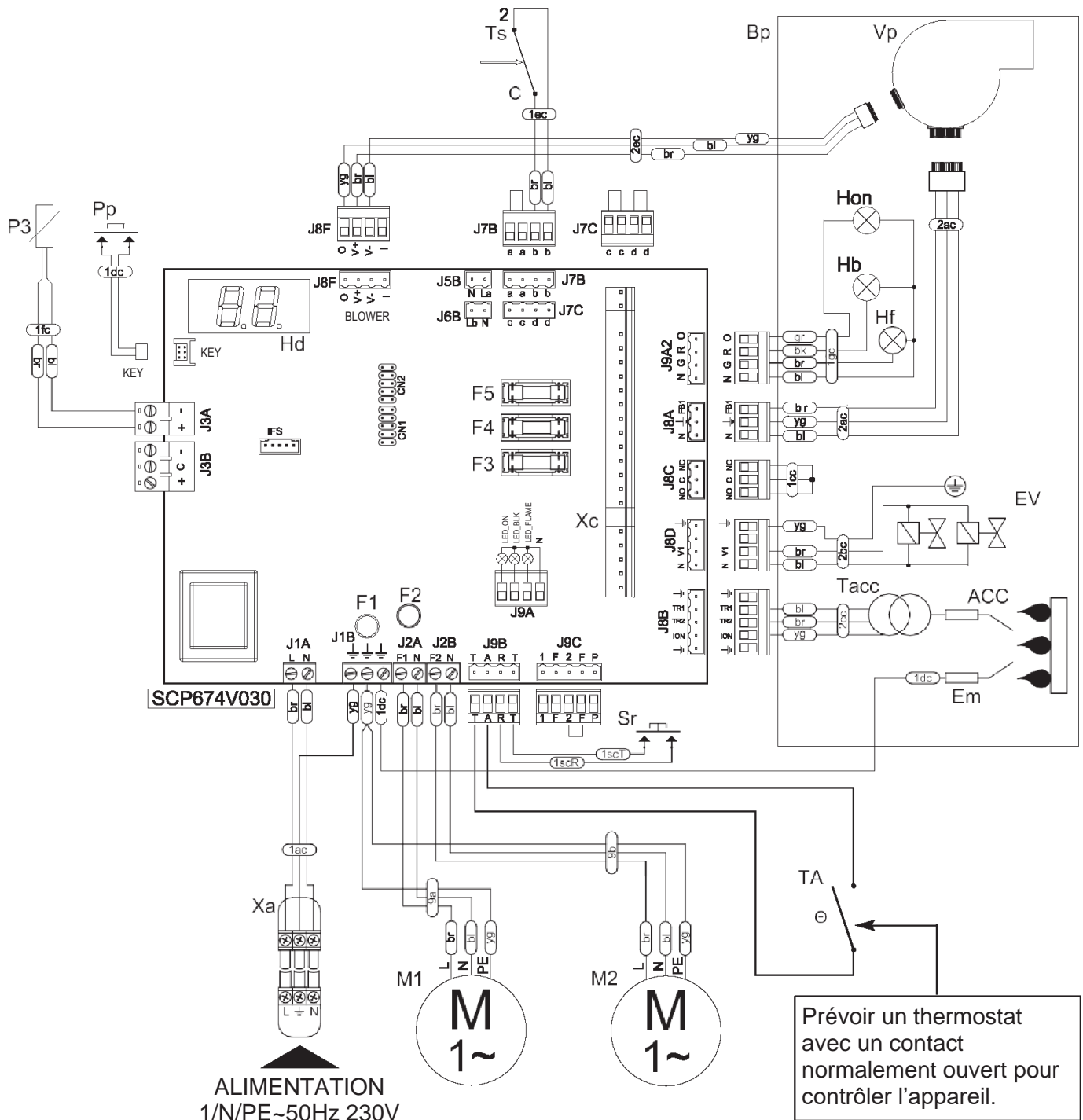


Fig 3.2 Schéma électrique

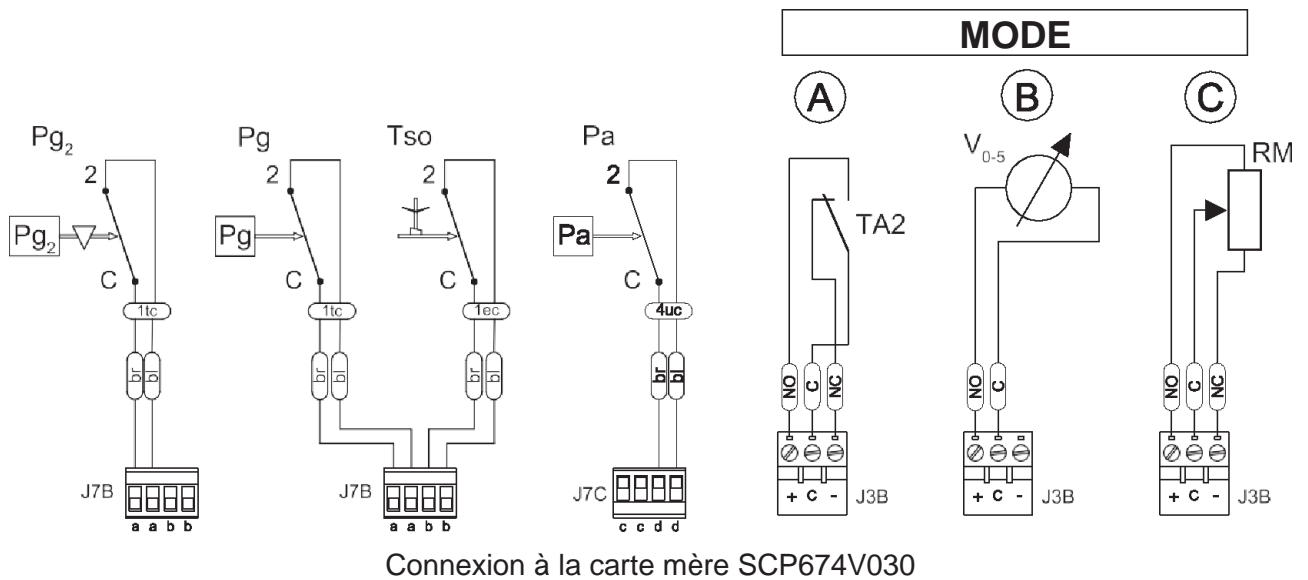


Fig 3.3 Composants et connexions optionnelles

MOD = RÉGULATION DE LA PUISSANCE DE BRÛLEUR

- A = Réglage deux allures
- B = Régulation avec signal 0-5 V
- C = Régulation avec potentiomètre 10 kOhm

Légende fig. 3.2 et 3.3

- | | | | |
|--------------|--|---------------------|---|
| ACC = | Allumeur | Pp = | Bouton de programmation (KEY), à connecter uniquement pendant la programmation de la carte |
| Bp = | Brûleur à prémélange | RM = | Potentiomètre 10 kΩ pour modulation manuelle de la puissance thermique |
| Em = | Électrode de masse | SCP674V030 = | Carte mère mod. SCP674V030 de commande et contrôle de l'appareil |
| EV = | Électrovanne | Sr = | Bouton de réinitialisation - contact normalement ouvert (repos) |
| F1 = | Fusible de protection ventilateur (a) | TA = | Thermostat d'ambiance (non fourni) |
| F2 = | Fusible de protection ventilateur (b) | TA2 = | Contact du deuxième étage thermostat d'ambiance |
| F3 = | Fusible de protection brûleur | Tacc = | Transformateur d'allumage |
| F4 = | Fusible de protection brûleur | Ts = | Thermostat de sécurité à réarmement automatique |
| F5 = | Fusible de protection auxiliaire J5B — J6B | Tso = | Thermostat de sécurité à réarmement manuel (en option) |
| Hb = | Voyant de verrouillage | V = | signal 0-5 V pour modulation automatique de la puissance thermique |
| Hd = | Affichage avec icônes et symboles de l'état du brûleur | Vp = | Ventilateur du brûleur à prémélange |
| Hb = | Voyant de flamme | Xa = | Prise de connexion pour alimentation de l'appareil (1/N/PE ~ 50 Hz 230 V) |
| Hon = | Voyant de mise en service | Xc = | boîtier de contrôle de flamme |
| M1 = | Ventilateur hélicoïdal ou centrifuge | | |
| M2 = | Deuxième ventilateur pour version hélicoïdale ou centrifuge pour appareils à 2 ventilateurs (mod. AG 65, 85, 100). | | |
| P3 = | Sonde NTC 100 température de flux d'air | | |
| Pa = | Pressostat de débit d'air minimum | | |
| Pg = | Pressostat pression gaz minimal (en option) | | |
| Pg = | Pressostat pression gaz maximum avec réarmement manuel (en option) | | |

3.1.2 Connexions de la carte SCP674V030 (mère)

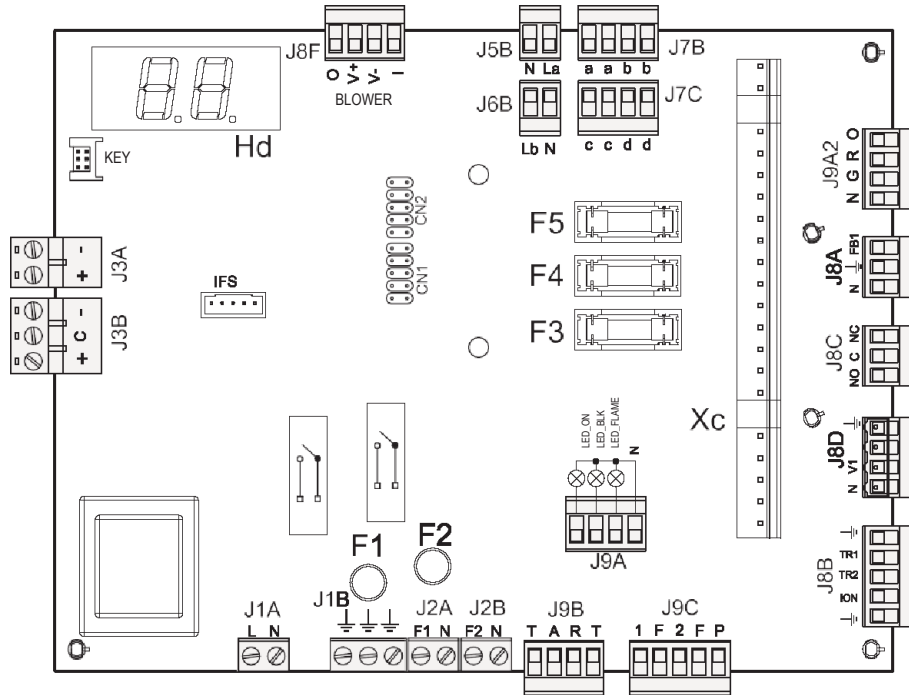


Fig. 3.4 Carte-mère SCP674V030

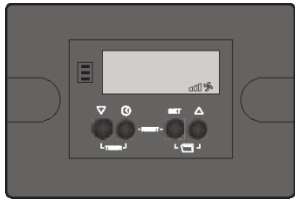



CONNECTEUR	BORNE	DESIGNATION	IDENTIFICATION CÂBLE	COMPOSANT CONNECTÉ
J1A	L	Alimentation générale (phase)	1ac-br	Xa
	N	Alimentation générale (neutre)	1ac-bl	Xa
J1B		Conducteur de protection	1ac-yg	Xa
		Conducteur de protection	9a-yg; 9b-yg	Mae1; Mae2; M1; M2
		Conducteur de protection	1dc	Em
J2A	F1	Raccordement ventilateur (phase) n. 1 pour appareils série hélicoïdale/centrifuge	9a-br	M1
	F1	Raccordement ventilateur (phase) n. 1 de type sans balai pour appareils série hélicoïdale	9a-br	Mae1
	F1	Commande de fonctionnement variateur de vitesse de coupe de phase pour appareils série AE avec ventilateurs de type Moteur AC	bk	Vv
	F1	Alimentation (phase) des contacteurs C1-M1 / C1-M2 pour actionnement des moteurs M3f-1 / M3f-2 et du relais C3 pour extinction du brûleur en cas de déclenchement des protections thermiques des ventilateurs avec moteurs triphasés	1lcF	C1-M1; C3; C1-M2 (le cas échéant)
	N	Raccordement ventilateur (neutre) n. 1 pour appareils série hélicoïdale/centrifuge	9a-bl	M1
	N	Raccordement ventilateur (neutre) n. 1 de type sans balai pour appareils série hélicoïdale	9a-bl	Mae1
J2B	N	Alimentation (neutre) des contacteurs C1-M1 / C1-M2 pour actionnement des moteurs M3f-1/M3f-1 et du relais C3 pour extinction du brûleur en cas de déclenchement des protections thermiques des ventilateurs avec moteurs triphasés	1lcN	C1-M1; C3; C1-M2 (le cas échéant)
	F2	Raccordement du ventilateur (phase) n. 2 pour appareils série hélicoïdale/centrifuge	9b-br	M2 (le cas échéant)
	F2	Raccordement du ventilateur (phase) n. 2 de type sans balai pour appareils série hélicoïdale	9b-br	Mae2 (le cas échéant)

Tab. 3.1 Légende des connexions de la carte SCP674V030 (1 sur 2)

CONNECTEUR	BORNE	DESIGNATION	IDENTIFICATION CÂBLE	COMPOSANT CONNECTÉ
J2B	F2	Commande de fonctionnement du variateur de vitesse de coupe de phase pour appareils série AE avec ventilateurs de type AC Motor	bk	Vv
	N	Raccordement ventilateur (neutre) n. 2 pour appareils série hélicoïdale/centrifuge	9b-bl	M2 (le cas échéant)
	N	Raccordement ventilateur (neutre) n. 2 de type sans balai pour appareils série hélicoïdale	9b-bl	Mae2 (le cas échéant)
	N	Raccordement (neutre) variateur de vitesse de coupe de phase pour appareils série hélicoïdale avec ventilateurs de type Moteur AC	bl	Vv
J3A	+	Sonde NTC 100 température de flux d'air à l'entrée	1fc-br	P3
	-		1fc-bl	P3
J5B	La	Raccordement servomoteur Belimo — phase (en option)	—	SM
	N	Raccordement servomoteur Belimo — neutre (en option)	—	SM
J7B	a	Raccordement pressostat de gaz minimum (en option), sinon les contacts connectés en pont	1tc-br	Pg
	a		1tc-bl	Pg
	b	Raccordement thermostat de sécurité à réarmement automatique	1ec-br	Ts
	b		1ec-br	Ts
	b	Raccordement thermostat de sécurité à réarmement manuel (en option)	1ec-br	Tso (alternative à Ts)
	b		1ec-bl	Tso (alternative à Ts)
J7C	c	Contacts connectés en pont	—	—
	c		—	—
	d	Raccordement pressostat d'air minimum au réarmement manuel (en option), sinon les contacts sont reliés en pont	4uc-br	Pa
	d		4uc-bl	Pa
J8A	FB1	Raccordement ventilateur du brûleur à prémélange (phase)	2ac-br	Vp
	$\frac{1}{-}$	Raccordement ventilateur du brûleur à prémélange (conducteur de protection)	2ac-yb	Vp
	N	Raccordement ventilateur du brûleur à prémélange (neutre)	2ac-bl	Vp
J8B	TR1	Raccordement transformateur d'allumage	2cc-bl	Ta
	TR2		2cc-br	Ta
	ION		2cc-yg	Ta
J8C	NC; C; NO	Contacts connectés en pont	1cc	—
J8D	$\frac{1}{-}$	Raccordement électrovanne (conducteur de protection)	2bcc-yg	EV
	V1	Raccordement électrovanne (phase)	2bcc-br	EV
	N	Raccordement électrovanne (neutre)	2bcc-bl	EV
J9A2	O	Voyant de mise en service	1gc-gr	Hon
	R	Voyant rouge sur machine, signalisation du verrouillage	1gc-bk	Hb
	G	Voyant vert sur machine, signalisation du brûleur en fonctionnement	1gc-br	Hf
	N	Neutre voyants d'avertissements sur machine	1gc-bl	Hon, Hb, Hf
J9B	R	Reset	rd	Sr
	T		wt	Sr
	R	Reset de la carte ESCLAVE	—	Carte ESCLAVE (J1)
	T		—	Carte ESCLAVE (J1)
J9C	2	Contacts connectés en pont	—	—
	F		—	—
KEY	—	Connecteur pour bouton de programmation	—	Pp (connecté uniquement lors de la programmation de la carte)

Tab. 3.1 Légendes de connexions de la carte SCP674V030 (2 sur 2)

3.1.3 Contrôle automatique (avec tableaux optionnels fournis)

CARTE ESCLAVE (en option)	TABLEAU AU SOL	SCHÉMA DE RÉFÉRENCE	CONTRÔLE DE PUISSANCE THERMIQUE
Mod. SCP674V124	 <p>Terminal SQT02G avec sonde intégrée (kit carte esclave + thermostat + câble)</p>	Fig. 3.5, page 33	Chronothermostat pour le contrôle d'une unité hélicoïdale/centrifuge unique avec modulation automatique du brûleur en fonction de la température ambiante et commande de la ventilation en été
Mod. SCP674V202	 <p>Terminal</p>	Fig. 3.6, page 34 Fig. 3.14, page 41	Chronothermostat pour le contrôle d'une unité hélicoïdale/centrifuge unique avec modulation automatique du brûleur en fonction de la température ambiante et de la température extérieure à l'aide de sondes connectées à la carte esclave installée dans l'appareil et commande de la ventilation en été
Mod. SCP674V143	 <p>Maître série SCH150 — iNET</p>	Fig. 3.11, page 38 Fig. 3.12, page 39	Commande et contrôle jusqu'à 16 AG hélicoïdal/centrifuge et jusqu'à 4 zones thermiques équipées d'un chronothermostat avec modulation automatique du brûleur en fonction de la température ambiante et du contrôle de la ventilation en été. Possibilité de mettre en hors service chaque appareil individuellement
Mod. SCP674V202	 <p>Maître série SYS830/SCM850 — I²NET</p>	Fig. 3.6, page 34 Fig. 3.13, page 40 Fig. 3.14, page 41	Commande et contrôle jusqu'à 30 (16 pour SYS830) AG hélicoïdal/centrifuge et jusqu'à 30 (16 pour SYS830) zones thermiques équipées d'un chronothermostat avec modulation du brûleur en fonction de la température ambiante et du contrôle de la ventilation en été. Possibilité de mettre en hors service chaque appareil individuellement

Tab. 3.2 Tableaux au sol pour le contrôle automatique

3.1.4 Schéma électrique avec terminal au sol mod. SCQT02G et carte esclave mod. SCP674V124

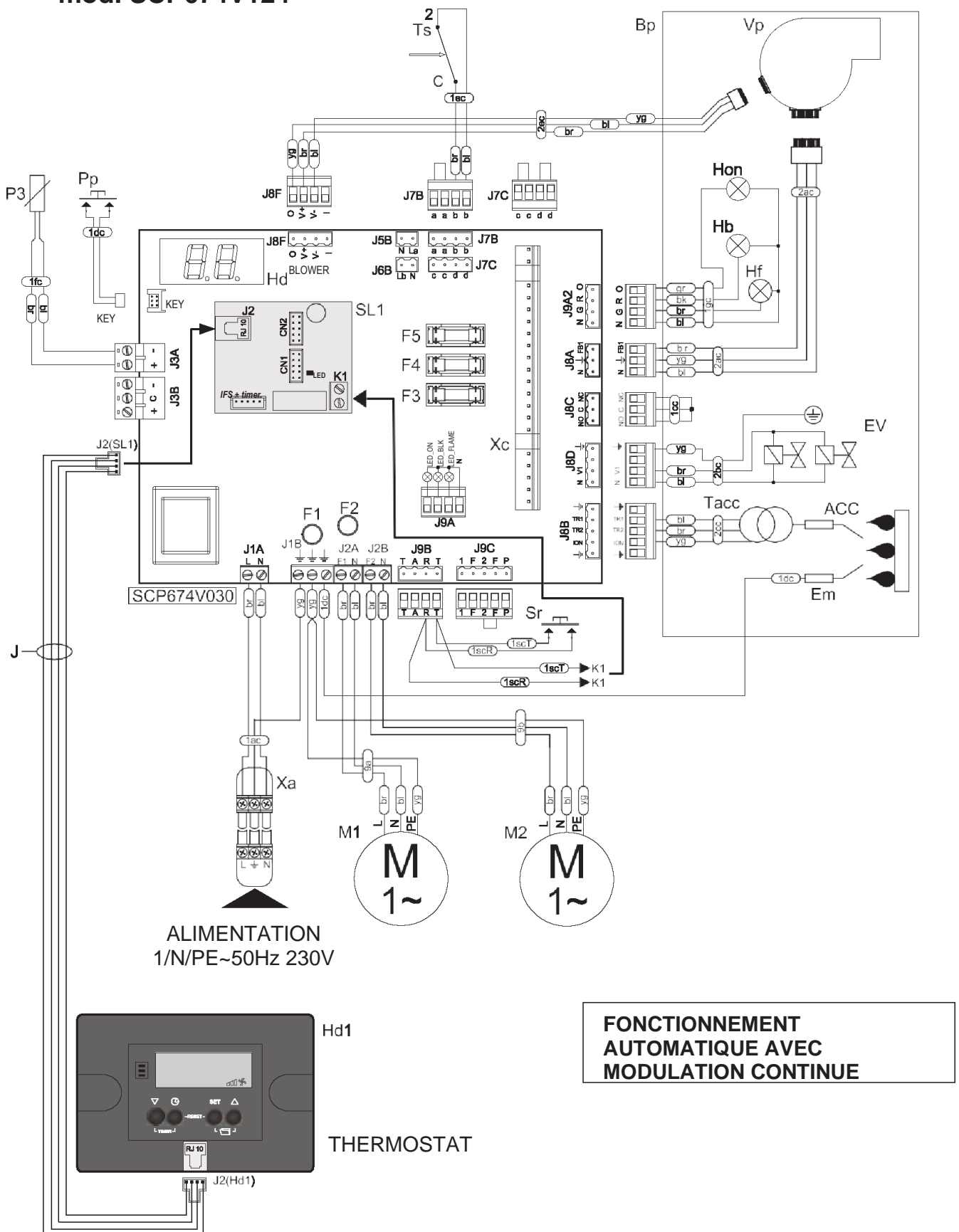


Fig. 3.5 Schéma électrique avec terminal au sol mod. 04CLQU1217(*) avec sonde de température intégrée

(*) Le kit comprend la carte esclave SCP674V124 (SL1), le terminal au sol SCQT02G (Hd2) et le câble de connexion (J).

3.1.5 Schéma électrique avec terminal SCP674V122T et carte esclave SCP674V202



Nota

Les appareils équipés de la carte esclave mod. SCP674V202 peuvent être gérés via le thermostat mod. SCP674V122T et/ou maître SYS830/SYS850.

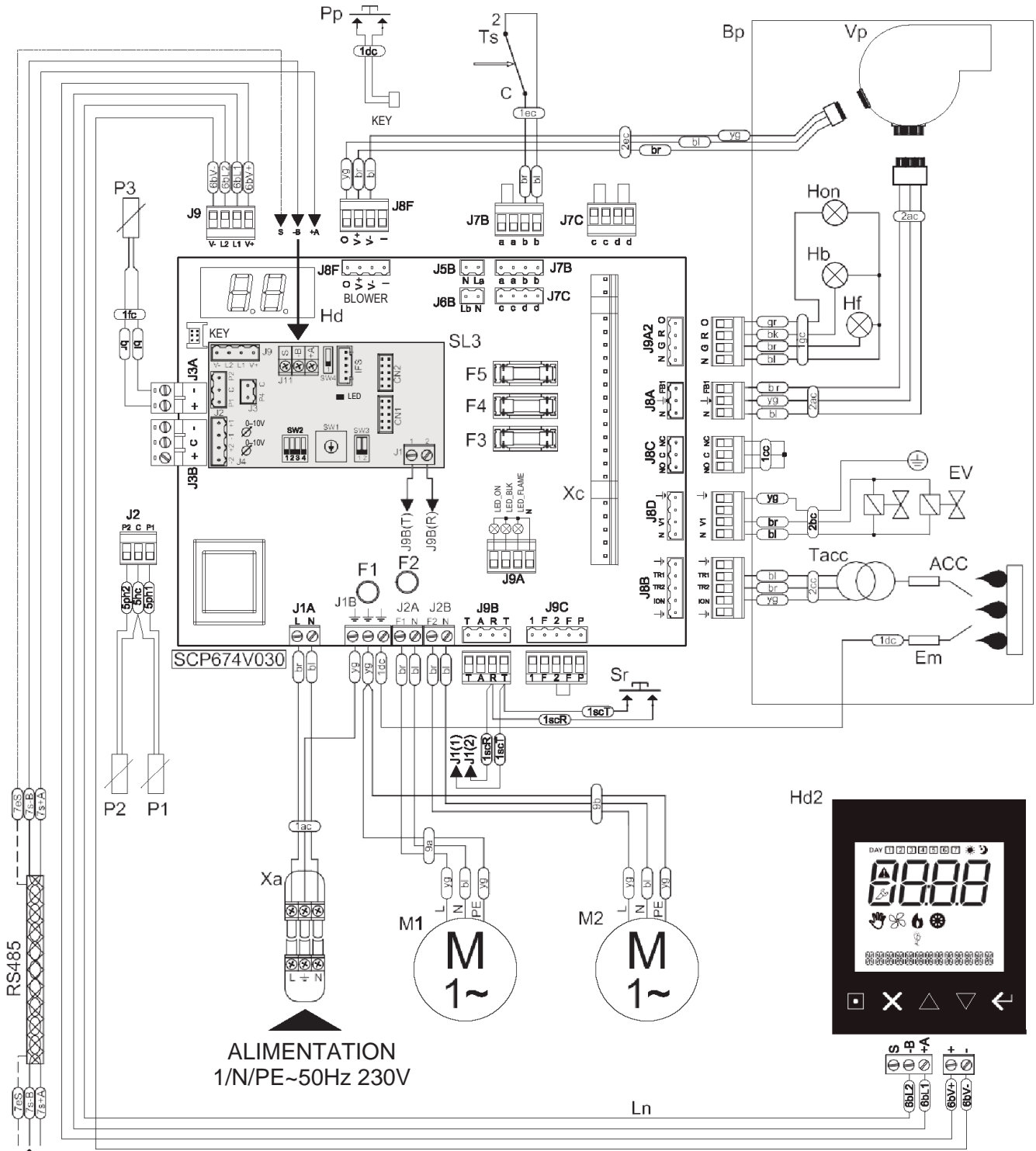


Tableau au sol fig. 3.13 à la page 40 et fig. 3.14 à la page 41

Fig. 3.6 Schéma électrique avec carte esclave SCP674V202 pour la gestion d'appareil via le réseau I2NET et/ou le terminal au sol SCP674V122T

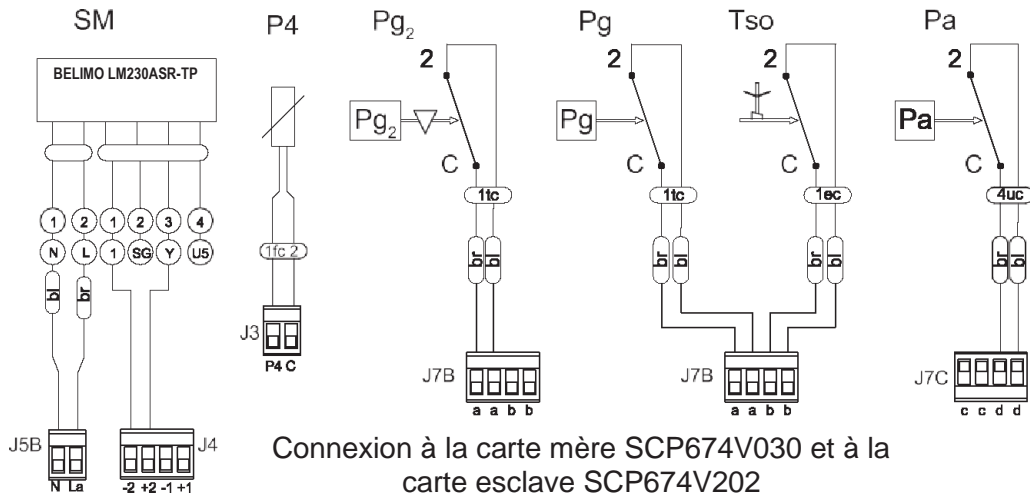


Fig 3.7 Composants et connexions optionnelles

Légende fig. 3.5, 3.6 et 3.7

ACC =	Allumeur	P3 =	Sonde NTC 100 température de flux d'air à l'entrée
Bp =	Brûleur à prémélange	P4 =	Deuxième sonde NTC 100 de température de flux d'air à la sortie (en option)
Em =	Électrode de masse	Pa =	Pressostat de débit d'air minimum avec réarmement manuel (optionnel)
EV =	Électrovanne	Pg =	Pressostat pression gaz minimal (en option)
F1 =	Fusible de protection ventilateur (J2A)	Pg =	Pressostat pression gaz maximum avec réarmement manuel (en option)
F2 =	Fusible de protection ventilateur (J2B)	Pp =	Bouton de programmation (KEY), à connecter uniquement pendant la programmation de la carte
F3 =	Fusible de protection brûleur	RS485 =	Câble de connexion au réseau série iNET
F4 =	Fusible de protection brûleur	SCP674V030 =	Carte mère mod. SCP674V030 de commande et contrôle de l'appareil
F5 =	Fusible de protection auxiliaire J5B — J6B	SL1 =	Carte esclave mod. SCP674V124 pour connexion du terminal au sol mod. SCQT02G
Hb =	Voyant de verrouillage	SL3 =	Carte esclave mod. SCP674V202 pour connexion au tableau au sol I ² NET ou au terminal au sol mod. SCP674V122T (Hd2)
Hd =	Affichage avec icônes et symboles de l'état du brûleur thermostat. SCQT02G avec sonde intégrée	SM =	Servomoteur (en option) pour appareils série AC avec mélange d'air extérieur
Hd1 =	thermostat. SCQT02G avec sonde intégrée	Sr =	Bouton de réinitialisation - contact normalement ouvert (neutre)
Hd2 =	thermostat mod. SCP674V122T	Tacc =	Transformateur d'allumage
Hb =	Voyant de flamme	Ts =	Thermostat de sécurité à réarmement automatique
Hon =	Voyant de mise en service	Tso =	thermostat de sécurité à réarmement manuel (en option)
J =	Câble téléphonique, longueur maximale 15 mètres	Vp =	ventilateur du brûleur à prémélange
J2(SL1/Hd1) =	Connecteurs pour raccordement via câble (J) du terminal au sol avec la carte ESCLAVE mod. SCP674V124 (SL1) sur machine	Xa =	Prise de connexion pour alimentation de l'appareil (1/N/PE ~ 50 Hz 230 V)
Ln =	ligne protégée contre les perturbations tétrapolaires, longueur maximale 15-20 mètres	Xc =	boîtier de contrôle de flamme
M1 =	Ventilateur hélicoïdal ou centrifuge		
M2 =	Deuxième ventilateur pour appareils à 2 ventilateurs (AG 65, 85, 100).		
P1 =	Sonde d'ambiance de commande et contrôle avec réseau I ² NET et/ou avec terminal au sol mod. SCP674V122T (Hd2)		
P2 =	sonde externe de commande et contrôle avec réseau I ² NET et/ou avec terminal au sol SCP674V122T (Hd2)		

3.1.6 Variantes de moteur (en option)

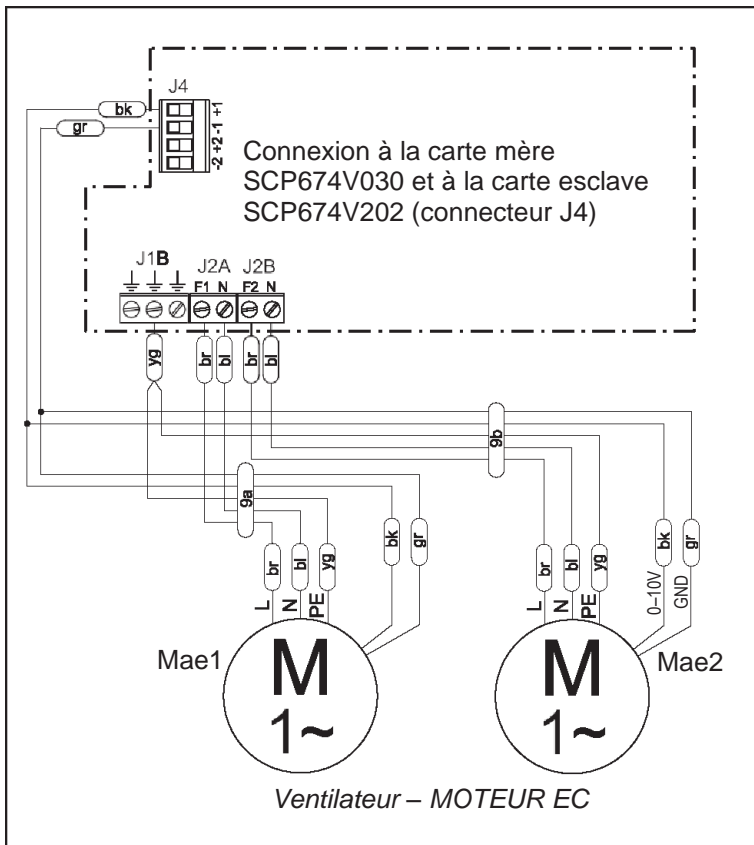


Fig 3.8 Variante (optionnelle) pour appareils série AE avec moteur sans balai

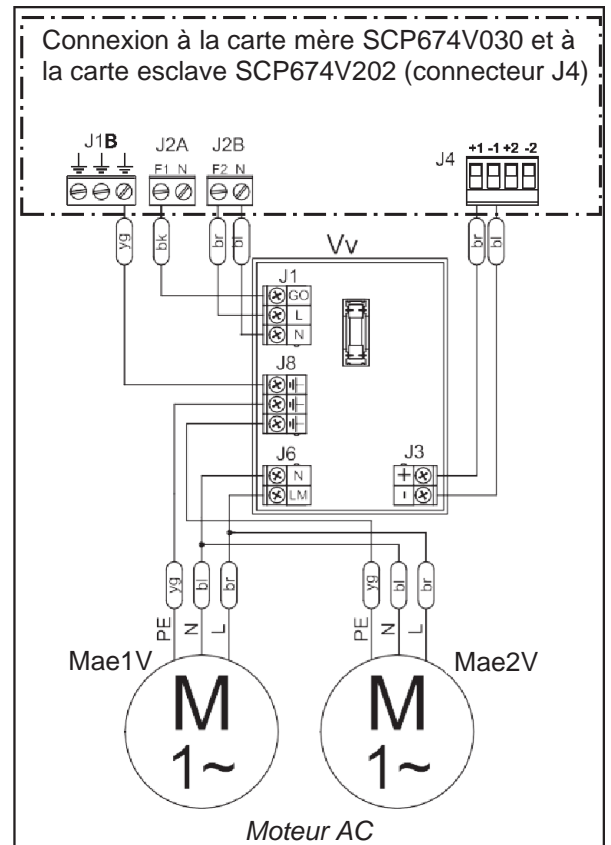


Fig 3.9 Variante (optionnelle) pour appareils série hélicoïdale avec moteurs type AC de coupe de phase

Légende fig. 3.8 et 3.9

- Mae1** = Ventilateur de type sans balai pour appareils avec version AE comme alternative aux ventilateurs standards (M1)
- Mae2** = Deuxième ventilateur de type sans balai pour appareils de la version hélicoïdale à 2 ventilateurs (mod. AG 65, 85, 100) comme alternative aux ventilateurs standards (M2)
- Mae1V** = Ventilateur de type AC avec régulation de coupe de phase pour appareils avec version hélicoïdale comme alternative aux ventilateurs standards (M1)

- Mae2V** = Deuxième ventilateur de type AC avec régulation de coupe de phase pour appareils version hélicoïdale à 2 ventilateurs (mod. AG 65, 85, 100) comme alternative aux ventilateurs standards (M2)
- Vv** = Variateur de vitesse de coupe de phase mod. SCP674V005, **uniquement pour appareils de version hélicoïdale (en option)**

3.1.7 Connexions de la carte esclave SCP674V202 (en option)

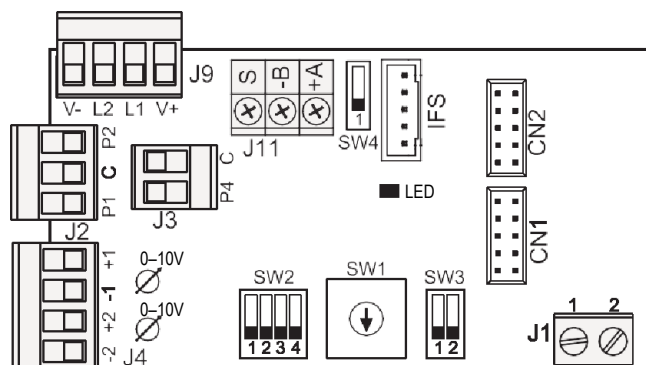


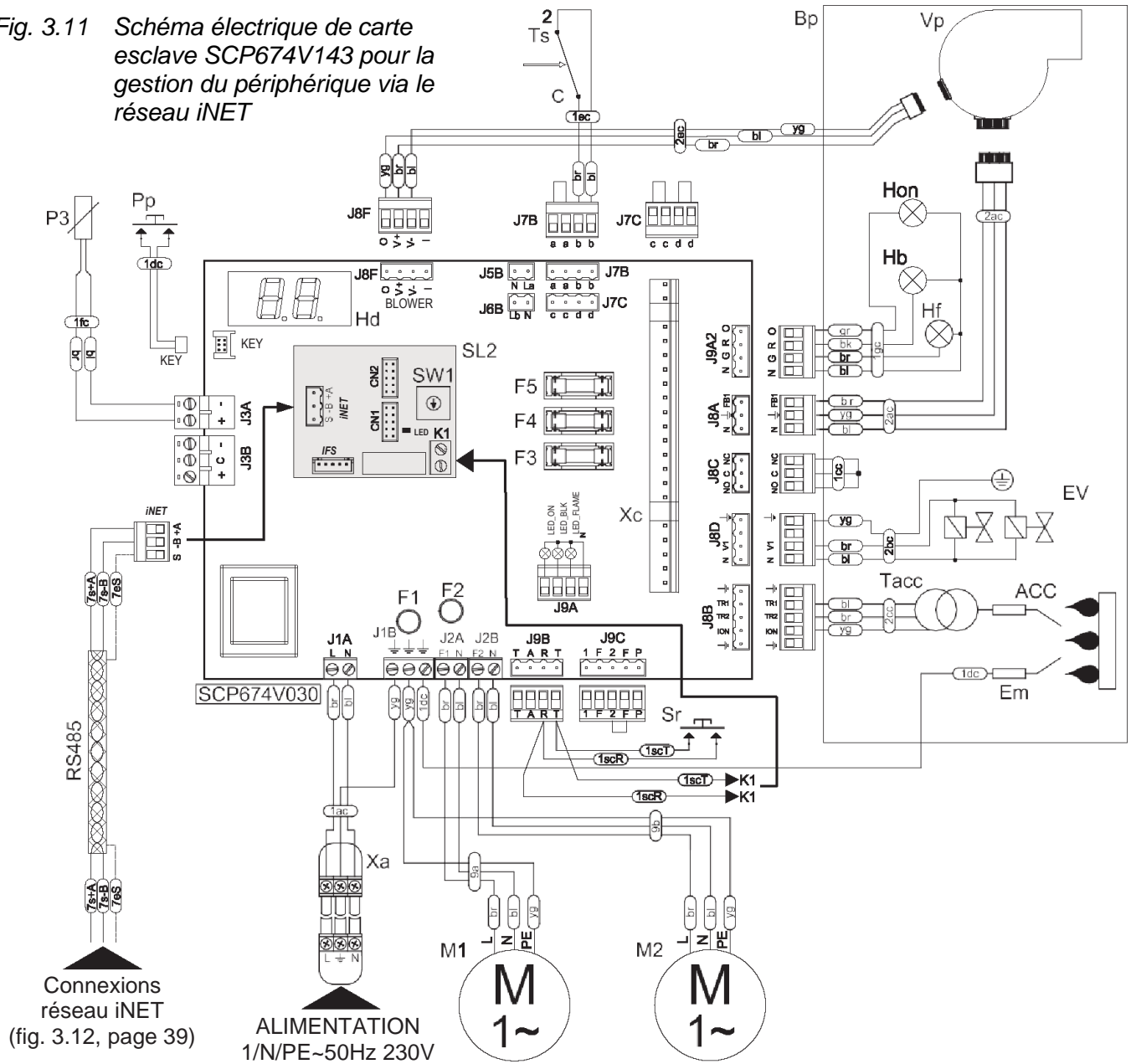
Fig. 3.10 Carte esclave SCP674V202

CONNECTEUR	BORNE	DESIGNATION	IDENTIFICATION CÂBLE	COMPOSANT CONNECTÉ
CN 1		Connecteurs pour extensions système d'exploitation		
CN 2		Connecteurs pour extensions système d'exploitation		
IFS	—	Interface série TTL	—	—
J1	1	Contact de réinitialisation	1scR	Carte SCP674V30 (J9B)
	2		1scT	Carte SCP674V30 (J9B)
J2	P2	Sonde externe P2	5ph2	P2
	C	Commun sondes P1; P2	5hc	P1; P2
	P1	Sonde d'ambiance P1	5ph1	P1
J3	P4	Deuxième sonde de débit (en option)	1fc2 — br	P4
	C		1fc2 — bl	P4
J4	+1	Signal 0-10 V des ventilateurs sans balais pour appareils série hélicoïdale	9-bk	Mae1; Mae2
	-1		9-gr	Mae1; Mae2
	+1	Signal 0 — 10 V de modulation pour le variateur de vitesse de coupe de phase pour les appareils série hélicoïdale avec ventilateurs de type AC	—	Vv
	-1		—	Vv
	+2	Signal 0-10 V de servomoteur BELIMO (en option)	—	SM
	-2		—	SM
J9	V+	Connexion pour écran tactile, utiliser uniquement avec le terminal au sol en option SCP674V122T (Hd2)	6bV+	Hd2
	L1		6bL1	Hd2
	L2		6bL2	Hd2
	V-		6bV-	Hd2
J11	+A	Connecteur RS 485 Bus Sc pour connexion réseau, à utiliser uniquement en cas de gestion via le réseau I2NET et le contrôleur de réseau maître (SYS830/850)	7s+A	Connecteur XQ-3
	-B		7s-B	Connecteur XQ-2
	S		7eS	Connecteur XQ-1

Tab. 3.3 Légende des connexions de la carte esclave SCP674V202, fig. 3.6, page 34

3.1.8 Schéma électrique avec maître SCH150 et esclave SCP674V143

Fig. 3.11 Schéma électrique de carte esclave SCP674V143 pour la gestion du périphérique via le réseau iNET

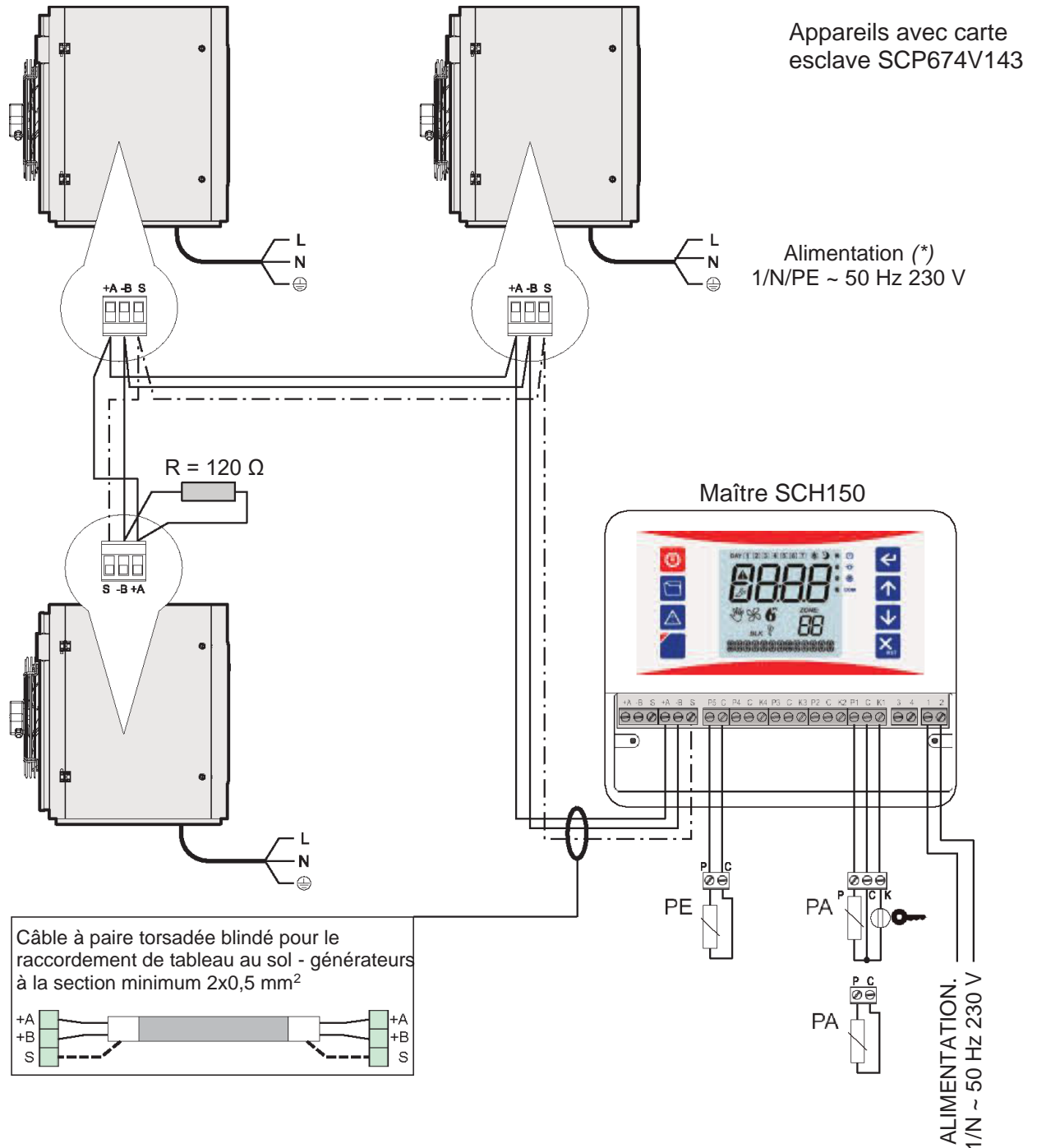


Légende fig. 3.11

- | | | | |
|--------------|---|---------------------|--|
| ACC = | Transformateur d'allumage | Pp = | Bouton de programmation (KEY), à connecter uniquement pendant la programmation de la carte |
| Bp = | Brûleur à prémélange | RS485 = | Câble de connexion au réseau série iNET |
| Em = | Électrode de masse | SCP674V030 = | Carte mère mod. SCP674V030 de commande et contrôle d'appareil |
| EV = | Électrovanne | SL2 = | Carte esclave mod. SCP674V143 pour connexion au réseau série iNET |
| F1 = | Fusible de protection ventilateur (J2A) | Sr = | Bouton de réinitialisation - contact normalement ouvert (neutre) |
| F2 = | Fusible de protection ventilateur (J2B) | Tacc = | Transformateur d'allumage |
| F3 = | Fusible de protection brûleur | Ts = | Thermostat de sécurité à réarmement automatique |
| F4 = | Fusible de protection brûleur | Vp = | Voyant de brûleur à prémélange |
| F5 = | Fusible de protection auxiliaire J5B — J6B | Xa = | Prise de connexion pour alimentation de l'appareil (1/N/PE ~ 50 Hz 230 V) |
| Hb = | Voyant de verrouillage | Xc = | boîtier de la carte de contrôle de flamme |
| Hd = | Affichage avec icônes et symboles de l'état du brûleur | | |
| Hf = | Voyant de flamme | | |
| Hon = | Voyant de mise en service | | |
| M1 = | Ventilateur hélicoïdal ou centrifuge | | |
| M2 = | Deuxième ventilateur pour appareils à 2 ventilateurs (mod. AG 65, 85, 100). | | |
| P3 = | Sonde NTC 100 température de flux d'air à l'entrée | | |

3.1.9 Connexion avec le contrôleur maître pour le réseau iNET

Le tableau maître (SCH150) au sol permettant de contrôler le réseau iNET peut gérer jusqu'à 16 appareils et quatre zones thermiques (connexion de 4 sondes PA).



(*) Alimentation pour version avec ventilateurs triphasés: 3/N/PE ~ 50 Hz 400 V

Fig. 3.12 Connexion avec un tableau maître au sol pour contrôler le réseau iNET

PE = sonde de température extérieure

PA = sonde de température ambiante avec sélecteur à clé à 3 positions, ou sonde de température ambiante

3.1.10 Connexion avec le contrôleur maître pour le réseau I²NET

Le tableau maître contrôle jusqu'à 16 appareils (SYS830) ou jusqu'à 30 appareils (SYS850) et deux zones thermiques avec les sondes de température ambiante connectées directement au maître.

Il est possible de gérer jusqu'à 16 zones thermiques indépendantes (30 zones thermiques indépendantes pour SYS850) en connectant une sonde pour chaque appareil (voir paragraphe 3.1.11, a page 41).

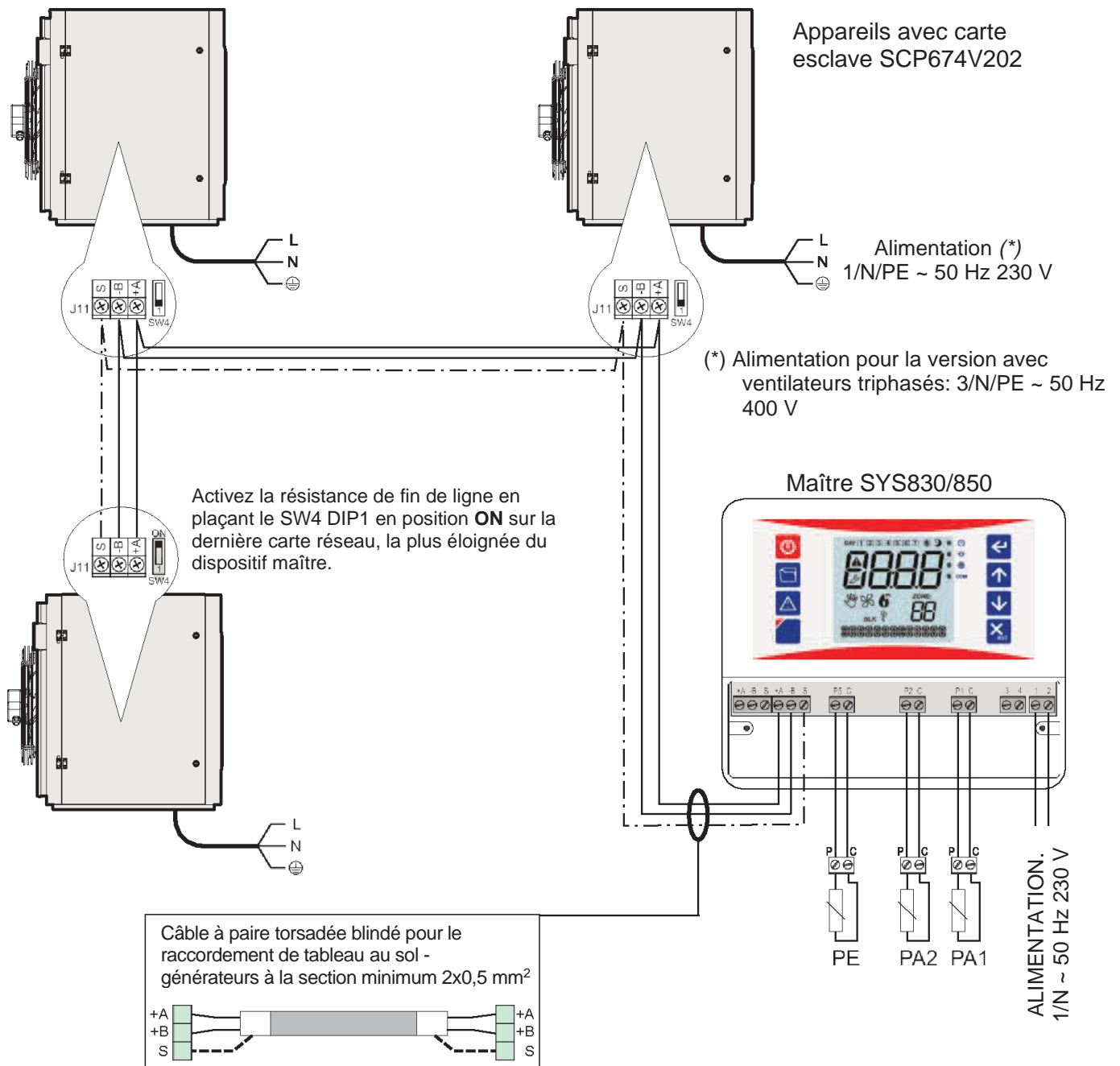


Fig. 3.13 Connexion avec un tableau maître au sol pour le contrôle le réseau I²NET

- PE = sonde de température extérieure
- PA1 = sonde de température ambiante zone 1
- PA2 = sonde de température ambiante zone 2

3.1.11 Connexion mixte maître SYS830/850 et terminal TOUCH

La fig. 3.14 montre un exemple de réseau I²NET, le générateur n. 2 est également équipé d'un tableau SCP674122T pour le contrôle local de l'appareil.

La température ambiante et la température extérieure des générateurs n. 1 et n. 2 sont détectées avec les sondes connectées aux dispositifs correspondants; le générateur n. 3 est géré avec les températures détectées par les sondes (PE; PA1) connectées au tableau du contrôle de réseau.

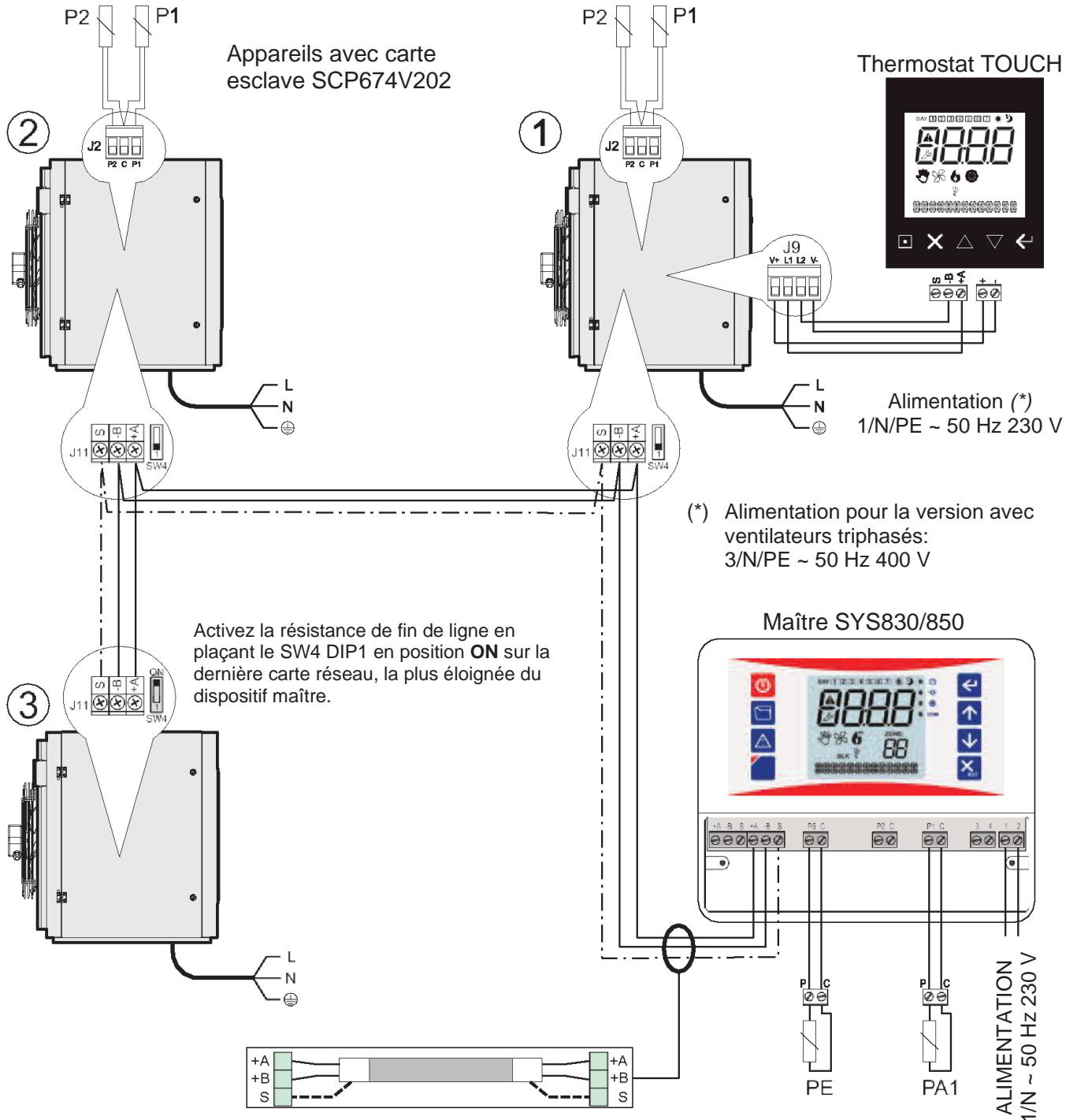


Fig. 3.14 Connexion avec un tableau maître au sol pour le contrôle le réseau I²NET et terminale SCP674V122T

- PE = sonde de température extérieure
- PA1 = sonde de température ambiante zone 1
- P1 = sonde de température ambiante connectée à l'appareil
- P2 = sonde de température extérieure connectée à l'appareil

3.1.12 Schéma électrique avec un moteur triphasé

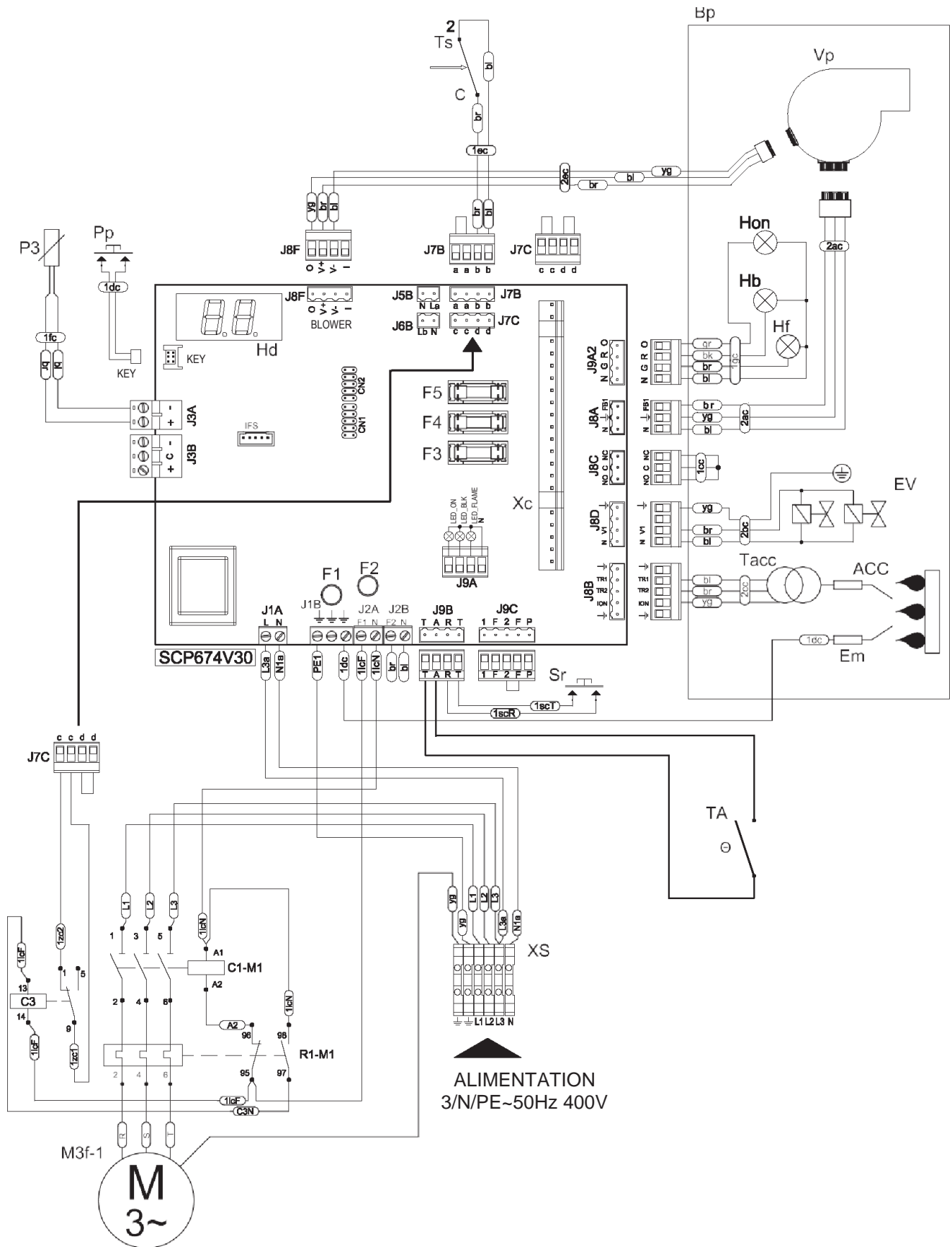


Fig. 3.15 Schéma électrique avec un moteur triphasé

3.1.13 Schéma électrique avec deux moteurs triphasés

Connexion à la carte mère SCP674V030

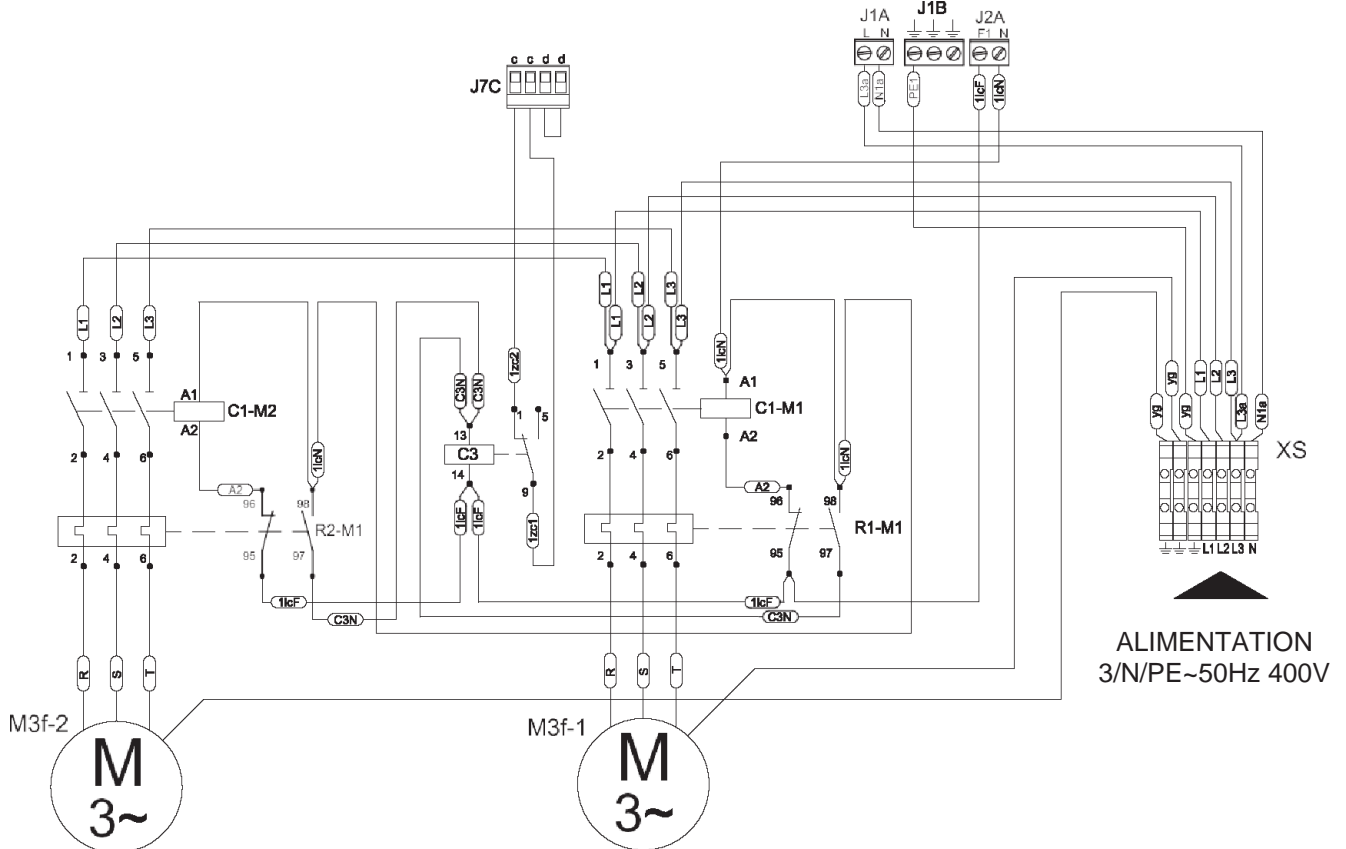


Fig. 3.16 Schéma électrique avec deux moteurs triphasés



Nota

Il est possible de combiner les différentes cartes esclaves (SCP674V124; SCP674V143 et SCP674V202) et divers terminaux/cartes maîtres, même dans le cas de moteurs triphasés.

Légende fig. 3.15 et 3.16

- ACC** = Transformateur d'allumage
- Bp** = Brûleur à prémélange
- C1-M1** = contacteur de commande de moteur M3f-1
- C1-M2** = contacteur de commande de moteur M3f-2
- C3** = Relais d'arrêt du brûleur en cas de déclenchement de la protection thermique du ventilateur
- Em** = Électrode de masse
- EV** = Électrovanne
- F1** = Fusible de protection ventilateur (J2A)
- F2** = Fusible de protection ventilateur (J2B)
- F3** = Fusible de protection brûleur
- F4** = Fusible de protection brûleur
- F5** = Fusible de protection auxiliaire J5B — J6B
- Hb** = Voyant de verrouillage
- Hd** = Affichage avec icônes et symboles de l'état du brûleur
- Hb** = Voyant de flamme
- Hon** = Voyant de mise en service
- M3f-1** = Ventilateur triphasé
- M3f-2** = Deuxième ventilateur triphasé, modèles à 2 ventilateurs (mod. AG 65, 85, 100).
- P3** = Sonde NTC 100 température de flux d'air à l'entrée
- Pa** = Pressostat de débit d'air minimum avec réarmement manuel (optionnel)
- Pg** = Pressostat pression gaz minimal (en option)
- Pp** = Bouton de programmation (KEY), à connecter uniquement pendant la programmation de la carte
- R1-M1** = Protection thermique ventilateur M3f-1
- R2-M2** = Protection thermique ventilateur M3f-2
- SCP674V030** = Carte mère mod. SCP674V030 pour commande et contrôle de l'appareil
- Sr** = Bouton de réinitialisation
- TA** = Thermostat d'ambiance (non fourni)
- Tacc** = Transformateur d'allumage
- Ts** = Thermostat de sécurité à réarmement automatique
- Tso** = thermostat de sécurité à réarmement manuel (en option)
- Vp** = ventilateur du brûleur à prémélange
- Xc** = boîtier de contrôle de flamme
- Xa** = Réglette à bornes de connexion pour alimentation de l'appareil (3/N/PE ~ 50 Hz 400 V)

4 FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

4.1 CARACTÉRISTIQUE DE LA CARTE DE COMMANDE ET DE CONTRÔLE SCP674V030

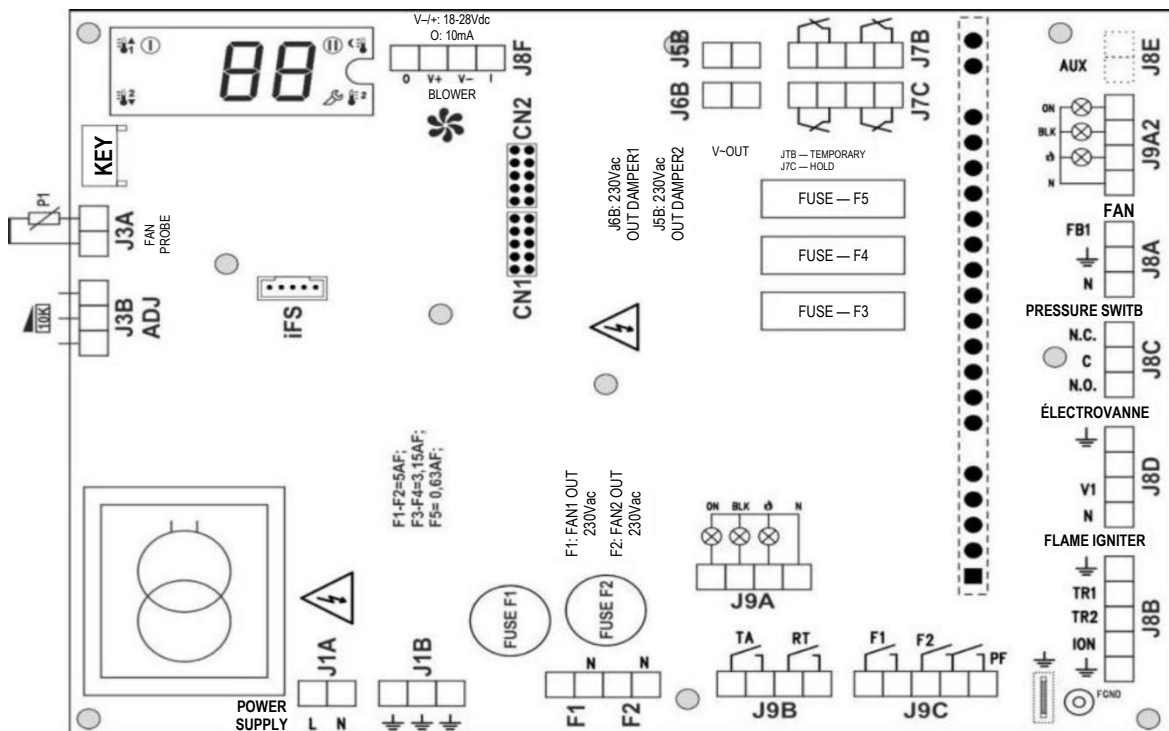












Fig. 4.1 Carte de commande et contrôle SCP674V030

Caractéristiques générales

Alimentation: 230 Vac +/-10%
 Plage de travail: -40...150° C
 Visualisation à l'écran: 0÷99
 Consommation: 7 VA
 Dimensions carte: 144 x 193 x 35 (max.) mm
 Maintenance des données: Mémoire EEPROM
 Panneau avant de protection: IP44 avec boîtier étanche en PVC
 Conditions d'utilisation: Température ambiante -10 à +50 °C;
 Température de stockage -20 à +70°C
 Humidité relative ambiante: 30-80 % (sans condensation)
 Connectivité: bornes à vis pour fils section max: de 2.5 mm²




Écran: affiche 2 digits + icônes
 Entrées: 9 contacts
 1 entrée de potentiomètre 10 kΩ
 1 entrée de sonde NTC 10 K 0,5% à 25°C
 6 entrées des indicateurs optisolés
 Sorties: relais, pressure switch SPDT 5(1)A 250Vac;
 4 sorties de tension 230 V
 1 sortie PWM
 Sortie de données: interface iFS série TTL

4.1.1 Indicateurs de fonctionnement à l'écran

ÉCRAN	ICÔNE	ÉTAT DE BRÛLEUR	CONDITION	CAUSE	REMÉ
		Hors Service	Régler	Contact TA ouvert	Contact TA fermé
		Hors Service	Avarie	Contact d'alarme J7B ouvert	Contact d'alarme J7B fermé
		Hors Service	Avarie	Contact d'alarme J7C ouvert	Contact d'alarme J7C fermé + Appuyez sur le bouton RESET pendant 5 secondes
		Hors Service	Avarie	Verrouillage dû à la non-détection de flamme. Avec une icône clignotante, le brûleur est verrouillé pendant plus de 2 minutes.	Éliminez la cause du verrouillage + remettre en service a) en appuyant sur le bouton RESET avec la carte de commande de flamme mod. GENIUS E 82 et M82; b) coupez la tension et réalimentez la carte de commande de flamme mod. GENIUS E 82
			Régler	Ventilation de la chambre. Fin de cycle	
		Lancement		Ventilation de la chambre	
		Phase BOOST		Procédure d'allumage	
0...99		En Service	Régler	Fonctionnement normal	

Tab. 4.1. Instructions sur l'afficheur de la carte SCP674V030

4.1.2 Autres informations à l'écran

ÉCRAN	SIGNIFICATION	DESCRIPTION
	Enregistrer ou EFFACER la mémoire d'alarme	
	RESET de brûleur	a) Réinitialisation électrique: interruption temporaire de l'alimentation électrique de la carte de commande de flamme b) Réinitialisation manuelle: envoyez le signal de réinitialisation (N) à la carte de commande de flamme
	ERREUR de sonde de débit	a) La sonde NTC 100 (Stf) court-circuitée ou non connectée b) Température de départ au-delà des limites de l'instrument.

Tab. 4.2. Instructions sur l'afficheur de la carte SCP674V030

4.1.3 Paramètres de fonctionnement du brûleur

SIGNE	PARAMÈTRE	PLAGE	UdM	DEFAULT
t1	Température de débit d'air d'entrée mesurée par la sonde NTC 100 (P3) - LECTURE UNIQUEMENT	0...99		
SP	Puissance du brûleur en mode manuel. 0=rL; 100=rH;	0...99	%	99
/P	Présence potentiomètre: /P = 0 : pas de potentiomètre; puissance délivrée par le brûleur à la valeur SP définie /P = 1: commande de réglage externe (potentiomètre, thermostat, signal 0-5 V) Important Si SCP674V030 inclut un esclave réseau, NE PAS UTILISER le commande externe dans J3B.	0...1	-	0
L1	Type de reset: 0 = manuel - Avec carte de commande de flamme mod. GENIUS M 82; 1 = électrique - Avec carte de commande de flamme mod. GENIUS E 82; verrouiller la lumière allumée pendant les activités de purge et de verrouillage; 2 = électrique - Avec carte de commande de flamme mod. GENIUS E 82; verrouiller la lumière allumée uniquement lors des événements de verrouillage.			
rL	Valeur PWM minimale = Puissance minimale fournie par le brûleur	0...rH	%	*...
rH	Valeur maximale PWM = Puissance maximale fournie par le brûleur.	r/L...100	%	*...
Y0	Temps de purge au démarrage	10...99	Sec	10
Y1	Temps BOOST (allumage)	0...99	Sec	0
Y2	Valeur PWM de 0 à 99% attribuée dans le temps BOOST.	0...99	%	*...
Y3	Point de consigne de ventilation	0...80	°C	40
Y4	Temporisation d'arrêt de la ventilation (temps post-ventilation)	0...99	Sec	30
Y5	Plage neutre de ventilation	3...15	°C	5
Y6	Consigne suivant étage du brûleur • Avec température de flux < Y6 — puissance de brûleur = SP ou valeur de potentiomètre • Avec température de flux > Y6 – puissance = rL Important • Cette fonction est automatiquement exclue lorsque SCP674V030 fonctionne avec SCP674V143, SCP674V202 et SCP674V124. • La valeur de réglage "0" exclut le fonctionnement en deux allures	0...80	°C	55
Y7	Différentiel de la deuxième allure	3...15	°C	5
Y8	Mode de verrouillage de signalisation (usage exclusif du fabricant)	0-1	0	1
HH	Release firmware (lecture uniquement)	-	-	-

Tab. 4.3 Paramètres de fonctionnement du brûleur

**Nota**

Cf. paragraphe 4.1.4, page 47 pour la procédure de modification des paramètres.

4.1.4 Paramètres de fonctionnement du brûleur basés sur le modèle de l'appareil

Pour accéder à la programmation:

- a) Appuyez sur le bouton **Pp** (connecté au connecteur KEY de la carte SCP674V030);
- b) Faites défiler les paramètres jusqu'à celui recherché.
- c) Relâchez le bouton et affichez la consigne;
- d) Modifiez la valeur en appuyant sur le bouton **Pp** (KEY);
- e) Une fois la valeur souhaitée trouvée, relâchez le bouton;
- f) Attendez quelques secondes, la sortie est automatique;
- g) Répétez la procédure pour les autres paramètres.

SIGNE	PARAMÈTRE	15	25	35	45	55	65	85	100
t1	Température de flux de l'air	En lecture seule							
SP	Puissance thermique mode manuelle	Fonction non activée avec SCP674V124; SCP674V143, SCP674V202 = fonctionnement automatique							
/P	Présence de potentiomètre (contrôle de puissance externe)	Fonction non activée avec SCP674V124; SCP674V143, SCP674V202 = fonctionnement automatique							
L1	Type de reset:	Cf. tab. 4.3 à la page 53.							
rL	Puissance minimale fournie par le brûleur	30	40	40	45	35	40	40	50
rH	Puissance maximale fournie par le brûleur	55	55	70	80	70	85	70	80
Y0	Temps de purge à l'allumage	10							
Y1	Temps BOOST	99							
Y2	Puissance BOOST	40	40	45	45	45	50	45	50
Y3	Point de consigne de ventilation	40							
Y4	Temporisation d'arrêt de ventilateur	30							
Y5	Plage neutre de ventilation	5							
Y6	Consigne deuxième allure brûleur	60							
Y7	Différentiel de la deuxième allure	5							
Y8	Mode de signalisation de verrouillage	1							
HH	Release firmware (lecture uniquement)	1.6							

Tab. 4.4 Paramètres de fonctionnement du brûleur basés sur le modèle de l'appareil

4.2 SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT



Nota

Voici les opérations individuelles pour chaque séquence d'opérations avec les informations et l'icône de référence sur l'affichage de la carte mère de commande et contrôle mod. SCP674V030.

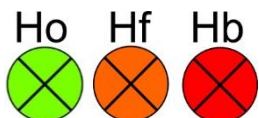


Fig. 4.2

Les AG possèdent 3 voyants de signalisation à l'avant:

Ho = le premier voyant vert indique la présence de l'alimentation et l'absence de sécurité active (composants connectés aux connecteurs J7B et J7C de la carte SCP674V030);

Hf = le deuxième voyant orange indique la présence d'une flamme (brûleur allumé);

Hb = le troisième voyant indique l'état du verrouillage du brûleur.

4.2.1 Démarrage

N°	DESCRIPTIF OPÉRATION	COMPOSANT	ÉCRAN	ICÔNE	SIGNALISATION AVEC RESET ÉLECTRIQUE	SIGNALISATION AVEC RESET MANUELLE
1	Demande du thermostat d'ambiance Vérification de la fermeture du contact de thermostat de sécurité TS Début de purge de la chambre de combustion pendant 10 secondes (paramètre Y0)		-0		Hf Hb 	Hf Hb
2	Procédure d'allumage du brûleur, durée BOOST - 99 secondes (paramètre Y1)		00		Hf Hb 	Hf Hb
3	Allumage de la flamme (première tentative) avec la puissance réglée selon le paramètre Y2		00		Hf Hb 	Hf -b
4	Flamme détectée après le délai BOOST (paramètre Y1) Fonctionnement normal				Hf Hb 	Hf -b
5	Mise en route des ventilateurs lorsque la valeur de température de consigne de ventilation est atteinte + la plage neutre (paramètre Y3+Y5)				Hf Hb 	Hf -b

Tab. 4.5 Séquence de démarrage



Nota

Cf. les paragraphes 4.1.3 et 4.1.4, pages 46 et 47 pour la description des paramètres (Y0, Y1, etc.).

Cf. le paragraphe 3.1 de la page 28 à la page 43 pour la description des composants (Ts, M1 / M2, etc.).

4.2.2 Arrêt

N°	DESCRIPTIF OPÉRATION	COMPOSANT	ÉCRAN	ICÔNE	SIGNALISATION AVEC RESET ÉLECTRIQUE	SIGNALISATION AVEC RESET MANUELLE
1	La température ambiante est atteinte et le contact du thermostat d'ambiance est ouvert Contact fermé du thermostat de sécurité TS					
2	Ventilation de la chambre. L'icône reste allumée pendant 120 secondes					
3	Après $t1 < Y3$, le ventilateur reste en marche pendant la durée définie avec le paramètre Y4. Le paramètre t1 apparaît à l'écran (0...99 °C)		0...99			
4	L'appareil s'éteint					

Tab. 4.6 Séquence d'arrêt

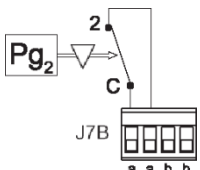


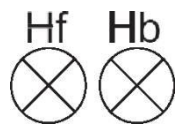
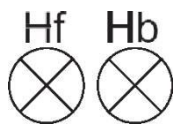
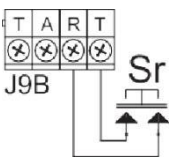



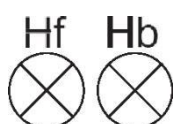


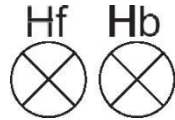
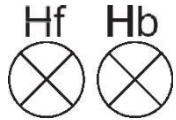
4.2.3 Anomalie de fonctionnement — intervention du dispositif de sécurité (Pg₂)

(Verrouillage permanent jusqu'à la réarmement manuel)

N°	DESCRIPTIF OPÉRATION	COMPOSANT	ÉCRAN	ICÔNE	SIGNALISATION AVEC RESET ÉLECTRIQUE	SIGNALISATION AVEC RESET MANUELLE
1	Fonctionnement normal		0...99			
2	Anomalie de fonctionnement (par exemple intervention du pressostat gaz maximum Pg ₂)					
3	Ventilation de la chambre L'icône de ventilation de la chambre reste allumée pendant 120 secondes.					
4	L'appareil s'éteint Fonctionnement est verrouillé					


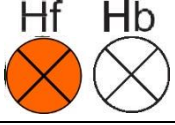
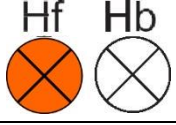
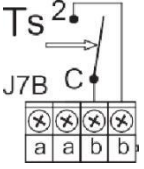


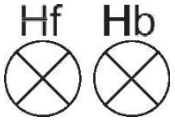
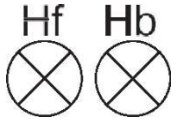



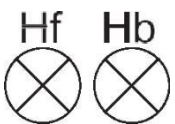
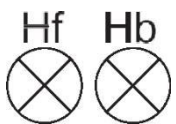


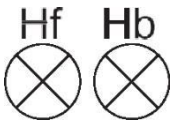
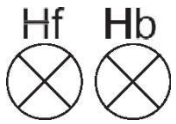
Tab. 4.7 Séquence de défaillance - intervention du dispositif de sécurité

4.2.4 Rétablissement manuel du fonctionnement

N°	DESCRIPTIF OPÉRATION	COMPOSANT	ÉCRAN	ICÔNE	SIGNALISATION AVEC RESET ÉLECTRIQUE	SIGNALISATION AVEC RESET MANUELLE
1	Rétablissement du fonctionnement (p. ex. réarmement manuel du pressostat de gaz maximum Pg ₂ : fermeture du contact)					
2	Appuyez sur le bouton de réinitialisation (Sr) pendant plus de 5 secondes pour réinitialiser le fonctionnement					
3	L'appareil est réinitialisé L'appareil redémarre la demande de chaleur au thermostat d'ambiance.					

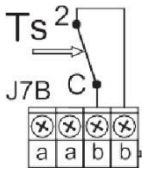

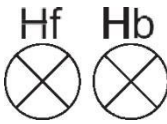
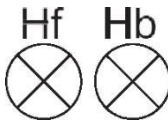

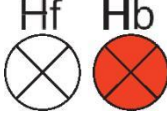
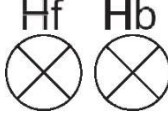
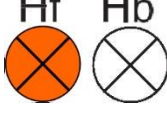
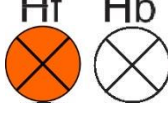
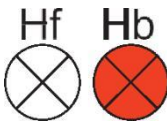
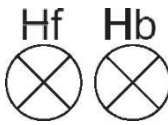

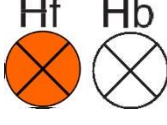
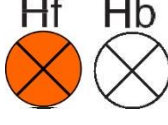

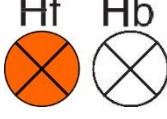
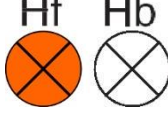
Tab. 4.8 Séquence de rétablissement manuel du fonctionnement

4.2.5 Anomalie de fonctionnement — intervention du dispositif de sécurité (Ts)

N°	DESCRIPTIF OPÉRATION	COMPOSANT	ÉCRAN	ICÔNE	SIGNALISATION AVEC RESET ÉLECTRIQUE	SIGNALISATION AVEC RESET MANUELLE
1	Fonctionnement normal		0...99			
2	Anomalie de fonctionnement (par exemple intervention du thermostat de sécurité avec réarmement automatique Ts) Ouverture du contact du thermostat de sécurité Ts					
3	Ventilation de la chambre L'icône de ventilation de la chambre reste allumée pendant 120 secondes.			  		
4	L'appareil s'éteint Fonctionnement est verrouillé					

Tab. 4.9 Séquence de défaillance - intervention du dispositif de sécurité

4.2.6 Rétablissement automatique du fonctionnement

N°	DESCRIPTIF OPÉRATION	COMPOSANT	ÉCRAN	ICÔNE	SIGNALISATION AVEC RESET ÉLECTRIQUE	SIGNALISATION AVEC RESET MANUELLE
1	Rétablissement automatique de la sécurité (par exemple, fermeture automatique du thermostat de sécurité Ts car la condition de danger n'existe plus)		—		Hf Hb 	Hf Hb 
2	L'appareil est réinitialisé L'appareil redémarre la demande de chaleur au thermostat d'ambiance.		—		Hf Hb 	Hf Hb 
3	Effacer les alarmes en mémoire, appuyer sur le bouton RESET pendant deux secondes.		rt + rL		Hf Hb 	Hf Hb 
4	Procédure d'allumage du brûleur, durée BOOST - 99 secondes (paramètre Y1)		00		Hf Hb 	Hf Hb 
5	Allumage de la flamme (première tentative) avec la puissance réglée selon le paramètre Y2		00		Hf Hb 	Hf Hb 
6	Flamme détectée après le délai BOOST (paramètre Y1) Fonctionnement normal				Hf Hb 	Hf Hb 

Tab. 4.10 Séquence de rétablissement automatique du fonctionnement

4.2.7 Verrouillage du brûleur si flamme non détectée

N°	DESCRIPTIF OPÉRATION	COMPOSANT	ÉCRAN	ICÔNE	SIGNALISATION AVEC RESET ÉLECTRIQUE	SIGNALISATION AVEC RESET MANUELLE
1	Fonctionnement normal		0...99		Hf Hb	Hf Hb
2	Flamme absente (ionisation non détectée)		0...99		Hf Hb	Hf Hb
3	Ventilation de la chambre. L'icône reste allumée pendant 120 secondes				Hf Hb	Hf Hb
4	Après $t1 < Y3$, le ventilateur reste en marche pendant la durée définie avec le paramètre $Y4$. Le paramètre $t1$ apparaît à l'écran (0...99 °C)		0...99		Hf Hb	Hf Hb
5	L'appareil s'éteint				Hf Hb	Hf Hb

Tab. 4.11 Séquence de verrouillage du brûleur si flamme non détectée

4.2.8 Reset — rétablissement du fonctionnement du brûleur avec réarmement électrique

N°	DESCRIPTIF OPÉRATION	COMPOSANT	ÉCRAN	ICÔNE	SIGNALISATION AVEC RESET ÉLECTRIQUE	SIGNALISATION AVEC RESET MANUELLE
1	Brûleur est verrouillé				Hf Hb	Hf Hb
2	a) Reset avec réarmement électrique du contrôle de flamme: couper et rétablir l'alimentation				Hf Hb	Hf Hb
	b) Demande de chaleur du thermostat d'ambiance ou autorisation de fonctionnement (contacts T-A du connecteur J9B fermés) c) Réinitialisation avec réarmement manuel de la flamme: appuyez sur le bouton de réinitialisation (Sr) pendant plus de 5 secondes				Hf Hb	Hf Hb
3	Le début de la procédure d'allumage de la flamme Purge de la chambre. L'icône reste allumée pendant 10 secondes				Hf Hb	Hf Hb
4	Purge de la chambre				Hf Hb	Hf Hb
5	Allumage de flamme Décharge allumeur 10 secondes, 3 tentatives d'allumage au maximum		0...99		Hf Hb	Hf Hb
6a	Flamme détectée Fonctionnement normal		0...99		Hf Hb	Hf Hb
6b	Flamme non détectée Brûleur est verrouillé				Hf Hb	Hf Hb

Tab. 4.12 Séquence de reset — rétablissement du fonctionnement du brûleur

4.3 PROGRAMMATION DE LA CARTE ESCLAVE SCP674V202 (En option — composant disponible sur demande)

4.3.1 Codage de la carte SCP674V202 pour le fonctionnement du réseau

En utilisant les switches SW1+SW2, il est possible d'attribuer une adresse à chaque interface réseau (carte esclave SCP674V202) ou de désactiver le port réseau si la carte est montée sur une seule machine, déconnectée du réseau.

Le contrôleur de réseau reconnaît les interfaces réseau par le numéro avec lequel elles sont codées.



Important

N'attribuez pas la même adresse à plusieurs ESCLAVE (interface réseau) afin d'éviter des situations conflictuelles avec le verrouillage du système qui en résulte.

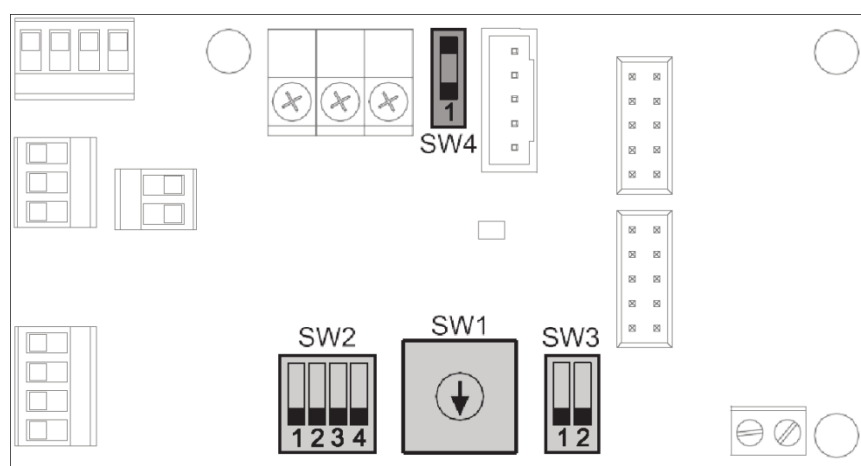








Fig. 4.3 Position du DIP Switch sur la carte esclave mod. SCP674V202

SW2 (DIP 1 et 2)	Position SW1 (rotative)	Adresse ESCLAVE (module SCO674V202)
	0...F	0...15
	0...F	16...31
	0...F	32...47
	0...B	48...59

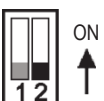
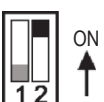
Tab. 4.13 Adresse de l'interface réseau

4.3.2 Configuration de DIP Switch 3

SW3 (DIP 1)	FONCTION
	Horloge interne sur la carte et sonde de température extérieure, si activée, connecte directement à la carte SCP674V202.
	Horloge système, c'est-à-dire une horloge réglée dans l'appareil MAÎTRE; sonde externe, si elle est activée sur le MAÎTRE, connectée directement au maître de réseau. Si vous essayez d'afficher l'heure, l'affichage indique SYS.

Tab. 4.14 Réglage de l'horloge et sonde externe


Le DIP 2 du switch SW3 est utilisé pour définir la vitesse de transmission du réseau (baud rate): 2400 bps ou 9600 bps.

SW3 (DIP 2)	FONCTION
	Baud rate à 2400bps. Il est conseillé de définir cette vitesse de communication dans les systèmes avec peu de périphériques réseau ou dans les très grands systèmes, c'est-à-dire avec une extension supérieure à 1000 m.
	Baud rate à 9600bps. Il est recommandé de définir cette vitesse de communication dans les installations comportant de nombreux périphériques réseau ne dépassant pas 1 000 m d'extension.

Tab. 4.15 Réglage de la vitesse de communication

4.3.3 Configuration de DIP Switch 4

Le DIP switch 4 a pour fonction d'identifier le dernier appareil du réseau.

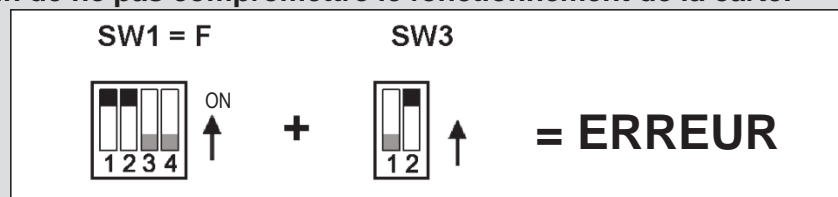
SW4	FONCTION
	Avec le réseau RS 485, dans le dernier périphérique réseau il faut mettre le DIP switch sur ON.

Tab. 4.16 Définition du dernier appareil comme point final du réseau



Important

N'activez pas l'horloge et la sonde réseau externe simultanément à la désactivation du port réseau afin de ne pas compromettre le fonctionnement de la carte.



4.4 CODAGE DE LA CARTE ESCLAVE SCP674V202 POUR UNITÉ UNIQUE AVEC TERMINAL SCP674V122

Pour le fonctionnement d'un seul appareil via le terminal SCP674V122, définissez SW1 / SW2 sur la carte esclave SCP674V202 comme indiqué dans le tab. 4.17.

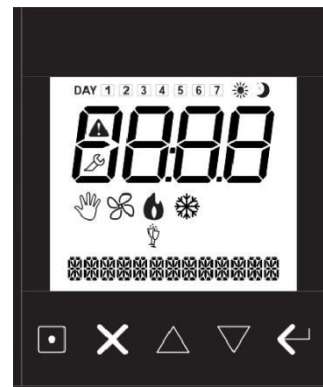


Fig. 4.4 Terminal au sol terra SCP674V122

SW2 (DIP 1 et 2)	Position SW1 (rotative)	Adresse ESCLAVE (module SCP674V202)
	F	Carte esclave SCP674V202 déconnectée du réseau SCBus. Machine unique

Tab. 4.17 Configuration de l'appareil unique

4.5 CONFIGURATION DES SONDÉS

Il est possible de connecter directement la sonde de température et d'humidité à la carte de contrôle du réseau ou de lire les valeurs de température des sondes de réseau 1 et 2 installées sur le maître, le cas échéant.

Pour sélectionner la sonde, régler les DIP 3 et 4 du switch SW2 comme indiqué dans le tableau 4.18.

SW2 (DIP 3 et 4)	FONCTION
	Sonde de température présente, montée sur la carte SCP674V202
	Sonde réseau n.1 (PA1), connectée au contrôleur maître SYS830/850
	Sonde réseau n.2 (PA2), connectée au contrôleur maître SYS830/850
	Sonde de température présente, montée sur le clavier à distance.

Tab. 4.18 Configuration de l'appareil unique



Important

L'absence de la sonde, si elle est activée, génère une erreur sur le contrôleur de réseau.

Si les sondes de réseau 1 et / ou 2 sont activées, vérifiez que le contrôleur de réseau a défini les adresses des sondes de réseau correctes.

4.6 CONFIGURATION DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT SCP674V202

Effectuez la configuration à l'aide des équipements suivants:

- Terminal SCP674V122;
- Tableaux maître SYS.../SCH... si présents (voir les instructions fournies avec les panneaux maîtres)

4.6.1 Programmation avec le terminal SCP674V122

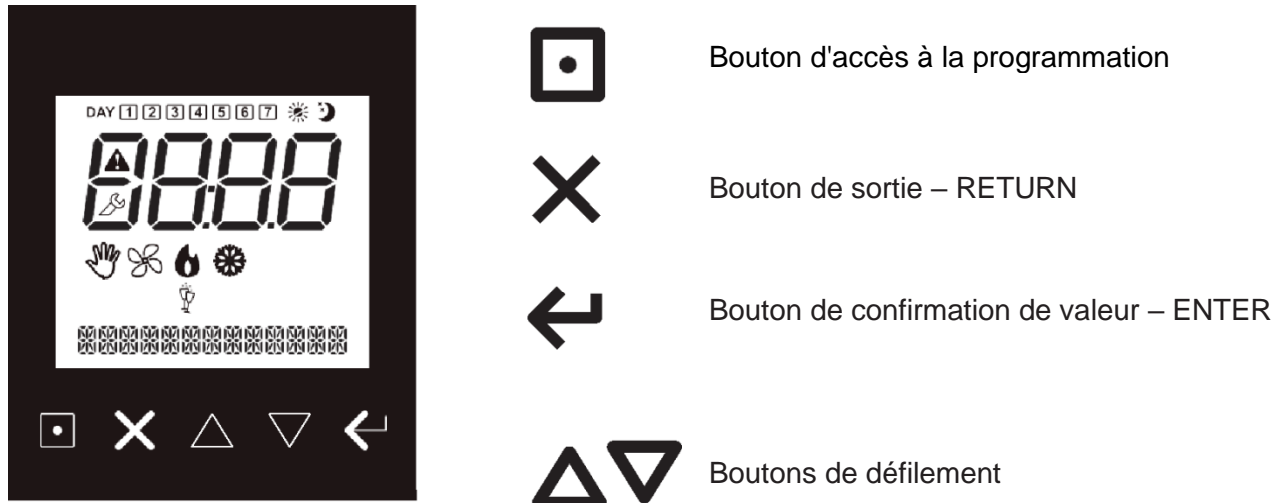


Fig. 4.5 Terminal de commande SCP674V122

Pour accéder aux menus / paramètres de l'instrument, procédez comme suit:

1) Appuyez brièvement	
2) Le premier menu apparaît à l'écran (cf. tab. 4.19, page 58 pour différents éléments du menu)	<i>info</i>
3) Déplacez-vous avec les boutons de défilement pour faire défiler différents menus.	
4) Faites défiler jusqu'au menu des paramètres	<i>PAR</i>
5) Appuyez sur ENTER pour confirmer	
6) L'écran affiche le paramètre PA (mot de passe)	<i>PA</i>
7) Entrez le mot de passe (= 95, cf. le paragraphe 4.6.2 à la page 59) à l'aide des boutons de défilement.	
8) Appuyez sur ENTER pour confirmer	
9) Le premier paramètre apparaît à l'écran	<i>IA</i>
10) Choisissez avec les boutons de défilement le paramètre souhaité	
11) Appuyez sur ENTER pour confirmer	
12) Choisissez avec les boutons de défilement la valeur souhaitée	

Continuez ./.

13) Appuyez sur ENTER pour confirmer



14) Pour quitter la programmation, appuyez sur RETURN ou attendez 30 secondes pour une sortie automatique.

MENU	SOUS-MENU	SOUS-MENU NIVEAU 2	DESCRIPTION	
info	ALt		Affichage de la sonde d'ambiance	
	ELt		Affichage de la sonde externe (présent si /P2 ≠ no)	
	Err		avertissements d'utilisation interne: 1. si Err = 0, il n'y a pas de problème. 2. Si Err 0, ça signifie que des erreurs sont présentes ou détectées.	
	FtN		Température d'air de la prise. Ou température moyenne des sondes P3 et P4.	
	P iN		Débit de la puissance délivrée à ce moment par la machine.	
	F iN		Débit d'air délivré par la machine à ce moment	
ALSt			Menu d'alarme en attente	
t iNE			Menu horloge	
FnC	P-on		ON/OFF, appareil en stand-by	
	FRn		Vitesse de sortie du ventilateur fixe en mode USEr	
	Pot		Puissance fixe de la sortie PWM en mode USEr	
	Node	USEr		Mode de fonctionnement manuel
		AUTO		Mode de fonctionnement automatique
	A-n		Mode de fonctionnement du thermostat, automatique ou manuel (ON ou OFF)	
	H-C		Type d'action de thermostat, été/hiver	
rSt		Activation du relais de réinitialisation, démarrage de la réinitialisation du brûleur		
SEt			Consigne (confort/économie)	
PAR			Menu paramètres	
Pt iN			Menu horloge	

Tab. 4.19 Menu et sous-menu

4.6.2 Liste des paramètres de fonctionnement SCP674V202



Nota

Cf. paragraphe 4.5, page 53, pour procédure de modification des paramètres (menu paramétrés).

Clé du type de paramètre et mot de passe relatif

- ☺ = Paramètres d'UTILISATEUR (password = qualsiasi).
 I = paramètres d'INSTALLATEUR. Lisez attentivement les instructions avant de modifier la valeur (password = 95).
 C = paramètres du FABRICANT. Ces paramètres sont généralement définis par le fabricant. Les valeurs par défaut peuvent être différentes de celles recommandées. Les modifications peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'équipement connecté. Ces paramètres ne sont visibles qu'en saisissant le mot de passe correct.

SIGNE	PARAMÈTRE	TYPE	PLAGE	UdM	DEFAULT
/	Paramètres de réglage des sondes				
/A	Moyenne des sondes P3-P4. /A=0 → 100% P3 (*)	C	0...100	°C	50
/C1	Calibrage de la sonde P1 - sonde de température	☺	-12...12	°C	0,0
/C2	Calibrage de la sonde P2 - sonde externe	I	-12...12	°C	0,0
/C3	Calibrage de la sonde P3 - sonde de ventilation 1, entrée d'air	I	-12...12	°C	0,0
/C4	Calibrage de la sonde P4 - sonde de ventilation 2, sortie d'air	I	-12...12	°C	0,0
/P2	Configuration de la sonde P2. no = absent; int = intérieur;	C	no... int	-	NO
/P4	Présence de la sonde P4. NO=NO; YES=SI	C	NO..YES	-	NO
/S	Lecture de la stabilité des entrées AD	I	0...5	-	2
r	Paramètres de régulateur				
r0	Choisissez si le régulateur fonctionne avec 1 ou 2 points de consigne. 1= SP1C uniquement. 2=SP1C+SP1E	C	1...2	-	1
rd	Différentiel de consigne	☺	0,1...12	°C	0,5
rt	Point de consigne de sécurité / fonction antigel. 0 = sortie du brûleur éteinte, fonction antigel désactivée.	☺	0,0...20	°C	6
rL	Limite de température minimale SP1C et SP1E	I	-40...rH	°C	10
rH	Limite de température maximale SP1C	I	rL...99	°C	30
L	Paramètres de sortie				
L0	Temporisation d'activation des sorties vers PWON	C	15...250	sec	15
L2	Durée d'impulsion de reset	C	1...30	Sec	7
LbP	Plage proportionnelle	I	1...12	°C	3
LP	Mode de contrôle de la puissance du brûleur: 0 = le brûleur est modulé par la température ambiante; 1 = brûleur modulé par la température de l'air	C	0...1		0
LrA	Correction automatique du paramètre LrH. Représente la valeur de puissance maximale du brûleur si la température extérieure Et Ln8.	I	30...100	%	50
Ln6	Valeur minimale de température extérieure pour le calcul de l'algorithme de correction automatique du paramètre LrH, «LrA».	I	-20...Ln8	°C	-20
Ln8	Valeur de température externe maximale pour le calcul de l'algorithme de correction automatique du paramètre LrH, «LrA».	I	Ln6...15	°C	15

Tab. 4.20 Paramétrés de fonctionnement SCP674V202 (1 sur 3)

SIGNE	PARAMÈTRE	TYPE	PLAGE	UdM	DEFAULT
F	Paramétrés de ventilateurs				
F1A	Verrouillage d'autorisation des ventilateurs pendant l'alarme de verrouillage du filtre à air. no = non verrouillage d'autorisation des ventilateurs en cas d'erreur « les filtres à air sont obstrués »; YES = verrouillage d'autorisation des ventilateurs en cas d'erreur « les filtres à air sont obstrués »	C	no...YES	-	non
FH	Activité en fonctionnement normal en mode HEAT-chauffage; brn = ventilateurs thermostatiques, cf. symbole FtA; on = les ventilateurs sont toujours actifs; off = les ventilateurs sont toujours inactifs;	I	brn, on, off	-	brn
FC	Activité en fonctionnement normal en mode COOL-refroidissement 0 = off = les ventilateurs sont toujours inactifs; 1 = off = les ventilateurs sont toujours inactifs; 2 = off = les ventilateurs sont toujours inactifs;	I	0, 1, 2	-	0
FCF	Activité en fonctionnement normal mode FREECOOL; (non géré par le maître du réseau) 0 = éteint = les ventilateurs sont toujours éteints 1 = éteint = les ventilateurs sont toujours éteints 2 = éteint = les ventilateurs sont toujours éteints	I	0, 1, 2	-	0
Fd	Différentiel de ventilateur	C	0,1..12	°C	5
FtA	Set-point du ventilateur de l'échangeur thermique. Les ventilateurs resteront éteints si la température détectée par la sonde FtM est inférieure à la valeur de réglage. Si FH = BRN et FtA = 0 ventilateurs en parallèle avec le brûleur.	C	0,0...99	°C	40
Ftr	La température du débit d'air de ventilation est maintenue constante en mode AUTO.	☺	5...150	°C	55
F0t	Temps de cycle de la fonction tFan en mode AUTO	C	5...250	sec	15
FLo	Vitesse minimale du ventilateur	C	0...FHi	%	50
FHi	Vitesse maximal du ventilateur	C	Flo...100	%	100
A	Paramètres d'alarme				
Ad	Différentiel d'alarme	C	0,1...12	°C	2,0
AE	Délai de signalisation du brûleur verrouillé. 0 = pas de délai; 1 = 30 secondes; 2 = 60 secondes; 3 = 90 secondes	C	0...3	-	1
AL	Alarme absolue de basse température Lt	☺	-40..AH	°C	-40
AH	Alarme absolue de haute température Ht	☺	AL...99	°C	99
A3	Temps d'exclusion d'alarme d'allumage d'instrument	☺	0...250	min.	0
t	Paramètres horloge				
t0	Période maximale d'avance du programme 0 = exclusion de la fonction de démarrage anticipé	☺	0...6	heures	0
tr	Efficacité du système de chauffage	I	0,1...12	°C*heure	3,0

Tab. 4.20 Paramétrés de fonctionnement SCP674V202 (2 sur 3)

SIGNE	PARAMÈTRE	TYPE	PLAGE	UdM	DEFAULT
H	Autres paramètres				
H10	Pourcentage d'ouverture du volet d'air 1 pendant le cycle d'hiver, ventilateur en marche	I	0...100	%	70
H11	Pourcentage d'ouverture du volet d'air 1 pendant le cycle d'hiver, ventilateur e'arrêt	I	0...100	%	100
H12	Pourcentage d'ouverture du volet d'air 1 pendant le cycle d'été, ventilateur en marche	I	0...100	%	0
H13	Pourcentage d'ouverture du volet d'air 1 pendant le cycle d'été, ventilateur e'arrêt	I	0...100	%	100
H30	Configuration du brûleur RESET 0 = RESET activé sans limitation du nombre d'impulsions 1 = max. 5 impulsions RESET après délai de 15 minutes. En cas de dépassement du délai spécifié, une réinitialisation ne sera pas possible sans déverrouillage; 2 = RÉTABLISSEMENTdu fonctionnement RESET				
H31	Active la limite maximale d'impulsions RESET dans le temps défini 0 = fonction désactivée 1 = fonction activée				
HH	Release firmware (lecture uniquement)	☺	-	-	-
HL	Verrouillage du clavier. NO=NO; YES=SI	☺	NO..YES	-	NO

Tab. 4.20 Paramètres de fonctionnement SCP674V202 (3 sur 3)

5 TUYAUTAGE DE GAZ



AVERTISSEMENT

La tuyauterie de gaz doit être effectuée par du personnel qualifié, possédant les compétences appropriées et conforme aux réglementations nationales et locales en vigueur en la matière et à celles rapportées dans cette brochure.



AVERTISSEMENT

Effectuer le test d'étanchéité conformément à la réglementation en vigueur avant la mise en service du système d'alimentation en gaz.



Important

Le dimensionnement des tuyaux et des réducteurs de pression doit être tel que le bon fonctionnement des appareils soit garanti. Les matériaux utilisés doivent être conformes à la réglementation en vigueur dans le pays où l'appareil est installé.

5.1 RACCORDEMENT DE L'APPAREIL

- L'appareil ne peut pas supporter des pressions supérieures à 40 mbar (0,04 bar), sinon les membranes de la soupape à gaz pourraient se rompre.
- Pour le gaz méthane: installez toujours un stabilisateur de pression et un manomètre de la plage 0-60 mbar (0,06 bar) sur la conduite principale en amont après le compteur et réglez la pression à 20 mbar (0,02 bar) ; une pression plus élevée peut endommager l'électrovanne.
- Pour le gaz GPL (butane-propane): près du réservoir il est nécessaire d'installer un réducteur de pression « 1er étage » afin de réduire la pression à 1,5 bar; sur la conduite principale externe au pied du panneau installez toujours un réducteur de pression « 2eme étage » afin d'amener la pression aux valeurs indiquées dans le tab. 8.4 à la page 88.

En aval un réducteur de pression « 2eme étage » installez le manomètre (gradué de 0 à 60 mbar (0,06 bar)) et ajustez la pression aux valeurs indiquées dans le tab. 8.4. Une pression plus élevée peut susciter une mauvaise combustion, une difficulté à allumer la flamme.

- Un manomètre gradué de 0 à 60 mbar (0,06 bar) doit être toujours monté de manière visible en amont et en aval de la conduite principale d'alimentation en gaz, afin de pouvoir contrôler toute différence de pression en amont et en aval et donc le débit de l'ensemble du réseau.
- Il est également possible, en fermant la vanne d'isolement générale et en éteignant tous les appareils, de vérifier l'étanchéité du système et des vannes de gaz, en contrôlant, après une courte période, toute chute de pression sur les manomètres.
- Toujours connecter les appareils avec une vanne à boule et un couplage de gaz flexible antivibratoire.
- Régulation de la pression de gaz d'alimentation: tous les appareils sont testés et étalonnés en usine pour les pressions pour lesquelles ils sont destinés (cf. les données sur la plaque du brûleur ou le tab. 8.4, page 88).



AVERTISSEMENT

Scellez l'organe de réglage d'électrovanne gaz après l'étalonnage.



AVERTISSEMENT

Installez un pressostat de pression de gaz maximum (P_{g2} , fig. 5.1) en amont de chaque appareil alimenté par des lignes d'alimentation en gaz avec réducteur de pression.

**Important**

Pour une alimentation en méthane avec des pressions supérieures à 20 mbar (200 mm de C.E.), installez toujours un stabilisateur de pression pour chaque appareil et réglez la pression à 20 mbar.

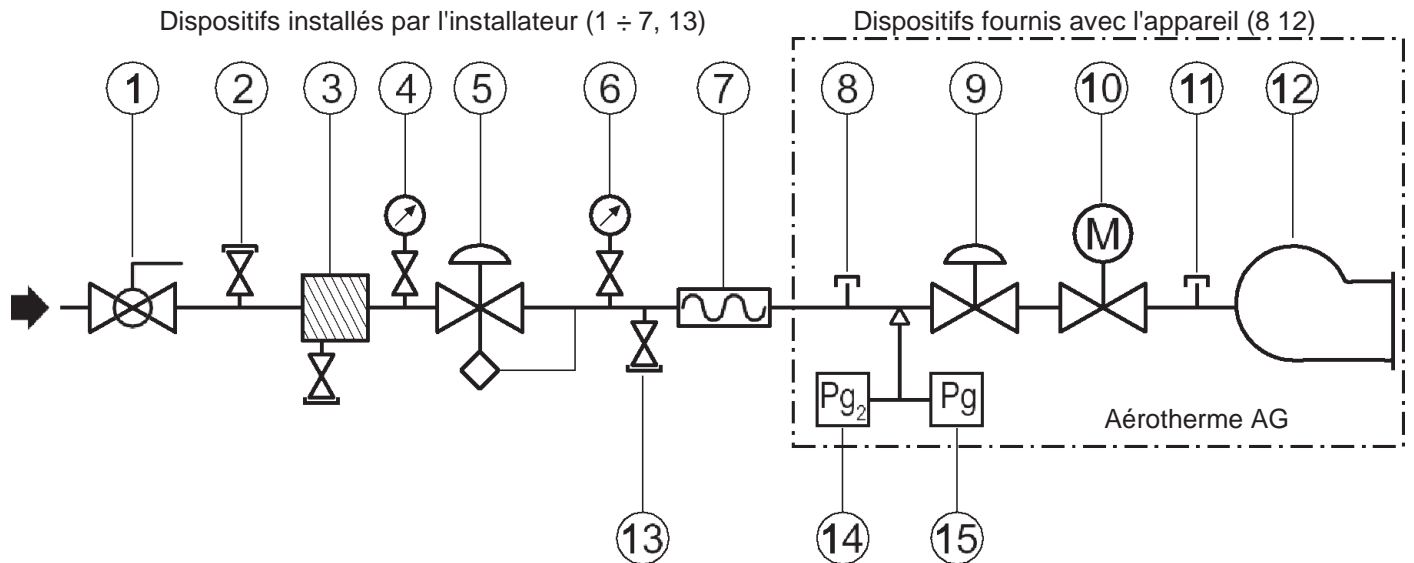


Fig. 5.1 Rampe de gaz

Rep.	Designation
1	Vanne à boule à fermeture manuelle
2	Sortie de pression de gaz en amont du régulateur de pression
3	Filtre à gaz
4	Manomètre en amont du régulateur de pression avec robinet à bouton-poussoir
5	Régulateur de pression de gaz avec dispositif de verrouillage de la pression minimale et maximale (pression de sortie = 0,04 bar) - Pour pressions d'entrée <0,04 bar, prévoir un stabilisateur
6	Manomètre en aval du régulateur de pression avec robinet à bouton-poussoir
7	Couplage anti-vibration
8	Prise de pression de gaz située à l'entrée de l'électrovanne de l'appareil
9	Régulateur de pression de gaz situé sur l'électrovanne de l'appareil
10	Électrovanne de sécurité
11	Prise de pression de gaz situé à la sortie de l'électrovanne de l'appareil
12	Brûleur
13	Vanne à boule avec purge
14	Pressostat gaz maximum avec réarmement manuel (40 mbar) - en option
15	Pressostat de gaz minimal (20 mbar) - en option

Tab. 5.1 Éléments de la rampe à gaz

6 INSTALLATION



AVERTISSEMENT

Confiez toutes les opérations d'installation au personnel qualifié, conformément à la réglementation nationale et locale en vigueur dans le pays d'installation du système et aux indications de la présente brochure.



AVERTISSEMENT

Lors de l'installation le personnel doit porter des équipements de protection individuelle conformes à la législation en vigueur.

6.1 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRE DE DÉCHARGEMENT



AVERTISSEMENT

Le déchargement du matériel et son transfert sur le lieu d'installation doivent être effectués à l'aide de moyens adaptés à la disposition du chargement et du poids. Toutes les opérations de levage et de transport de matériel doivent être effectuées par un personnel expert et informé des procédures de fonctionnement de l'intervention et des règles de prévention et de protection à appliquer.

La manipulation du matériel doit être effectuée conformément aux méthodes décrites dans ce manuel.

Rendre la zone d'opération inaccessible aux étrangers en leur délimitant des barrières pour les empêcher de rester et de passer sous des charges.

Utilisez un équipement de levage approprié, conforme aux réglementations en vigueur, ne pas installer de poulies pour le levage de matériaux et ne pas monter de levée de rampe pour atteindre des hauteurs plus élevées.

6.2 RÈGLES GÉNÉRALES D'INSTALLATION

Pour obtenir le maximum d'efficacité des aérothermes muraux AG, il est conseillé de respecter ce qui suit:

- Déterminez le positionnement en tenant compte du type de travail, des zones prioritaires à chauffer et des murs d'absorption (fenêtres, portes, portails, etc.) voir fig. (6.1, 6.2, 6.3).
- Installez les appareils en respectant les distances par rapport aux murs prévus, cf. fig. (6.4, 6.5)
- Installez les aérothermes muraux AG le plus près possible de la zone à chauffer en respectant une distance suffisante entre le sol et les personnes afin d'éviter le jet direct d'air chaud.
- Lors du positionnement des aérothermes AG, considérez la présence d'obstacles tels que des étagères, des murs, des piliers, etc.
- Si plusieurs appareils doivent être installés dans un même local, il est conseillé d'installer les mêmes appareils, opposé et imbriqué, de manière à couvrir uniformément la zone à chauffer.
- En cas de fuite d'air froid par les portes, les fenêtres, etc., il est conseillé d'installer les appareils de manière à ce que le jet d'air chaud soit dirigé vers les sources d'air froid.

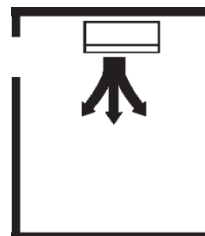


Fig. 6.1

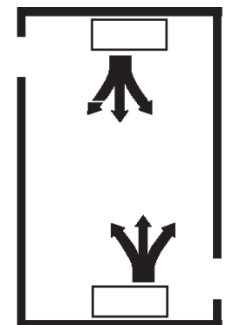


Fig. 6.2

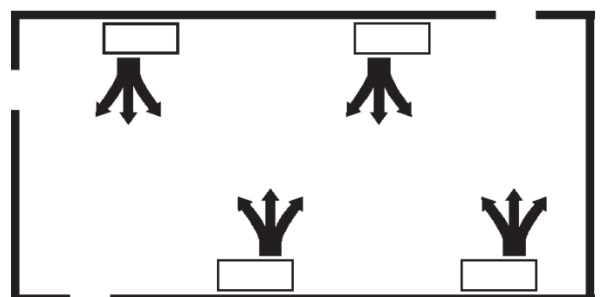


Fig. 6.3

- Ne jamais installer les appareils dans des niches ou des emplacements ne garantissant pas une ventilation suffisante pour un fonctionnement correct.
- Plusieurs appareils installés dans le même local ou dans les locaux en communication directe sont considérés comme un système unique, avec une capacité thermique égale à la somme des débits thermiques des appareils individuels.
- Dans les locaux sujets aux dépressions ou dans lequel des travaux entraînent le développement de quantités non négligeables de poussières incombustibles, installer les appareils de manière à garantir l'entrée d'air et l'évacuation des fumées directement de l'extérieur à travers le mur extérieur (ou l'ouverture) du local ou les appareils sont installés.
- L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, responsable du respect des normes de sécurité en vigueur. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage résultant d'une installation incorrecte ou d'un usage incorrect et/ou inapproprié de l'appareil.
- Les murs auxquelles les appareils sont suspendus doivent, si nécessaire, avoir au moins les caractéristiques REI 30 et être en classe 0 de résistance à l'incendie

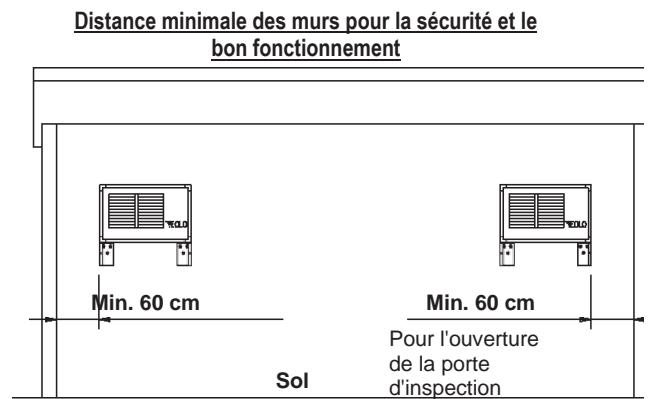


Fig. 6.4

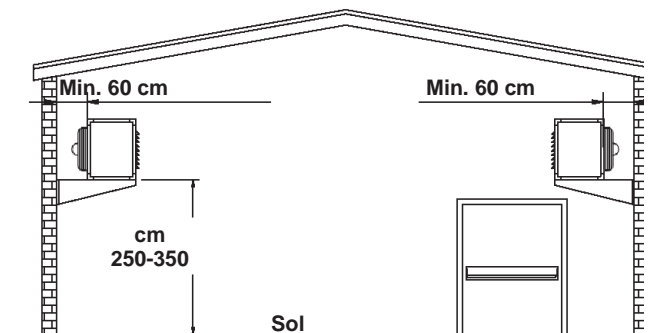


Fig. 6.5

Si les exigences en matière d'incombustibilité ou de résistance au feu ne sont pas satisfaites, l'installation doit avoir lieu à distance suivante:

- 0,60 m entre le boîtier de l'appareil et les murs;
- 1,00 m entre le boîtier de l'appareil et le plafond.

Ces distances n'étant pas respectées, une structure présentant des caractéristiques non inférieures à REI 120 sera montée, avec des dimensions supérieures à 0,50 m au moins pour la projection en ligne droite de l'appareil. De plus, les murs croisés, en correspondance du tuyau d'évacuation des produits de combustion, doivent être protégés de manière adéquate.



ATTENTION

Les appareils peuvent être installés au sol ou à une hauteur inférieure à 2,5 m, s'ils sont protégés par une clôture métallique fixe d'au moins 1,5 m de hauteur et à une distance minimale de 0,6 m, ou en tout cas placés de manière à permettre des opérations de maintenance et le contrôle.



AVERTISSEMENT

La distance entre la surface externe de l'aérotherme et la conduite d'évacuation des gaz de combustion de tout matériau combustible stocké doit être telle qu'elle ne puisse pas atteindre des températures dangereuses et ne doit en aucun cas être inférieure à 4 m. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux appareils placés à une hauteur d'au moins 2,5 m du sol pour lesquels des distances minimales de 1,5 m sont suffisantes.



AVERTISSEMENT

Attention. Pour les applications de type "B", prévoir des locaux spécifiquement ventilés.

6.3 EXEMPLE D'INSTALLATION MURALE D'AG



AVERTISSEMENT

Le mur sur lequel l'appareil sera fixé doit garantir une résistance adéquate à la charge produite par l'appareil et ses accessoires.

Le fabricant ne saurait être tenu pour être responsable en cas d'installation de l'appareil sur des structures ne supportant pas son poids.

6.3.1 Support standard

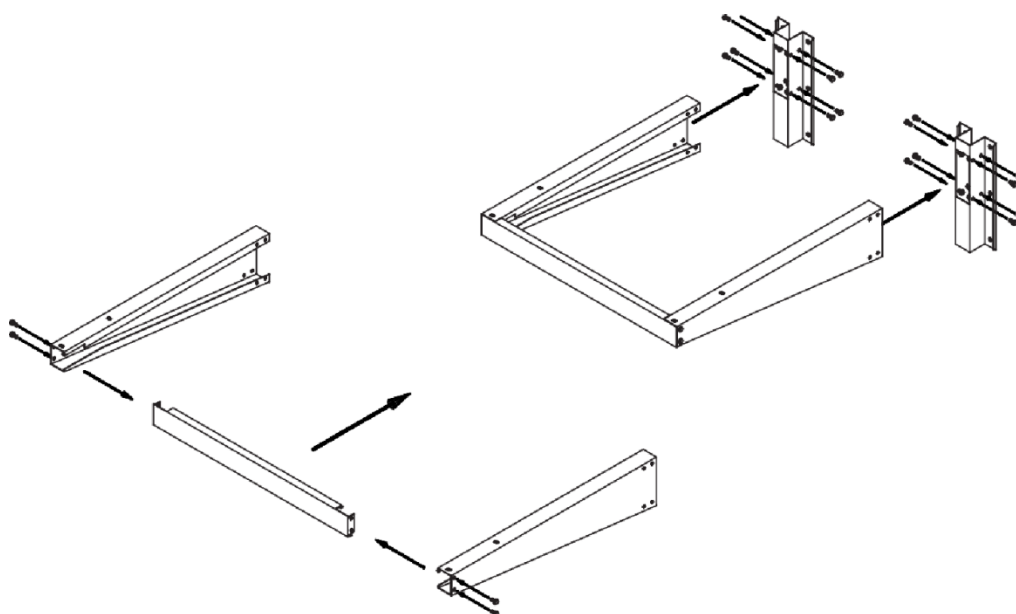


Fig. 6.6 Assemblage des supports standards

6.3.2 Installation avec le support

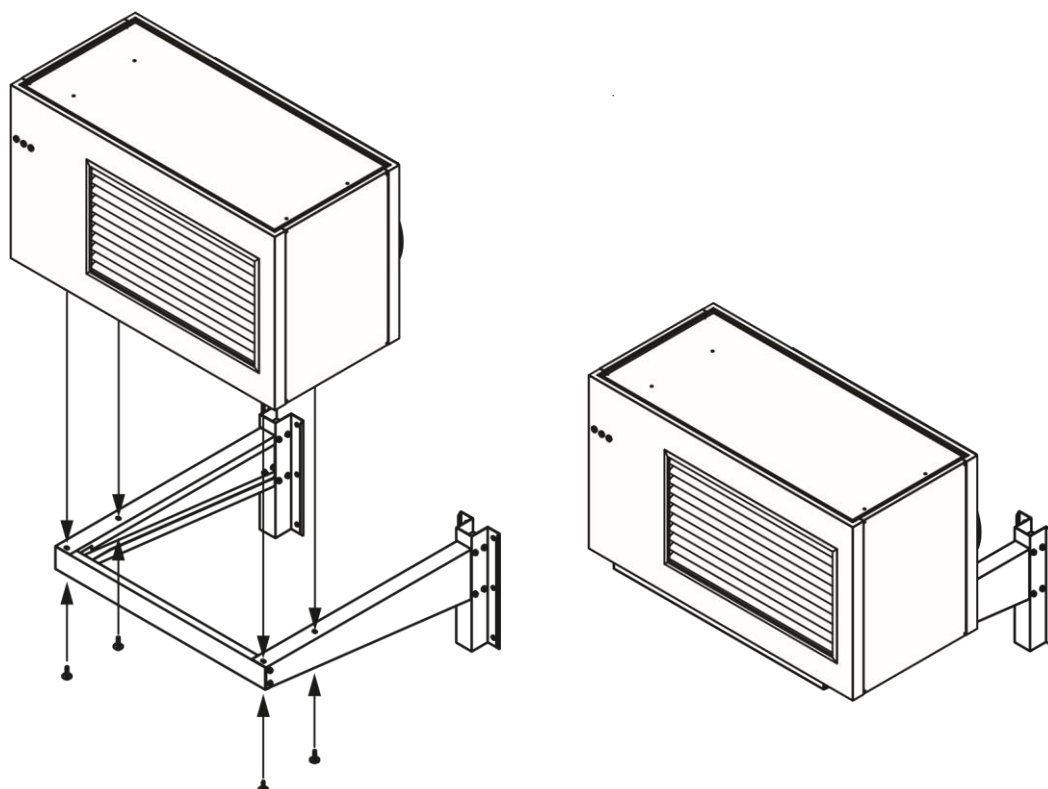


Fig. 6.7 Installation avec le support standard

6.3.3 Installation en suspension



AVERTISSEMENT

POUR INSTALLER UN AG EN SUSPENSION, VOUS DEVEZ PRÉCISER LA CONFIGURATION À LA PHASE DE COMMANDE.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage résultant d'une installation incorrecte ou d'un usage incorrect et/ou inapproprié de l'appareil.

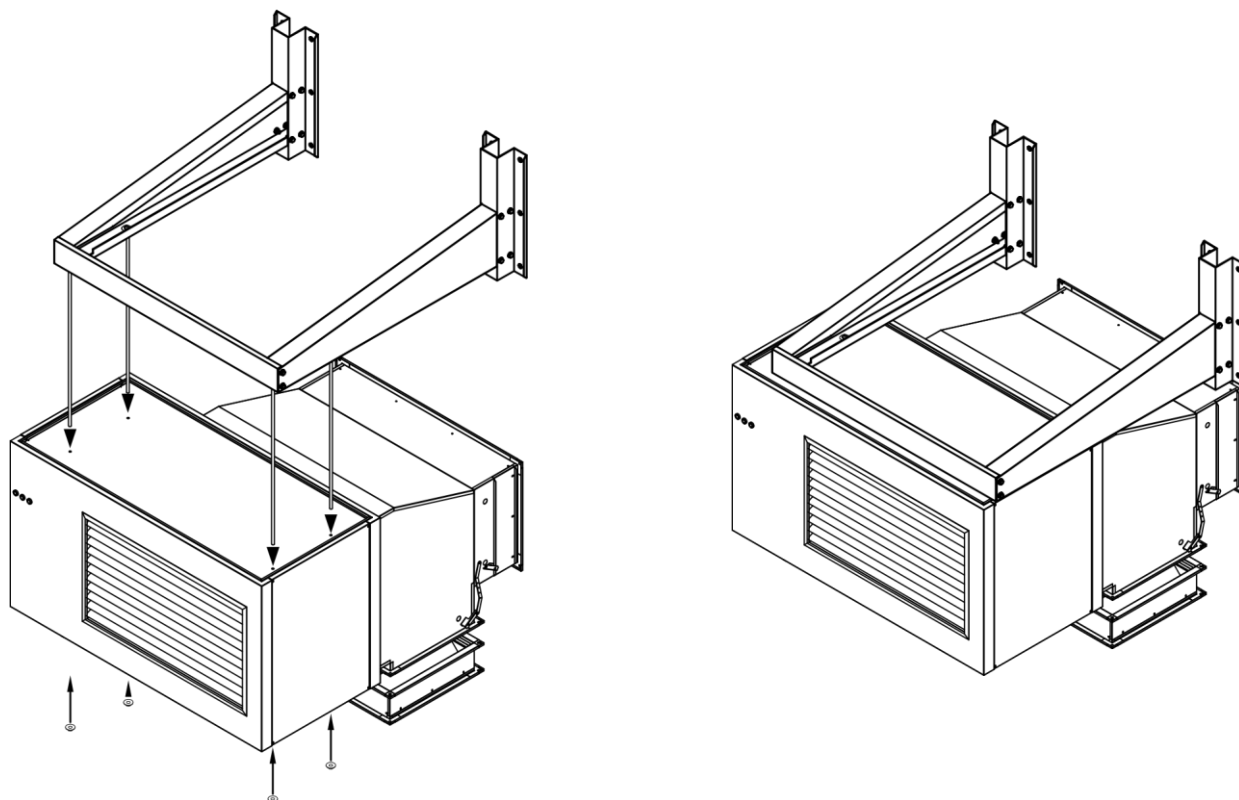


Fig. 6.8 Fixation murale de la série AG (centrifuge) avec supports standards (pour la fixation utilisez les tiges filetées pour les modèles 85 et 100 et des vis pour les modèles 15, 25, 35, 45, 55 et 65)

6.3.4 Support pivotant

Utilisable avec les modèles hélicoïdaux AG 15, 25, 35, 45 et 55.

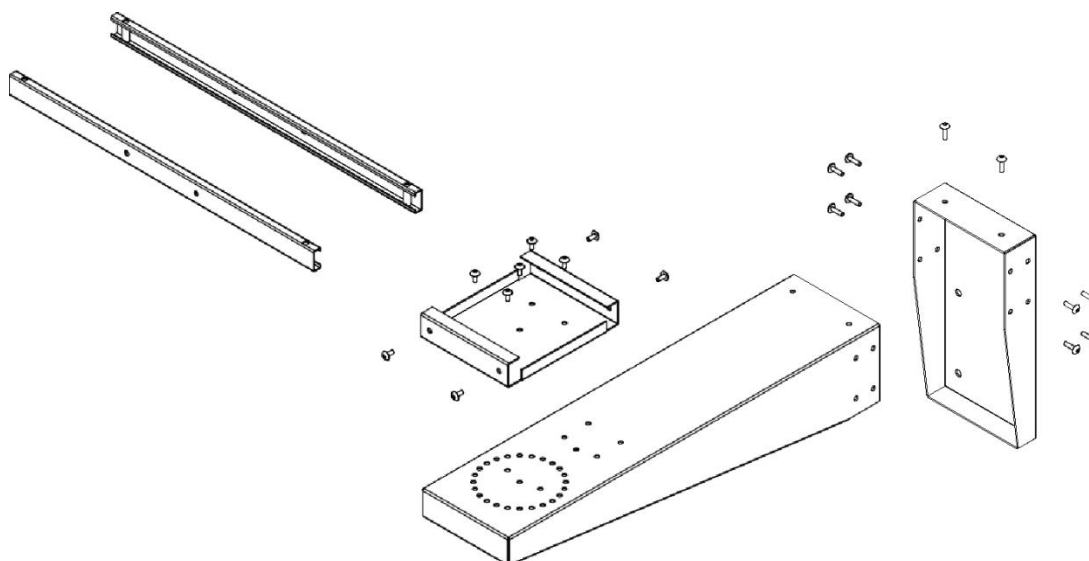


Fig. 6.9 Support pivotant

6.3.5 Exemples d'installation avec le support pivotant

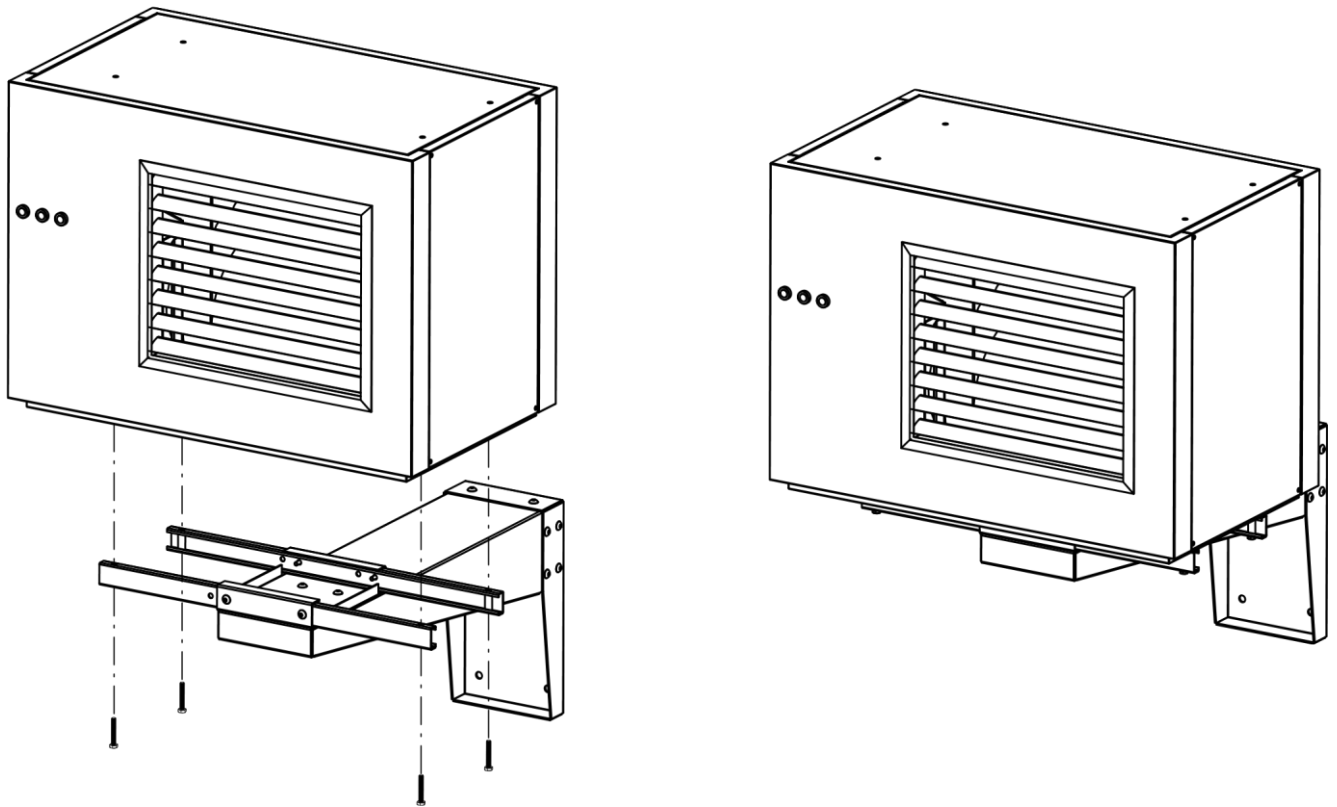


Fig. 6.10 Support pivotant, installation avec un support

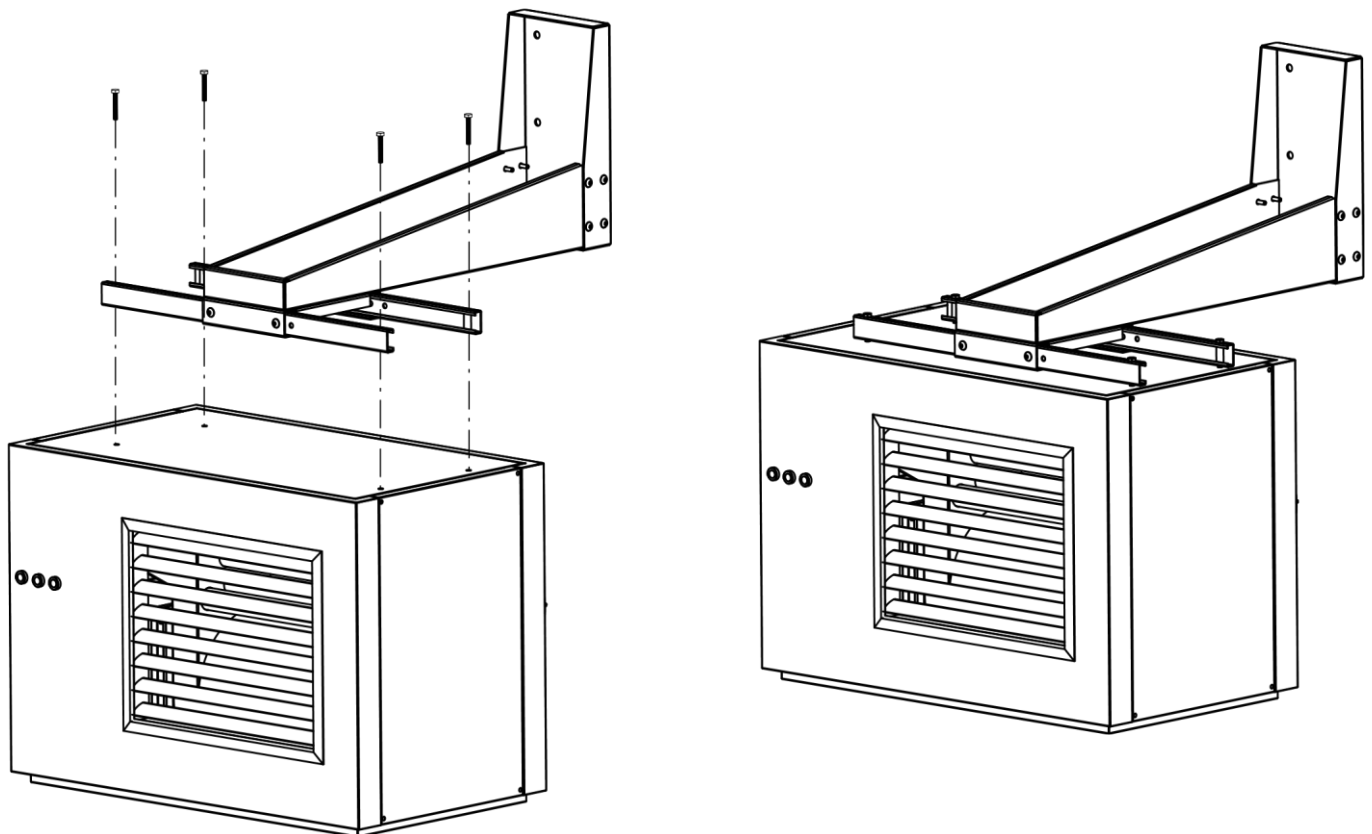


Fig. 6.11 Support pivotant, installation en suspension

6.4 INSTALLATION SUSPENDUE AU PLAFOND



AVERTISSEMENT

La structure sur laquelle l'appareil est fixé doit garantir une résistance adéquate à la charge produite par l'appareil et ses accessoires.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'installation de l'appareil sur des structures ne supportant pas son poids.

A = Support de fixation au plafond

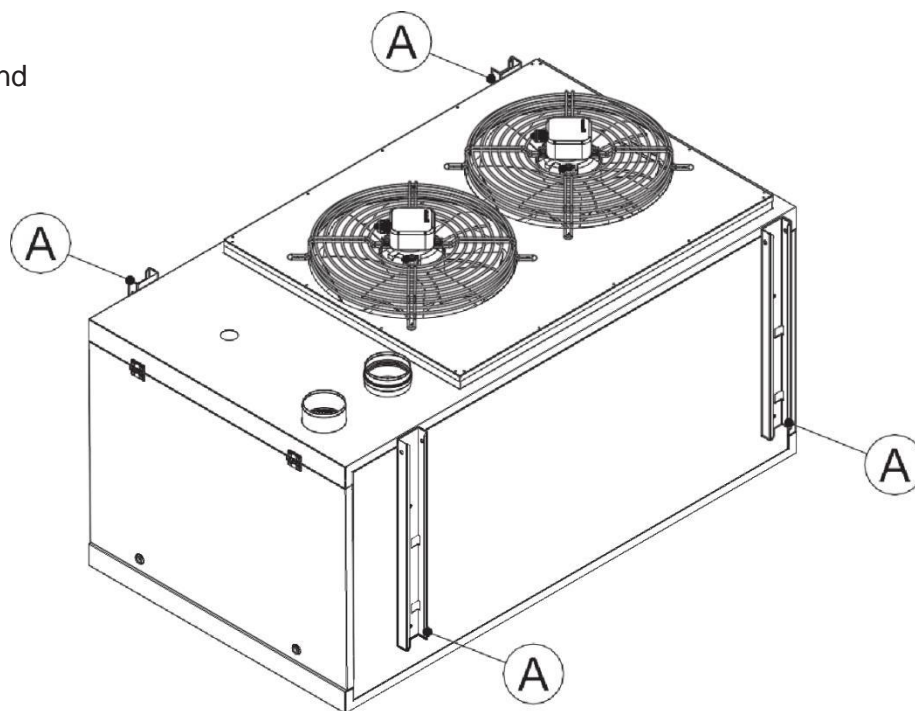


Fig. 6.12 Appareils conçus pour une installation suspendue au plafond

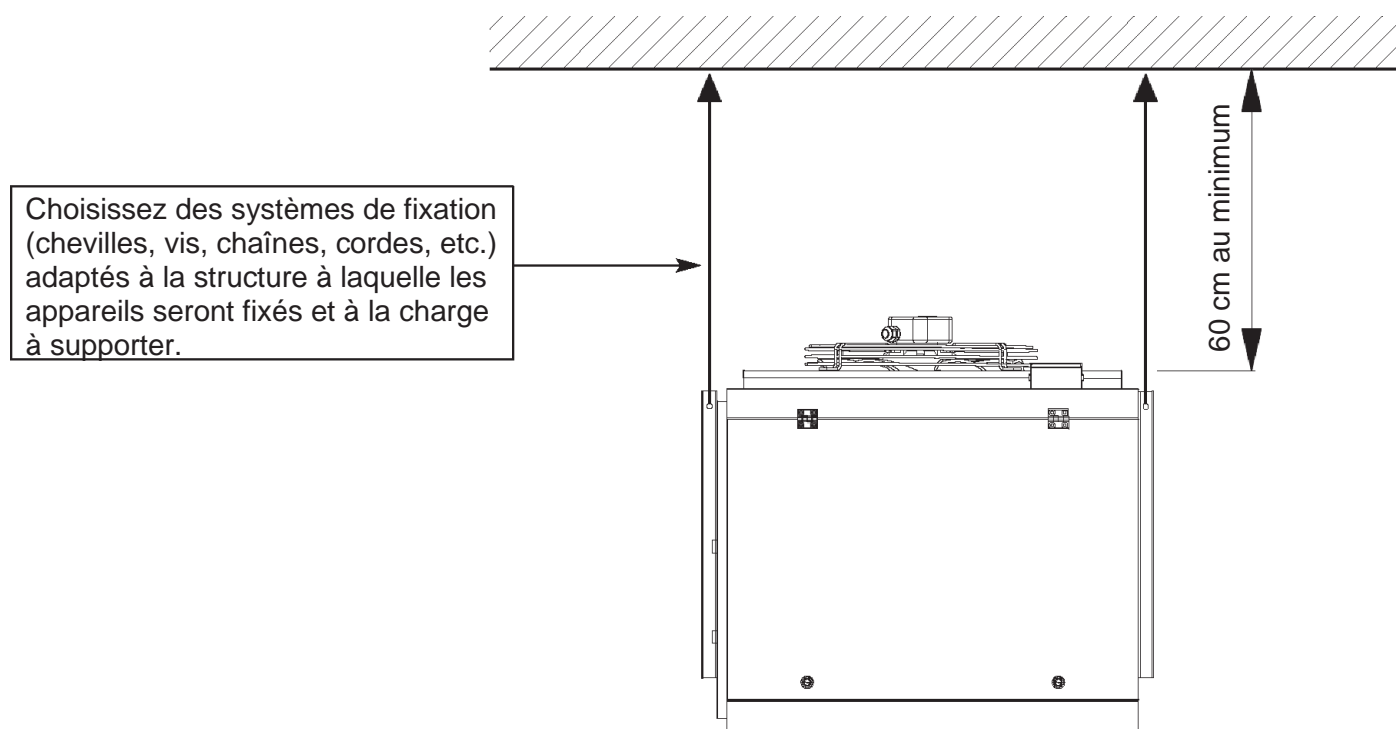


Fig. 6.13 Fixation au plafond

6.5 EXEMPLE D'INSTALLATION DE SÉRIE AG CENTRIFUGE CANALISÉE

Les figures suivantes montrent un exemple d'installation d'une série centrifuge de l'AG, installée à l'intérieur et canalisée.

L'admission de l'air a lieu à la fois de l'extérieur et de l'intérieur avec la possibilité de régler le mélange d'air intérieur/extérieur.

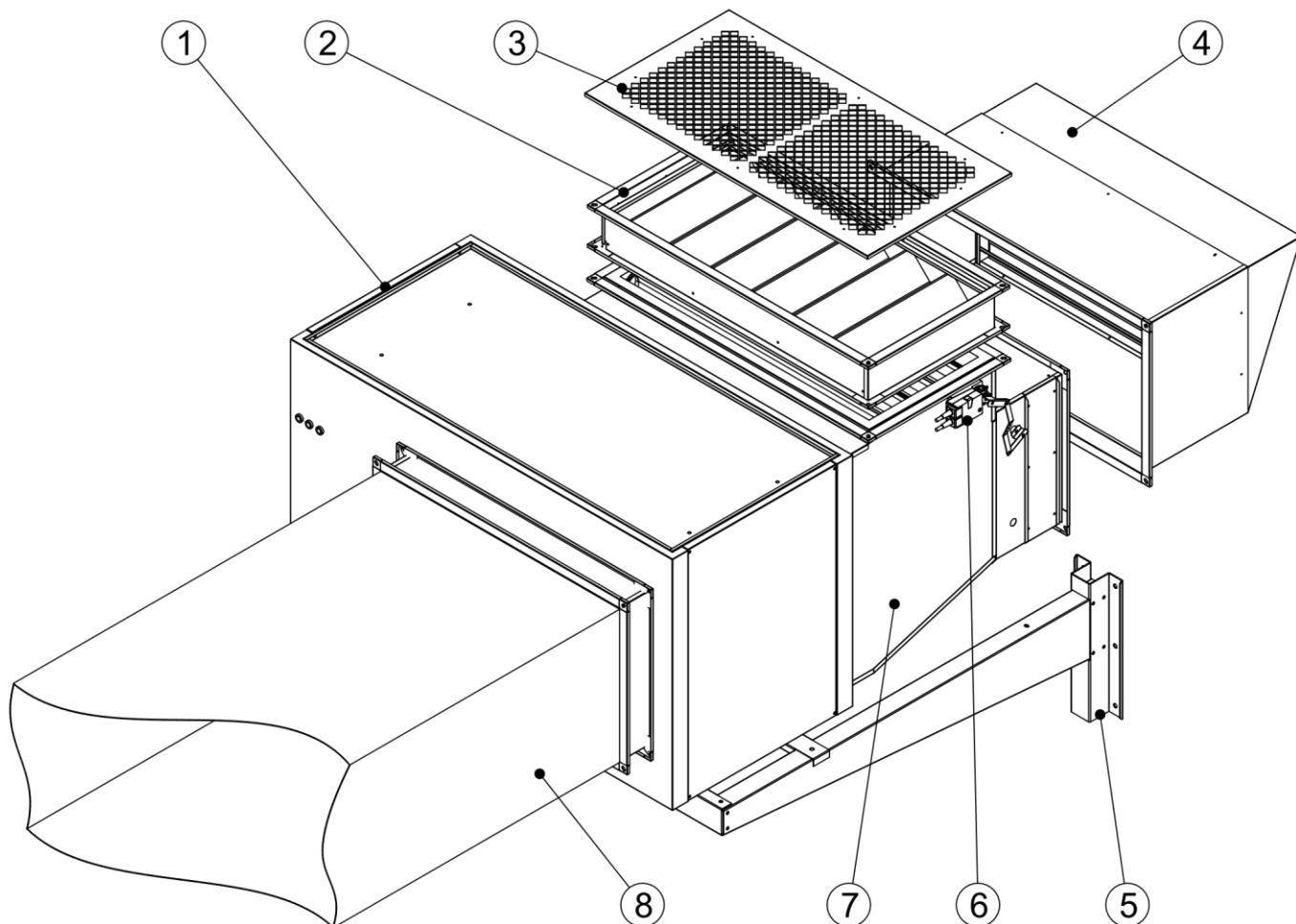
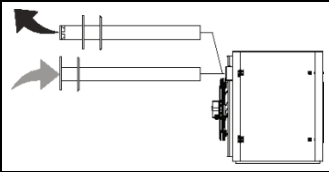
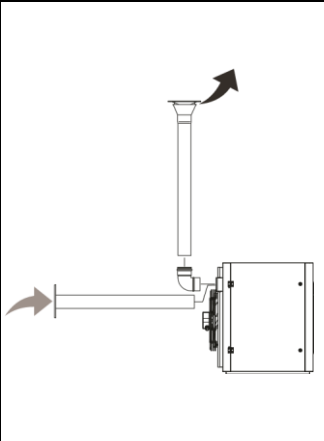
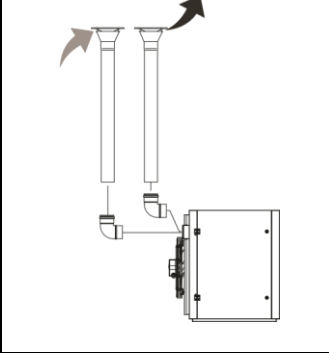
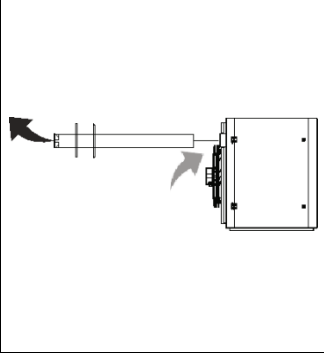
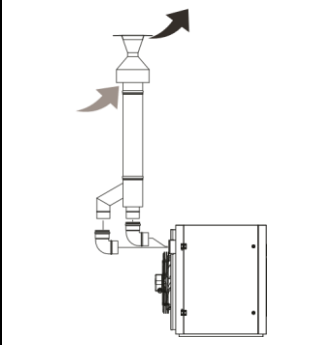
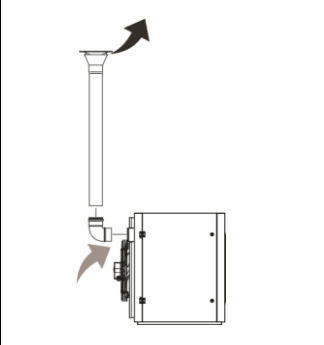


Fig. 6.14 Exemple d'installation série centrifuge de l'AG avec récupération d'air interne par le haut

Rep.	DESIGNATION
1	Aérotherme AG (version centrifuge)
2	Filtre à air
3	Grille anti-intrusion pour la récupération d'air ambiant
4	Canal d'admission d'air externe avec grille anti-intrusion
5	Support de générateur
6	Actionneur motorisé
7	Section de mélange d'air interne / externe
8	Canal de prise d'air

Tab. 6.1 Exemple d'installation d'AG (centrifuge)

7 CONDUITS D'ÉVACUATION ET D'ADMISSION

	<p>Évacuation et admission type C13 L'appareil est conçu pour être raccordé aux conduits concentriques ou joints horizontaux (conditions de vent similaires), d'admission d'air et d'évacuation des fumées.</p>		<p>Évacuation et d'admission type C53 L'appareil est conçu pour être raccordé aux conduits séparés permettant l'admission d'air et l'évacuation des fumées. Les terminaux des conduits peuvent également être situés dans différentes conditions de vent (par exemple, l'évacuation des fumées au toit et l'admission murale).</p>
	<p>Évacuation et d'admission type C33 L'appareil est conçu pour être raccordé aux conduits concentriques ou joints verticaux (conditions de vent similaires), d'admission d'air et d'évacuation de la fumée via conduit de toit ou mural.</p>		<p>Évacuation type B23 L'air de combustion provient du local d'installation. L'appareil est conçu pour le raccordement aux tuyautages séparés d'admission d'air et d'évacuation des fumées via conduit de toit ou mural.</p>
			

Tab. 7.1 Exemples des conduits d'évacuation/admission



Important

Le type d'installation «B» n'est pas possible dans les environnements avec ventilation mécanique en extraction ou locaux en dépression.

Le local en dépression peut compromettre la fonctionnalité de l'équipement d'AG.

7.1 CONDUIT D'ÉVACUATION/ADMISSION AVEC TERMINAL MURAL SÉPARÉ TYPE C13

7.1.1 AG 15, 25, 35, 45, 55, 65

Rep.	Designation	Q-té
1	Terminal de produits de combustion murale Ø 100 mm avec obturateur.	1
2	Terminal d'air murale Ø 100 mm avec obturateur.	1

Tab. 7.1

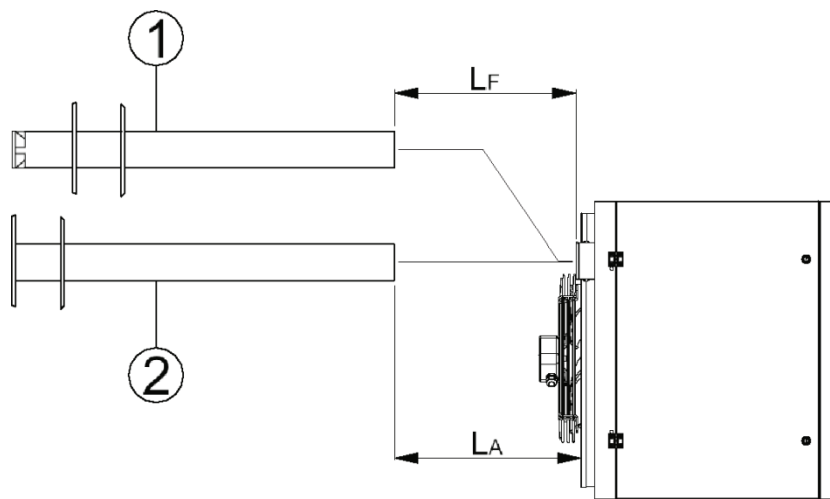


Fig. 7.1 Conduits d'évacuation/admission séparés de type C13 muraux (sauf AG 85 et AG 100)

Modèles	Longueur maximale du conduit avec terminal mural type C13	
	LF — Conduit d'évacuation des produits de combustion Ø 100 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 100 mm [mètres]
15	24	24
25	21	21
35	19	19
45	17	17
55	15	15
65	12	12
		AG 15; 25; 35; 45; 55; 65 [mètres]
L'allongement du conduit doit être pris en compte pour chaque coude (par exemple, si une coude à 45° Ø 100 mm est montée sur un tuyau de fumée de 4 mètres, il est nécessaire de prendre en compte 5 mètres dans le calcul de la perte de charge de tuyau de fumée)	Coude à 45°	1
	Coude à 90°	2
Diamètre des tubes pour prolonger les conduits	Conduit d'évacuation de fumées	100 mm
	Conduit d'admission d'air de combustion	100 mm

Tab. 7.2 Longueurs de conduits avec un terminal séparé mural de type C13 (sauf AG 85 et AG 100)

7.1.2 AG 85, 100

Rep.	Designation	Q-té
1	Terminal de produits de combustion murale Ø 130 mm avec obturateur.	1
2	Terminal d'air murale Ø 130 mm avec obturateur et manche M/M.	1

Tab. 7.3

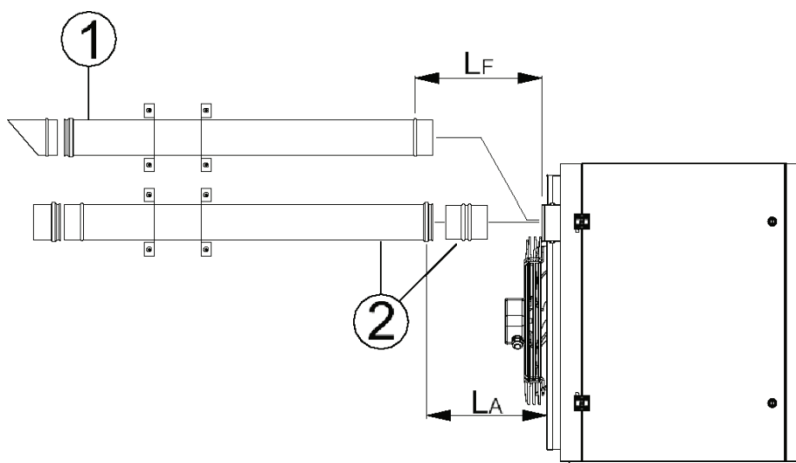


Fig. 7.2 Conduits d'évacuation/admission séparés de type C13 muraux (AG 85 et 100)

Modèles	Longueur maximale du conduit avec terminal mural type C13	
	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 130 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 130 mm [mètres]
85	15	15
100	11	11
		AG 85; 100 [mètres]
L'allongement du conduit doit être pris en compte pour chaque coude (par exemple, si une coude à 45° Ø 100 mm est montée sur un tuyau de produits de combustion de 4 mètres, il est nécessaire de prendre en compte 5 mètres dans le calcul de la perte de charge de tuyau de fumée).	Coude à 45°	1
	Coude à 90°	2
Diamètre des tubes pour prolonger les conduits	Conduit d'évacuation de produits de combustion	130 mm
	Conduit d'admission d'air de combustion	130 mm

Tab. 7.4 Longueurs de conduits avec un terminal séparé mural de type C13 (AG 85 et AG 100)

7.2 CONDUIT D'ÉVACUATION AVEC TERMINAL MURAL B23

7.2.1 AG 15, 25, 35, 45, 55, 65

Rep.	Designation	Q-té
1	Terminal de produits de combustion murale Ø 100 mm avec obturateur et collier de serrage.	1

Tab. 7.5

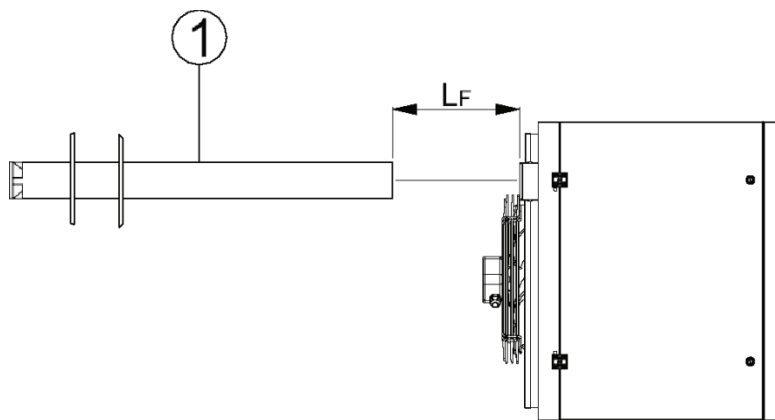


Fig. 7.3 Conduits d'évacuation de type B23 muraux (sauf AG 85 et 100)

Modèles	Longueur maximale du conduit avec terminal mural type B23		
	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 100 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 100 mm [mètres]	
15	30	---	
25	30	---	
35	24	---	
45	19	---	
55	15	---	
65	12	---	
		AG 15; 25; 35; 45; 55; 65 [mètres]	
L'allongement conduit doit être pris en compte pour chaque coude (par exemple, si une coude à 45° Ø 100 mm est montée sur un tuyau de produits de combustion de 4 mètres, il est nécessaire de prendre en compte 5 mètres dans le calcul de la perte de charge de tuyau de fumée)		Coude à 45°	1
		Coude à 90°	2
Diamètre des tubes pour prolonger les conduits		Conduit d'évacuation de fumées	100 mm
		Conduit d'admission d'air de combustion	---

Tab. 7.6 Longueur du conduit avec terminal mural type B23

7.2.2 AG 85, 100

Rep.	Designation	Q-té
1	Terminal de fumées murale Ø 130 mm avec obturateur.	1

Tab. 7.7

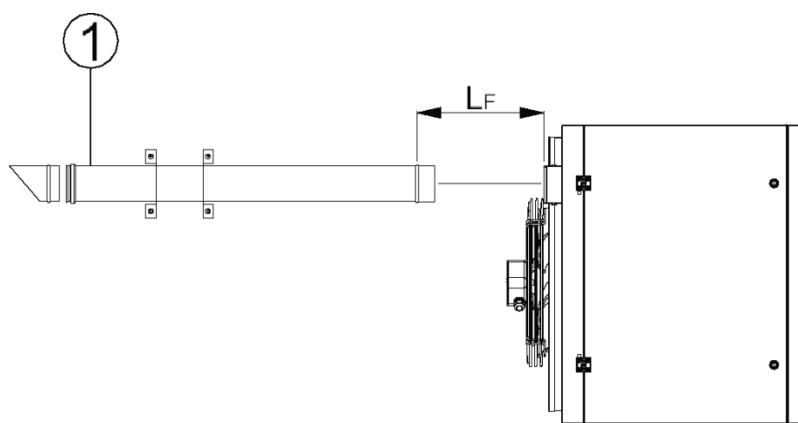
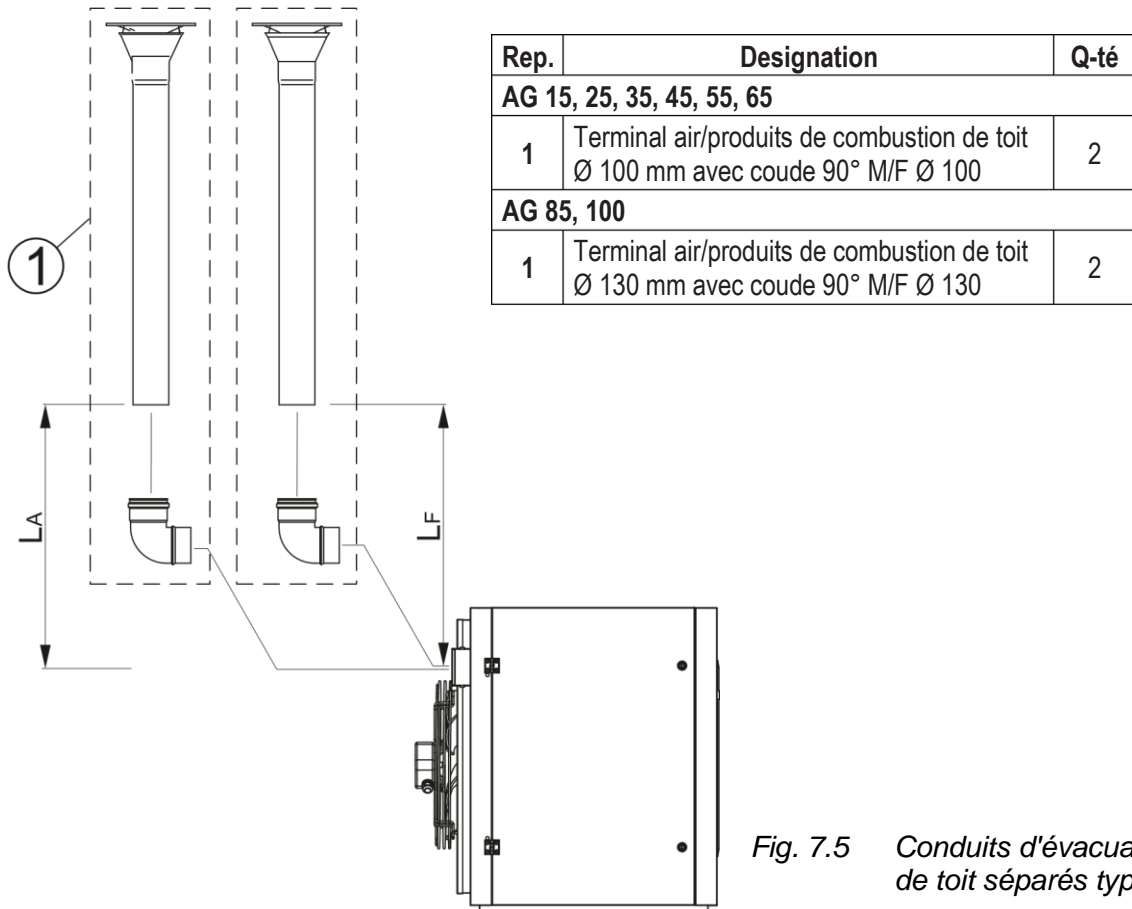


Fig. 7.4 Conduits d'évacuation de type B23 muraux (AG 85 et AG 100)

Modèles	Longueur maximale du conduit avec terminal mural type B23		
	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 130 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 130 mm [mètres]	
85	20	---	
100	15	---	
		AG 85; 100 [mètres]	
L'allongement du conduit doit être pris en compte pour chaque coude (par exemple, si une coude à 45° Ø 100 mm est montée sur un tuyau de produits de combustion de 4 mètres, il est nécessaire de prendre en compte 5 mètres dans le calcul de la perte de charge de tuyau de fumée)		Coude à 45°	1
		Coude à 90°	2
Diamètre des tubes pour prolonger les conduits		Conduit d'évacuation de fumées	130 mm
		Conduit d'admission d'air de combustion	---

Tab. 7.8 Longueurs de conduits avec un terminal mural de type B23 (AG 85 et AG 100)

7.3 CONDUIT D'ÉVACUATION/ADMISSION AVEC TERMINAL DE TOIT SÉPARÉ TYPE C33



Tab. 7.9

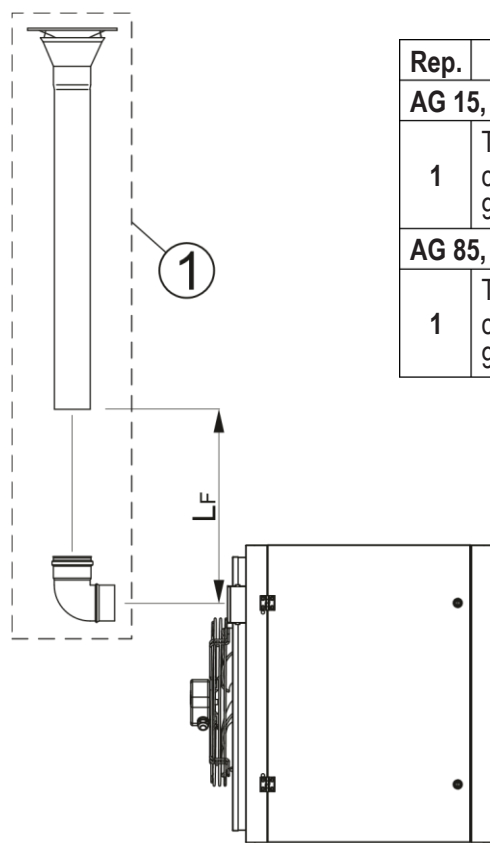
Fig. 7.5 Conduits d'évacuation/admission de toit séparés type C33

Modèles	Longueur maximale du conduit avec terminal de toit type C33			
	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 100 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 100 mm [mètres]	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 130 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 130 mm [mètres]
15	21	21		
25	21	21	---	---
35	19	19	---	---
45	17	17	---	---
55	10	10	---	---
65	9	9	---	---
85	---	---	10	10
100	---	---	7	7

		AG 15; 25; 35; 45; 55; 65 [mètres]	AG 85; 100 [mètres]
L'allongement du conduit doit être pris en compte pour chaque coude (par exemple, si une coude à 45° Ø 100 mm est montée sur un tuyau de produits de combustion de 4 mètres, il est nécessaire de prendre en compte 5 mètres dans le calcul de la perte de charge de tuyau de fumée)	Coude à 45°	1	1
	Coude à 90°	2	2
Diamètre des tubes pour prolonger les conduits	Conduit d'évacuation de produits de combustion	100 mm	130 mm
	Conduit d'admission d'air de combustion	100 mm	130 mm

Tab. 7.10 Longueur du conduit avec terminal de toit séparé type C33

7.4 CONDUIT D'ÉVACUATION AVEC TERMINAL DE TOIT B23



Rep.	Designation	Q-té
AG 15, 25, 35, 45, 55, 65		
1	Terminal d'évacuation de produits de combustion de toit Ø 100 mm avec coude 90° M/F Ø 100	1
AG 85, 100		
1	Terminal d'évacuation de produits de combustion de toit Ø 130 mm avec coude 90° M/F Ø 130.	1

Tab. 7.11

Fig. 7.6 Conduit d'évacuation de toit type B23

Modèles	Longueur maximale du conduit avec terminal de toit type B23			
	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 100 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 100 mm [mètres]	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 130 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 130 mm [mètres]
15	30	---	---	---
25	30	---	---	---
35	23	---	---	---
45	20	---	---	---
55	15	---	---	---
65	12	---	---	---
85	---	---	20	---
100	---	---	15	---

		AG 15; 25; 35; 45; 55; 65 [mètres]	AG 85; 100 [mètres]
L'allongement du conduit doit être pris en compte pour chaque coude (par exemple, si une coude à 45° Ø 100 mm est montée sur un tuyau de produits de combustion de 4 mètres, il est nécessaire de prendre en compte 5 mètres dans le calcul de la perte de charge de tuyau de fumée)	Coude à 45°	1	1
	Coude à 90°	2	2
Diamètre des tubes pour prolonger les conduits	Conduit d'évacuation de produits de combustion	100 mm	130 mm
	Conduit d'admission d'air de combustion	100 mm	130 mm

Tab. 7.12 Longueur du conduit avec terminal de toit type B23

7.5 CONDUIT D'ÉVACUATION/ADMISSION AVEC TERMINAL DE TOIT COAXIAL TYPE C33

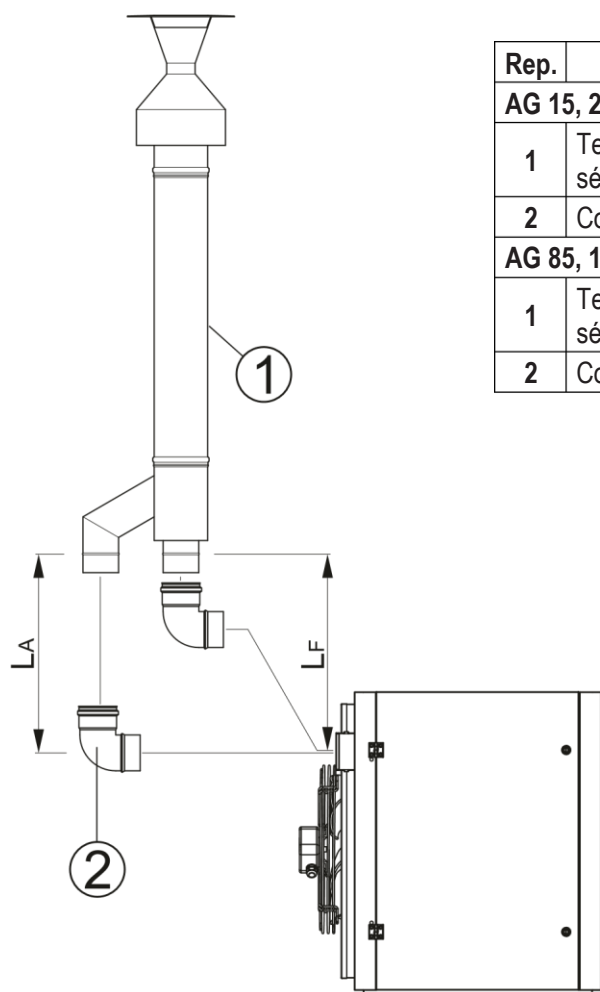


Fig. 7.7 Conduit d'évacuation/admission de toit coaxial type C33

LF = Conduit d'évacuation de produits de combustions
 LA = Conduit d'admission d'air de combustion

Rep.	Designation	Q-té
AG 15, 25, 35, 45, 55, 65		
1	Terminal de toit coaxial Ø 150 mm avec séparateur.	1
2	Coude 90° M/F Ø 100	2
AG 85, 100		
1	Terminal de toit coaxial Ø 200 mm avec séparateur.	1
2	Coude 90° M/F Ø 130	2

Tab. 7.13

Modèles	Longueur maximale du conduit avec terminal de toit coaxial type C33			
	LF — Ø 100 mm [mètres]	LA — Ø 100 mm [mètres]	LF — Ø 130 mm [mètres]	LA — Ø 130 mm [mètres]
15	21	21	---	---
25	20	20	---	---
35	18	18	---	---
45	16	16	---	---
55	9	9	---	---
65	3	3	---	---
85	---	---	10	10
100	---	---	8	8

		AG 15; 25; 35; 45; 55; 65 [mètres]	AG 85; 100 [mètres]
L'allongement du conduit doit être pris en compte pour chaque coude (par exemple, si une coude à 45° Ø 100 mm est montée sur un tuyau de produits de combustion de 4 mètres, il est nécessaire de prendre en compte 5 mètres dans le calcul de la perte de charge de tuyau de fumée)	Coude à 45°	1	1
	Coude à 90°	2	2
Diamètre des tubes pour prolonger les conduits	Conduit d'évacuation de produits de combustion	100 mm	130 mm
	Conduit d'admission d'air de combustion	100 mm	130 mm

Tab. 7.14 Longueur du conduit avec terminal de toit coaxial type C33

7.6 CONDUITS D'ÉVACUATION/ADMISSION AVEC TERMINAL MURAL COAXIAL TYPE C13

Rep.	Designation	Q-té
AG 15, 25, 35, 45, 55, 65		
1	Terminal mural coaxial Ø 150 mm avec séparateur et obturateur.	1
AG 85, 100		
1	Terminal mural coaxial Ø 200 mm avec séparateur et obturateur.	1

Tab. 7.15

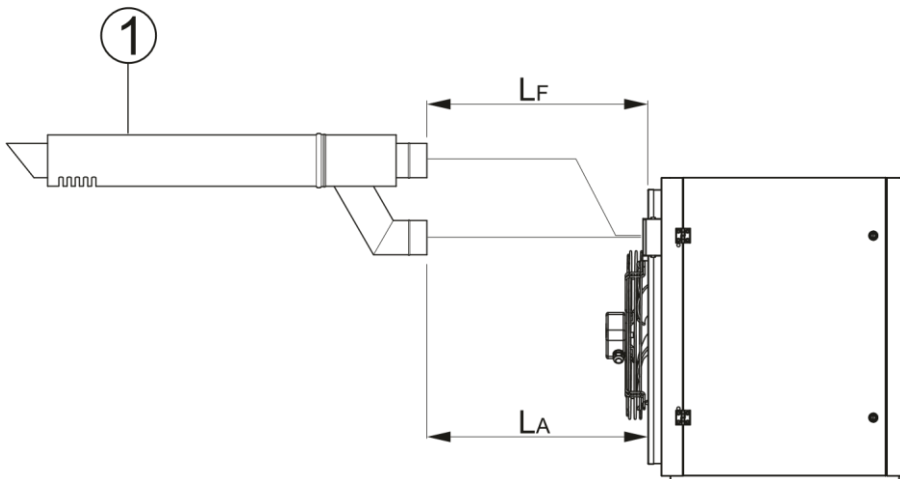


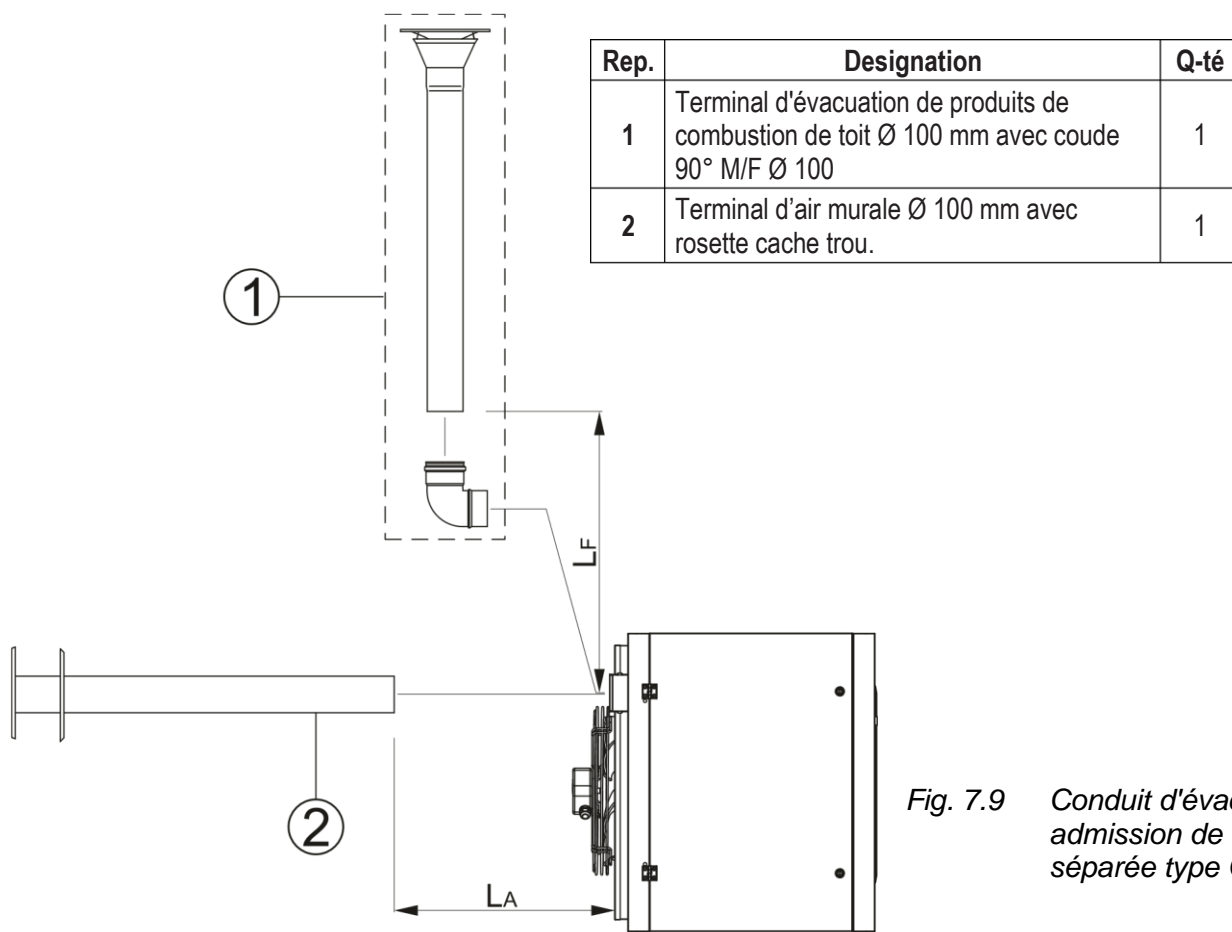
Fig. 7.8 Conduit d'évacuation/admission mural coaxial type C13

Modèles	Longueur maximale du mur de conduit mural séparé de type C13			
	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 100 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 100 mm [mètres]	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 130 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 130 mm [mètres]
15	21	21		
25	20	20	---	---
35	18	18	---	---
45	17	17	---	---
55	10	10	---	---
65	4	4	---	---
85	---	---	14	14
100	---	---	10	10
		AG 15; 25; 35; 45; 55; 65 [mètres]		AG 85; 100 [mètres]
L'allongement du conduit doit être pris en compte pour chaque coude (par exemple, si une coude à 45° Ø 100 mm est montée sur un tuyau de produits de combustion de 4 mètres, il est nécessaire de prendre en compte 5 mètres dans le calcul de la perte de charge de tuyau de fumée)		Coude à 45°	1	1
		Coude à 90°	2	2
Diamètre des tubes pour prolonger les conduits		Conduit d'évacuation de produits de combustion	100 mm	130 mm
		Conduit d'admission d'air de combustion	100 mm	130 mm

Tab. 7.16 Longueur du conduit avec terminal mural coaxial type C13

7.7 CONDUIT D'ÉVACUATION/ADMISSION AVEC TERMINAL DE TOIT/MURE SÉPARÉ TYPE C53

7.7.1 AG 15, 25, 35, 45, 55, 65

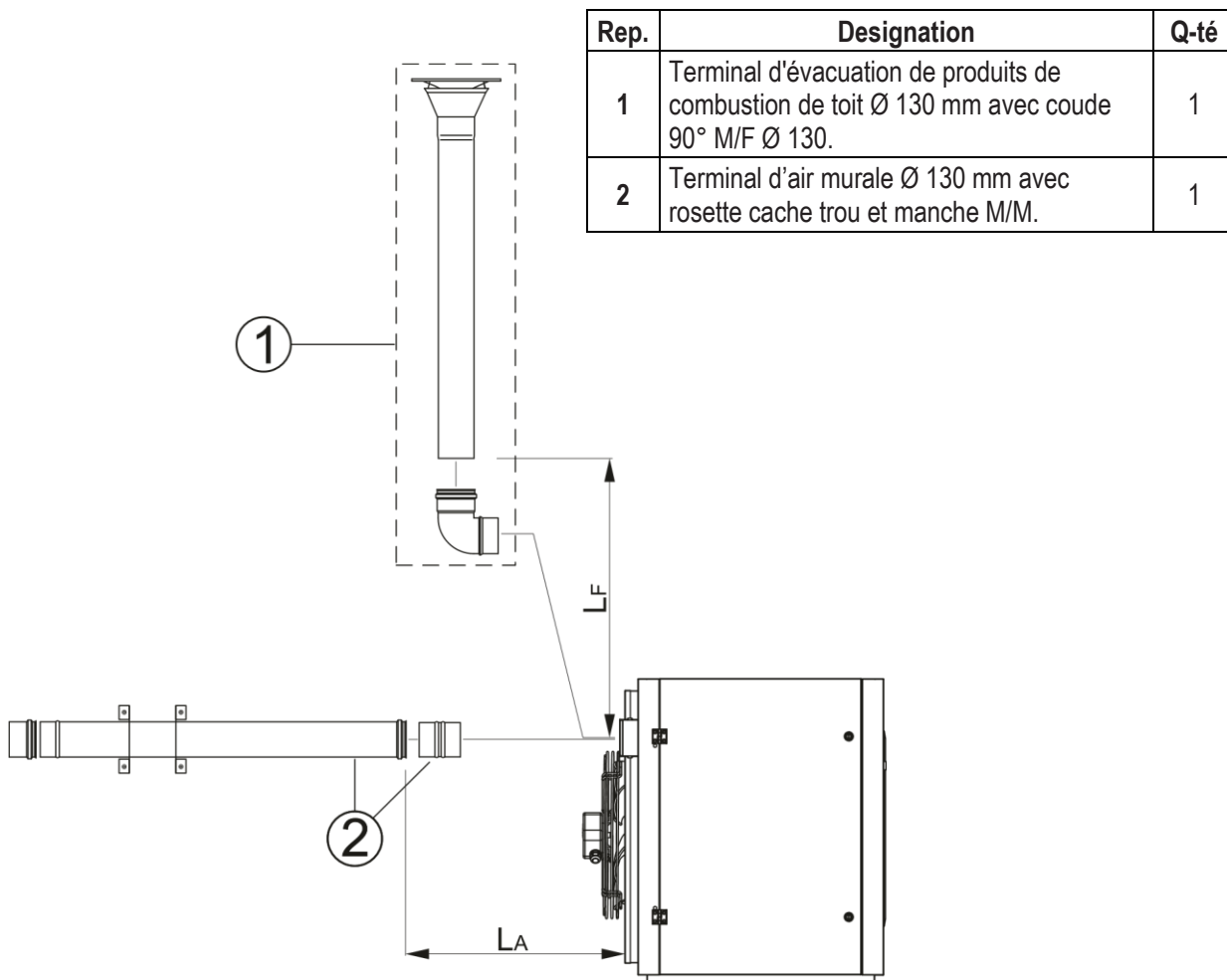


Tab. 7.17

Fig. 7.9 Conduit d'évacuation/admission de toit/mure séparée type C53

Modèles	Longueur maximale du conduit avec terminal de toit/mure type C53		
	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 100 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 100 mm [mètres]	
15	24	24	
25	21	21	
35	19	19	
45	17	17	
55	12	12	
65	10	10	
		AG 15; 25; 35; 45; 55; 65 [mètres]	
L'allongement du conduit doit être pris en compte pour chaque coude (par exemple, si une coude à 45° Ø 100 mm est montée sur un tuyau de produits de combustion de 4 mètres, il est nécessaire de prendre en compte 5 mètres dans le calcul de la perte de charge de tuyau de fumée)		Coude à 45°	1
		Coude à 90°	2
Diamètre des tubes pour prolonger les conduits		Conduit d'évacuation de produits de combustion	100 mm
		Conduit d'admission d'air de combustion	100 mm

Tab. 7.18 Longueurs de conduits avec un terminal de toit/mur de type C53 (AG 85 et AG 100)

7.7.2 AG 85, 100


Tab. 7.19

Fig. 7.10 Conduits d'évacuation/admission de type C53 de toit/mur (AG 85 et AG 100)

Modèles	Longueur maximale du conduit avec terminal de toit/mure type C53		
	LF — Conduit d'évacuation de produits de combustion Ø 130 mm [mètres]	LA — Conduit d'admission d'air de combustion Ø 130 mm [mètres]	
85	12	12	
100	10	10	
		AG 85; 100 [mètres]	
L'allongement du conduit doit être pris en compte pour chaque coude (par exemple, si une coude à 45° Ø 100 mm est montée sur un tuyau de produits de combustion de 4 mètres, il est nécessaire de prendre en compte 5 mètres dans le calcul de la perte de charge de tuyau de fumée)		Coude à 45°	1
		Coude à 90°	2
Diamètre des tubes pour prolonger les conduits		Conduit d'évacuation de produits de combustion	130 mm
		Conduit d'admission d'air de combustion	---

Tab. 7.20 Longueurs de conduits avec un terminal de toit/mur de type C53 (AG 85 et AG 100)

8 ESSAIS ET DÉMARRAGE DU SYSTÈME



AVERTISSEMENT

Confiez toutes les opérations d'essai et de démarrage au personnel qualifié, conformément à la réglementation nationale et locale en vigueur dans le pays d'installation du système et aux indications de la présente brochure.



AVERTISSEMENT

Faites vérifier les appareils une fois par an par du personnel qualifié possédant les compétences appropriées et conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur et conformément au contenu de cette brochure.



AVERTISSEMENT

Lors de la maintenance le personnel doit porter des équipements de protection individuelle conformes à la législation en vigueur.



AVERTISSEMENT

Toute intervention de l'utilisateur sur les commandes des appareils situées sur le tableau de commande pendant la maintenance est à proscrire.

Le technicien de maintenance doit mettre une plaque d'avertissement sur le tableau de commande de l'installation pour toute la durée des activités de maintenance où l'avertissement suivant est rapporté: "Système en cours de maintenance, NE PAS d'effectuer des opérations sur le tableau de commande des appareils."

8.1 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Avant de démarrer le générateur, vérifiez les points suivants:

- 1) Vérifiez le bon raccordement électrique entre le brûleur, le tableau électrique et le secteur.
- 2) Vérifiez que les appareils sont conformes au gaz disponible (cf. paragraphe 8.5, Changement de carburant, page 87 si nécessaire), vérifiez la pression du réseau (cf. tab. 8.4, page 88) et ouvrez le gaz: Vérifiez que le débit de gaz correspond à ce qui est indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil. Scellez l'organe de réglage de gaz après l'étalonnage.
- 3) Ajustez le thermostat d'ambiance pour la température souhaitée (cf. les instructions sur le tableau électrique); les générateurs démarrent.

8.2 DÉMARRAGE ET FONCTIONNEMENT DES AÉROTHERMES

Le générateur étant sous tension, gaz ouvert et contact du thermostat d'ambiance fermé, la carte de commande du brûleur entame la procédure d'allumage et de fonctionnement avec les séquences suivantes:

Le dispositif électronique de commande de la flamme (M82/E82) commande le démarrage du ventilateur afin de purger la chambre de mélange pendant le temps TS (= 30 secondes). Le ventilateur démarrera à la vitesse définie dans le PWM.

Au terme de la purge est terminée, la décharge d'allumage débute pendant un temps TS (= 5 secondes) parallèlement l'ouverture de la vanne à gaz (848 Sigma et 822 Nova Mix).

La vanne à gaz délivrera le gaz à une pression égale à la dépression générée par le ventilateur, à l'exception des réglages effectués sur OFFSET et sur le régulateur de débit de gaz maximum.

Le mélange d'air gaz produit dans le mélangeur placé en amont du ventilateur est dirigé vers la tête de combustion. L'électrode étincèlera pendant un temps maximal Ts

L'allumage étant terminé, flamme détectée, le dispositif de contrôle commutera la fonction de l'électrode de l'allumage à la détection.

S'il y a impossibilité d'allumer ou de détecter une flamme, l'appareil effectuera trois tentatives d'allumage de flamme.

Le réarmement de l'équipement est du type électrique avec coupure et retour de l'alimentation. Lorsque la flamme est allumée, le brûleur fournira une puissance thermique proportionnelle à la vitesse du ventilateur. La vitesse est définie par:

- a) contrôleur PWM manuel à puissance fixe et non modifiable par l'utilisateur;
- b) contrôleur PWM manuel à puissance variable modifiable par l'utilisateur à l'aide du potentiomètre situé sur le tableau de commande au sol (option);
- c) automatiquement par rapport à la température détectée, à partir du tableau de commande approprié (version automatique).

8.3 RÉGLAGES

Si, au cours de la phase d'essais, l'une des anomalies de fonctionnement suivantes se produit par suite d'un réglage incorrect du rapport air/gaz, l'une des conditions suivantes étant présente:

- a) le brûleur n'a pas d'allumage optimal à puissance minimale,
- b) les rendements ou les performances de carburant ne correspondent à ceux indiqués dans les fiches techniques,
- c) si le brûleur à puissance minimale produit des résonances, il sera possible de procéder aux ajustements en agissant sur les vannes à gaz comme décrit dans les paragraphes suivants.

8.3.1 Réglages des générateurs avec électrovanne 848 Sigma

- 1) Positionnez le manomètre au point (6) de la vanne à gaz pour détecter la pression de gaz en sortie.
- 2) Utilisez l'analyseur de gaz de combustion pour vérifier que les valeurs de combustion sont correctes et correspondent au tableau 8.5, page 88.
- 3) Effectuez les réglages dans l'ordre indiqué :
 - I) Desserrez la vis (9)
 - II) Réglez l'OFFSET en minimisant le signal d'air (vitesse minimale du ventilateur autorisée par le PWM) et agissant sur la vis interne amenant les paramètres de combustion à la valeur requise. Pour augmenter la pression de gaz, serrez la vis.
 - III) Réglez le rapport gaz/air en maximisant le signal d'air (vitesse maximale du ventilateur autorisée par le PWM) et agissant sur la vis (8) pour obtenir la valeur de combustion optimale. Pour diminuer la pression de gaz de sortie, serrez la vis.
 - IV) Vérifiez le zéro en ramenant le ventilateur à la vitesse minimale et vérifiez les performances de combustion, si nécessaire, réglez à nouveau OFFSET.
- 4) Vérifiez finalement la combustion.
- 5) Scellez les vis (6) et (9)

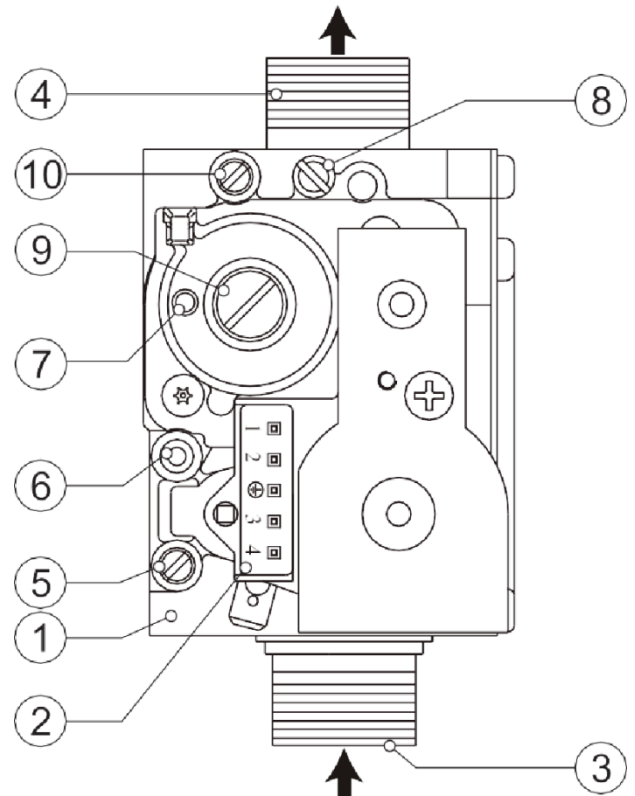


Fig. 8.1 Électrovanne 848 Sigma



AVERTISSEMENT

Scellez l'organe de réglage de gaz après l'étalonnage.

Rep.	Designation	Fonction
1	L'électrovanne 848 SIGMA	
2	Connecteur électrique	
3	Entrée de gaz	
4	Sortie de gaz	
5	Mesure de la pression de gaz d'entrée	Point de mesure de la pression de gaz d'alimentation. La pression d'alimentation en gaz ne doit pas dépasser 50 mbar
6	Mesure de la pression de gaz en processus	Point de mesure de la pression de gaz du brûleur. Pendant la procédure de purge, une pression réduite est mesurée, laquelle est proportionnelle à la vitesse du ventilateur. Pendant le fonctionnement, la pression de gaz de sortie est mesurée.
7	Connexion de signal de la pression réduite	Non utilisé. Remarque: doit rester complètement ouvert.
8	Régulateur de débit maximal	Vis de réglage de débit de gaz maximum. Régule les valeurs CO₂, CO, NO_x lors de la combustion à la puissance maximale
9	Régulateur offset	Vis 6 pans creux pour régler le débit de gaz minimal. Régule les valeurs CO₂, CO, NO_x lors de la combustion à la puissance minimale
10	Mesure de la pression de sortie	

Tab. 8.1 Légende de l'électrovanne 848 Sigma

8.3.2 Réglages des générateurs avec électrovanne 822 Nova Mix

- 1) Positionnez le manomètre au point (2) de la vanne à gaz pour détecter la pression de gaz en sortie.
- 2) Utilisez l'analyseur de gaz de combustion pour vérifier que les valeurs de combustion sont correctes et correspondent au tableau 8.5, page 88.
- 3) Effectuez les réglages dans l'ordre indiqué:
 - a) Réglez le décalage en minimisant le signal d'air (vitesse minimale du ventilateur autorisée par le PWM) et agissant sur la vis interne (4) amenant les paramètres de combustion à la valeur requise. Pour augmenter la pression de gaz, serrez la vis.
 - b) Réglez le rapport gaz/air en maximisant le signal d'air (vitesse maximale du ventilateur autorisée par le PWM) et agissant sur la vis (7) pour obtenir la valeur de combustion optimale. Pour diminuer la pression de gaz de sortie, serrez la vis.
 - c) Vérifiez le zéro en ramenant le ventilateur à la vitesse minimale et vérifiez les performances de combustion, si nécessaire, réglez à nouveau OFFSET avec la vis (4).
- 4) Vérifiez finalement la combustion.
- 5) Scellez les vis (7) et (4)

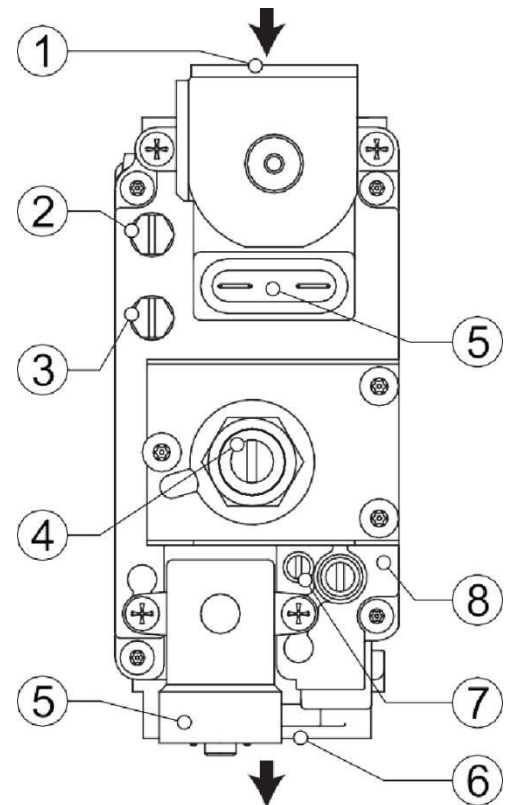


Fig. 8.2 L'électrovanne 822 Nova Mix



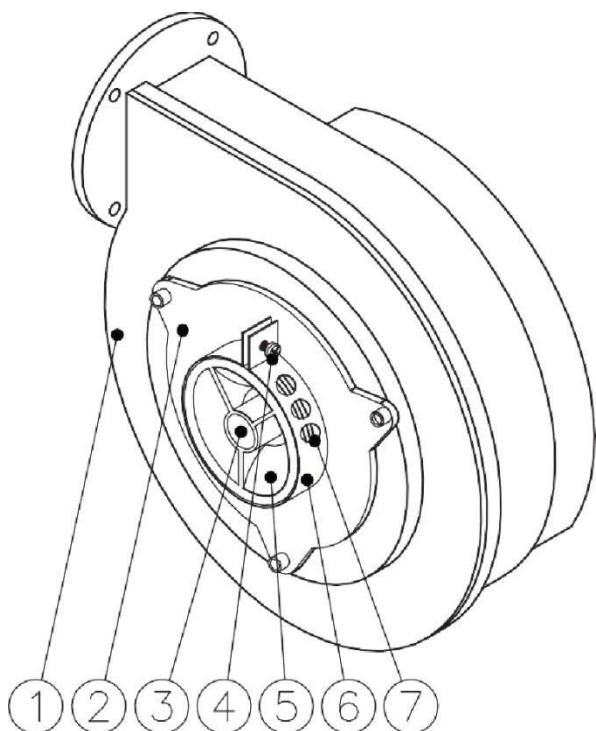
AVERTISSEMENT
Scellez l'organe de réglage de gaz après l'étalonnage.

Rep.	Designation	Fonction
1	Entrée de gaz	
2	Mesure de la pression de gaz d'ENTRÉE	Point de mesure de la pression de gaz d'alimentation. La pression d'alimentation en gaz ne doit pas dépasser: 50 mbar
3	Mesure de la pression de gaz de SORTIE	Point de mesure de la pression de gaz du brûleur. Pendant la procédure de purge, une pression réduite est mesurée, laquelle est proportionnelle à la vitesse du ventilateur. Pendant le fonctionnement, la pression de gaz de sortie est mesurée.
4	Régulateur offset	Vis 6 pans creux pour régler le débit de gaz minimal. Régule les valeurs CO₂, CO, NO_x lors de la combustion à la puissance minimale
5	Connecteurs électriques	
6	Sortie de gaz	
7	Régulateur de débit maximal de gaz	Vis de réglage de débit de gaz maximum. Régule les valeurs CO₂, CO, NO_x lors de la combustion à la puissance maximale
8	L'électrovanne 822 Nova Mix	

Tab. 8.2 Légende de l'électrovanne 822 Nova Mix

8.3.3 Mélangeur d'air

Le mélangeur air - gaz placé en amont du ventilateur du brûleur y injecte le volume correct d'air et de gaz. Le réglage de l'air ne doit pas être modifié, sauf indication contraire.



Rep.	DESCRIPTION
1	Ventilateur
2	Mélangeur air/gaz
3	Entrée de gaz
4	Vis de serrage de la bague de réglage d'air secondaire
5	Entrée d'air comburant
6	Bague de réglage d'air secondaire
7	Entrée d'air secondaire

Tab. 8.3 Légende de ventilateur de brûleur

Fig. 8.3 Ventilateur de brûleur

8.4 POSITION DES ÉLECTRODES

Pour que l'allumage et la détection de flamme soient corrects, les électrodes doivent être placées à l'intérieur du cône de combustion dans la position indiquée sur le dessin.

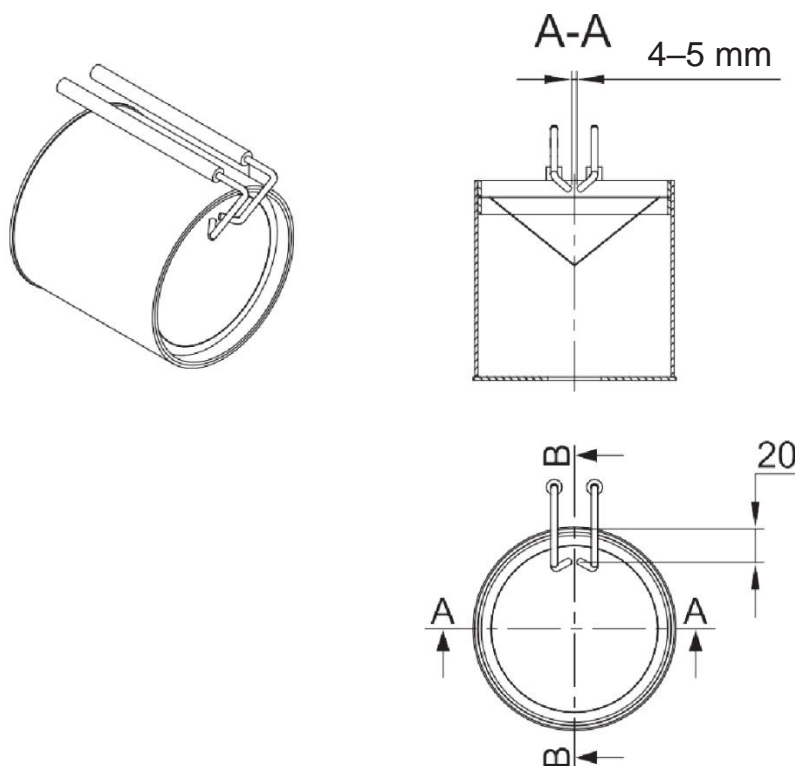


Fig. 8.4 Position des électrodes

8.5 CHANGEMENT DE COMBUSTIBLE

Confier toutes les opérations de changement de carburant au personnel professionnellement qualifié, responsable du respect des normes de sécurité du manuel présent.

S.PLUS décline toute responsabilité en cas de dommage résultant d'une modification incorrecte ou d'un usage incorrect et/ou inapproprié de l'appareil.

Pour remplacer l'injecteur, suivez la procédure ci-dessous.

- 1) Fermez l'alimentation en gaz et débranchez l'électricité.
- 2) Dévissez le bouchon (A) du support injecteur (C).
- 3) Dévissez la gicleur (B) située à l'intérieur du raccord (C).
- 4) Sélectionnez l'injecteur approprié au type de gaz utilisé, comme indiqué dans le tab. 8.4 à la page 88.
- 5) Vissez l'injecteur dans le boîtier (C)
- 6) Vissez le bouchon (A).
- 7) Démarrer le brûleur et vérifier son efficacité. Dans le cas d'une anomalie, effectuez les réglages selon les procédures décrites aux paragraphes 8.3.1 et 8.3.2, pages 84 et 85.



AVERTISSEMENT

Scellez l'organe de réglage de gaz après l'étalonnage.

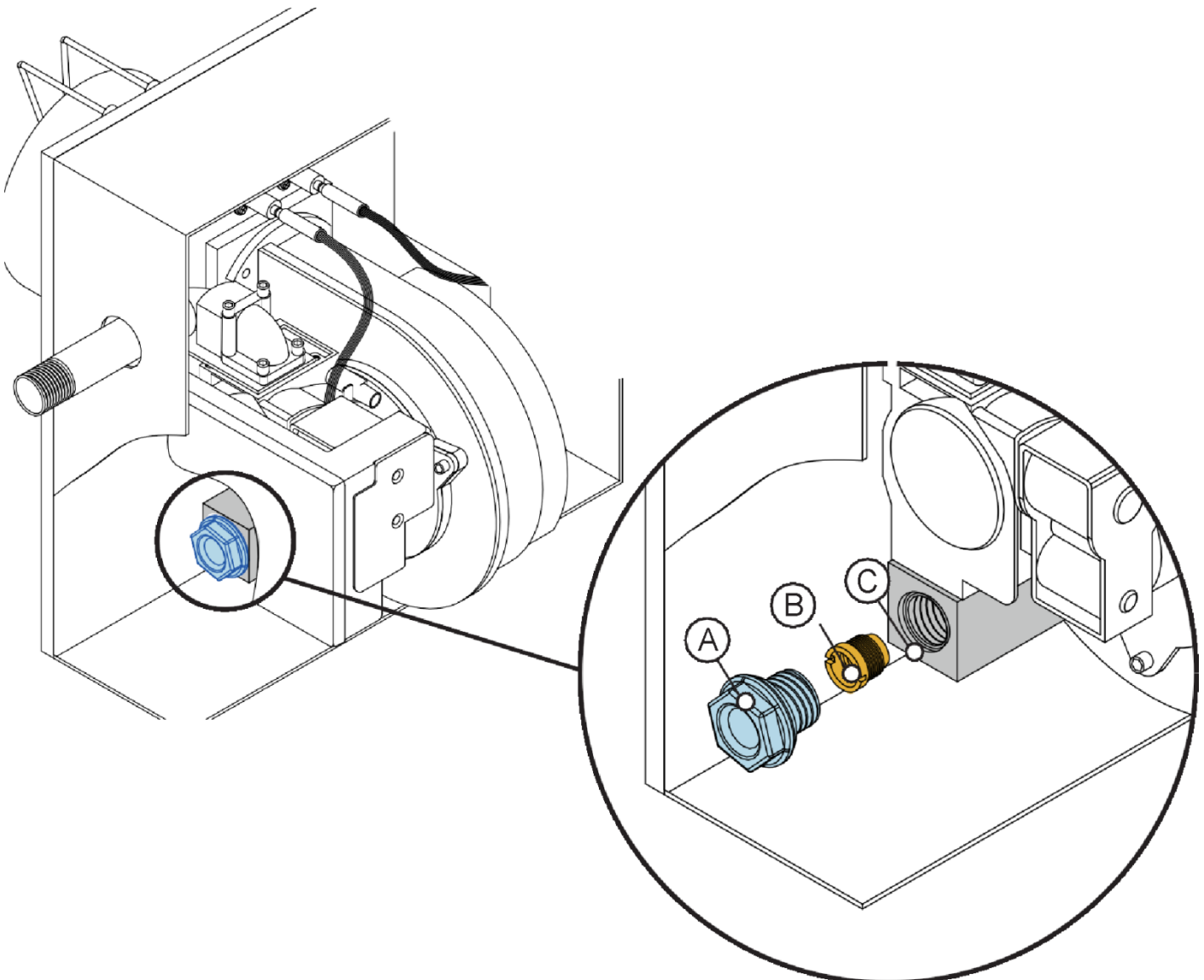


Fig. 8.5 Changement de gicleurs

8.6 ÉTALONNAGE - RÉGLAGES D'USINE

Chaque appareil est réglé et testé en usine en fonction des paramètres et des valeurs indiqués dans les tableaux ci-dessous et de la plaque posée sur l'appareil. Néanmoins, il conviendra à la première mise en service d'effectuer une analyse de combustion par du personnel qualifié afin d'ajuster les paramètres aux conditions d'installation. Il en sera de même lors de chaque maintenance annuelle.

PARAMÈTRE		15	25	35	45	55	65	85	100
Pression d'entrée gaz (méthane G20)	mbar	20							
Diamètre injecteur (méthane G20)	mm	3,8	4,0	4,5	5,0	5,5	5,8	8,5	8,5
Pression d'entrée gaz (GPL G30)	mbar	29							
Diamètre injecteur (GPL G30)	mm	2,8	2,9	3,4	3,5	4,0	4,3	6,0	6,0
Pression d'entrée gaz (GPL G31)	mbar	37							
Diamètre injecteur (GPL G31)	mm	3,0	3,1	3,6	3,7	4,2	4,5	6,3	6,3
Réglage de l'air secondaire (*)	Trous	1x7 mm	2x7 mm	2x7 mm	2x7 mm	4x7 mm	7x7 mm	9x7 mm	1x11 mm
Puissance minimale fournie par le brûleur (**)	rL	30	40	40	45	35	40	40	50
Puissance maximale fournie par le brûleur (**)	rH	55	55	70	80	70	85	70	80
Temps de purge à l'allumage (**)	Y0	10							
Temps BOOST (**)	Y1	99							
Puissance BOOST (**)	Y2	40	40	45	45	45	50	45	50

Tab. 8.4 Gicleurs et étalonnage

(*) Cf. fig. 8.3, point 7, page 86.

(**) Pour le réglage des paramètres de fonctionnement, cf. le paragraphe 4.1.4, page 47.

		15		25		35		45		55		65		85		100	
		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
Méthane G20																	
Temp. produits de combustion	°C	180	133	175	135	181	123	163	103	171	125	158	156	210	145	215	153
CO ₂	%	9,22	8,88	9,10	8,88	8,99	8,93	9,10	8,77	9,05	8,99	9,05	8,93	9,05	8,93	9,10	8,90
CO	ppm	60	19	29	19	0	0	5	3	3	2	0	0	0	0	0	0
NO _x (O ₂ =0%)	ppm	23	23	20	18	22	14	28	23	26	24	28	27	35	28	42	36
GPL G30/G31																	
Temp. produits de combustion	°C	160	115	200	125	180	120	200	120	200	120	180	120	225	150	220	160
CO ₂	%	10,5	10,1	10,7	10,1	10,7	10,1	10,7	10,1	10,7	10,1	10,7	10,1	11,0	10,5	11,0	10,5
CO	ppm	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
NO _x (O ₂ =0%)	ppm	40	20	60	20	60	20	60	20	60	20	60	20	60	20	60	20

Tab. 8.5 Valeurs de combustion

8.7 DÉBIT THERMIQUE EXPRESS AVEC MODULATION AUTOMATIQUE (PWM) ET MANUELLE (PWM USER)

	15		25		35		45		55		65		85		100	
PWM	kW	PWM USER	kW	PWM USER	kW	PWM USER	kW	PWM USER	kW	PWM USER	kW	PWM USER	kW	PWM USER	kW	PWM USER
18%																
20%																
23%																
25%																
30%	10	0%														
35%	11	20%							34	0%						
40%	12	40%	15	0%	20	0%			39	10%	42	0%	56	0%		
45%	13	60%	18	30%	23	10%	28	0%	42	30%	46	10%	60	20%		
50%	15	80%	19	60%	25	30%	29	10%	43	40%	48	30%	65	30%	71	0%
55%	16	100%	22	100%	27	40%	32	30%	46	60%	50	40%	70	40%	77	20%
60%					29	60%	34	40%	48	70%	52	50%	75	60%	83	40%
65%					30	80%	37	50%	50	80%	54	60%	80	80%	88	60%
70%					32	100%	38	60%	52	100%	56	70%	86	100%	93	70%
75%							40	80%			58	80%			99	80%
80%							43	100%			60	90%			105	100%
85%											63	100%				

Tab. 8.6 Débit thermique express avec modulation automatique (PWM) et manuelle (PWM USER)

9 GARANTIE

9.1 OBJET ET DÉLAI DE GARANTIE

- 1) La garantie est limitée aux défauts de matériaux ou de fabrication des composants fournis par S.PLUS. En cas de défauts de matériel ou de fabrication, S.PLUS remplacera les pièces défectueuses sans frais, EN EXCLUANT EXPRESSÉMENT TOUTES AUTRES FORMES DE GARANTIE OU INDEMNITÉ, TANT JURIDIQUE QUE CONVENTIONNELLE.
Les pièces remplacées seront immédiatement renvoyées à S.PLUS, aux frais de l'utilisateur.
- 2) La validité de la garantie commence à la « mise en service », à condition que celle-ci intervienne dans un délai de 6 (six) mois à compter de la date d'achat de l'appareil par l'utilisateur. Dans tous les cas, la garantie expire 18 mois (dix-huit) à compter de la date de facturation de S.PLUS.
- 3) Tout remplacement des pièces défectueuses (ou de l'appareil complet) ne prolongera pas la date d'expiration initiale de la garantie. La garantie sur les pièces remplacées cessera à la date d'expiration de la garantie de l'appareil.
- 4) Le « délai de garantie » sera de 1 (un) an pour chaque composant de l'appareil.

9.2 PERTE DU BÉNÉFICE DE LA GARANTIE

- 1) La garantie n'est pas valable dans les cas suivants:
 - a) Défauts non imputables aux défauts de matériaux ou de fabrication, sans limitation:
 - dommages survenus pendant le transport;
 - non-conformité de l'installation avec les lois et réglementations locales en vigueur;
 - non-respect des spécifications le montage indiquées dans les notes techniques fournies avec l'appareil et/ou les normes de bonne technique;
 - dommages causés par des accidents, des incendies, des accidents généraux ou des négligences non imputables à S.PLUS;
 - b) Altération ou détérioration due aux interventions du personnel non habilité;
 - c) Défauts causés par des anomalies dépendant du réseau d'alimentation en électricité ou en combustible;
 - d) Défaillances dues à: un mauvais entretien, une imprudence ou une utilisation inappropriée, des variations de tension dans l'alimentation électrique, l'humidité et la poussière dans les locaux, un étalonnage incorrect et/ou une installation défectueuse;
 - e) Corrosion ou rupture causée par: des courants vagabonds, condensation, surchauffe, causés par un réglage incorrect des pressions d'alimentation en gaz ou sur le brûleur, ou par l'utilisation de gaz combustibles ayant des caractéristiques calorifiques différentes de celles indiquées sur la plaque;
 - f) Utilisation de pièces de rechange non d'origine ou non autorisées par S.PLUS;
 - g) Usure normale;
 - h) Produits incorrectement gardé ou stocké.

9.3 OPÉRABILITÉ ET EFFECTIVITÉ DE LA GARANTIE

- 1) Afin de rendre la garantie opérable et effective, l'utilisateur :
 - a) Demande de son installateur le nom liste du centre de service pour le « premier allumage »;
 - b) Présente au personnel en charge le certificat de garantie, le complète dans son intégralité et demande l'estampillage et la signature du centre de service dans les champs appropriés.

9.4 RESPONSABILITÉ

Le client exonère le fournisseur de toute responsabilité pour les accidents ou les dommages pouvant survenir aux machines ou systèmes pendant le fonctionnement. Le fournisseur n'est responsable envers l'acheteur que dans les limites des obligations de garantie susmentionnées.

10 MISE HORS SERVICE ET MISE AU REBUT

10.1 MISE HORS SERVICE

En cas d'immobilisation des appareils de longue durée, il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes :

- mettez l'interrupteur principal sur "O" et débranchez les appareils du secteur ;
- fermez la vanne d'alimentation en gaz et débranchez l'appareil de l'alimentation en gaz ;
- obturez l'extrémité du tuyau où l'appareil était connecté avec un bouchon fileté ;
- en cas de changement de propriétaire ou de nouveau locataire, donnez toute la documentation relative au système de chauffage au nouveau propriétaire/locataire.



AVERTISSEMENT

Faites effectuer toutes les opérations de déconnexion par du personnel qualifié possédant les compétences appropriées et conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur et conformément au contenu de cette brochure.

10.2 MISE AU REBUT

Le symbole montré à la fig. 10.1 indique que le produit en fin de vie est un déchet des équipements électriques et électroniques (DEEE), qui doivent être collectés sélectivement et ne doivent pas être éliminés avec les autres déchets urbains mélangés.

L'élimination non autorisée du produit par l'utilisateur implique l'application des sanctions administratives prévues par la législation en vigueur.

Veillez noter que, conformément à l'art. 192 du décret législatif 152/2006 (Norme italienne), l'abandon et le stockage incontrôlé des déchets sont interdits. Quiconque enfreint cette règle «est tenu de procéder à l'élimination, commencement de récupération ou à l'utilisation des déchets et à la restauration du statut des sites conjointement et solidairement avec le propriétaire et les titulaires de droits réels ou personnels pour jouir de la terre, à qui cette violation est imputable par fraude ou par négligence, sur la base des vérifications effectuées, après échange contradictoire avec les sujets concernés, par les représentants en charge du contrôle. »

La collecte sélective adéquate pour effectuer ultérieurement le recyclage et traitement et l'élimination respectueuse de l'environnement contribue à éviter les éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux qui composent de matériel.



Fig. 10.1



AVERTISSEMENT

Les opérations de démontage seront effectuées par du personnel qualifié, possédant les compétences appropriées et conformément à la réglementation en vigueur.



AVERTISSEMENT

Lors du démontage le personnel doit porter des équipements de protection individuelle conformes à la législation en vigueur.



DANGER

Toutes les opérations de démontage doivent être effectuées avec le système éteint, déconnecté de l'alimentation en gaz et en électricité: avant tout démontage, coupez l'alimentation en fermant l'interrupteur principal et débranchez le système du secteur, fermez la vanne d'arrêt générale du gaz et vannes d'arrêt du gaz sur les appareils. Si la tuyauterie n'est pas démontée, obturez l'extrémité du tuyau où les appareils étaient raccordés avec des bouchons filetés.

DECLARATION DE CONFORMITE

La Société **SMG SAS** - ZI de Longvic - 8, rue du Paquier - 21600 LONGVIC, déclare que les appareils à gaz suivants :

- ✧ Référence : **AG**
- ✧ Numéro de série : tous modèles

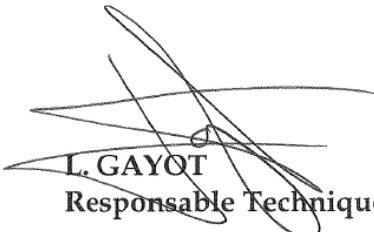
commercialisés sous la **marque S.PLUS**, auxquels se rapporte cette déclaration sont conformes aux normes suivantes :

- ❖ Règlement sur les appareils à gaz (GAR) - UE 2016/426
- ❖ Directive sur les basses tensions (LVD) - 2014/35/EC
- ❖ Directive comptabilité électromagnétique - 2014/30/EC
- ❖ Directive de construction écocpatible avec les produits liés à l'énergie et modifications ultérieures - 2009/125/EC
- ❖ Règlement de la Commission mettant en œuvre la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie, en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux appareils de chauffage à air, aux appareils de refroidissement, aux refroidisseurs industriels haute température et aux ventilo-convecteurs - UE 2016/2281

Les normes harmonisées ou spécifications techniques (désignations) appliquées conformément aux règles de l'art sur la sécurité en vigueur dans la CEE sont les suivantes :

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| ✓ UNI EN 1020:2009 | ✓ CEI EN 61000-3-2:2014 |
| ✓ UNI EN 1196:2011 | ✓ CEI EN 61000-3-3:2013 |
| ✓ CEI EN 60335-1: 2013 | ✓ CEI EN 55014-1:2017 |
| ✓ CEI EN 60335-2-102: 2016 | |

Fait à Longvic, le 09 Octobre 2020


L. GAYOT
Responsable Technique



Dans le but améliorer le produit S.PLUS se réserve le droit de modifier le contenu à sa guise et sans préavis.