

Chaudière à bûches pour bûches 1/3m

français

BIOSMART

Planification et installation

BSM-A-00-00-02-IAFR



FR-B31-011-V07-0412

GUNTAMATIC

Informations concernant la documentation

Lisez attentivement toute cette documentation.

Il est conçu pour vous servir de référence et contient des informations importantes sur l'installation, la sécurité, le fonctionnement, la maintenance et l'entretien de votre chauffage.

Nous nous efforçons d'améliorer nos produits et nos documents en permanence. Nous vous remercions à l'avance de vos remarques et de vos suggestions.

GUNTAMATIC

Une entreprise du groupe Georg Fischer

Bruck 7

A-4722 Peuerbach, Autriche

Tél. : 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax : 0043 (0) 7276 / 3031

E-mail : info@guntamatic.com



Dans votre intérêt, respectez impérativement les remarques de cette notice repérées par les symboles ci-contre.

Le contenu de ce document est la propriété de GUNTAMATIC. Il est protégé au titre du droit d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle. Toute duplication, communication à un tiers ou exploitation à d'autres objectifs est interdite sans l'autorisation écrite du propriétaire.

Sous réserves de modifications techniques ou de coquilles.

1	Introduction.....	4
1.1	Consignes de sécurité	4
1.2	Garantie et prestations en garantie	4
1.3	Mise en service	4
1.4	Construction de la chaufferie	4
2	Installation et montage.....	5
2.1	Protection contre les incendies	5
2.2	Exigence pour la chaufferie	6
2.3	Exigence pour la cheminée	8
2.4	Livraison	9
2.5	Mise en place	9
2.6	Pose de la chaudière	9
2.7	Raccordements hydraulique	10
2.8	Remplissage et purge	12
2.9	Raccordement à la cheminée	13
2.10	Régulateur de tirage avec clapet anti-explosion	14
3	Raccordements électriques.....	15
3.1	Raccordements électriques de la chaudière	15
3.2	Consignes de câblage	16
3.3	Raccordement électrique	17
4	Contrôle final / Première mise en service.....	19
5	Normes / Prescriptions.....	20
6	Schémas de raccordement.....	21-27
6.1	Informations concernant le blocage intégré	21
7	Schéma électrique.....	28-30
7.1	Unité de commande	28
7.2	Régulation murale MK261	29
7.3	Platine de chaudière	30
8	Caractéristiques techniques.....	31
8.1	BIOSMART	31

1 Introduction

1.1 Consignes de sécurité

BS-01-01-00-00-01-IAFR

Les installations de chauffage GUNTAMATIC fonctionnent avec des techniques modernes et répondent aux règles de sécurité reconnues. Une installation non conforme peut être synonyme de danger de mort. Les chaudières sont des appareils de chauffage qui peuvent être dangereux en cas de manipulation non conforme. Le montage, la première mise en service et l'entretien ne doivent donc être réalisés que par un personnel professionnel qualifié, dans le respect des consignes du fabricant et directives.

1.2 Garantie et prestations en garantie

BS-01-02-00-00-01-IAFR

La garantie et les prestations en garantie émises par un fabricant impliquent un montage et une mise en service de l'installation de chauffage par un professionnels. Tout défaut ou dommage lié à un montage, une mise en service ou une utilisation non conforme est exclu de ce cadre. Afin d'assurer une conformité dans le fonctionnement de l'installation, les instructions du fabricant doivent être suivies. En outre, seules les pièces originales ou celles autorisées expressément par le fabricant peuvent être montées dans l'installation.

1.3 Mise en service

BS-01-03-00-00-01-IAFR

La première mise en service de la chaudière doit être réalisée par un professionnel GUNTAMATIC ou par un personnel professionnel qualifié. Il s'assure que l'installation a bien été montée conformément aux schémas, programme l'installation et explique au client le fonctionnement de l'installation de chauffage.

1.4 Construction de la chaufferie

SY-01-04-00-00-01-IAFR

Si une chaufferie doit être construite, il est impératif de respecter les prescriptions légales applicables localement en matière de dépôt de permis, de construction et d'exécution ainsi que les dimensionnements de celle-ci ! Cette construction doit être réalisée selon les différentes normes en vigueur et sont sous la responsabilité du propriétaire de l'installation. GUNTAMATIC ne peut en aucun cas être responsable du local dans lequel se trouve la chaudière.

2 Installation et montage

2.1 Protection contre les incendies

SY-01-04-01-00-01-IAFR

S'il n'existe pas de consignes applicables en matière de protection contre les incendies sur le lieu d'implantation de l'installation, les exigences minimales de protection contre les incendies de GUNTAMATIC doivent être respectées. Si les consignes applicables en matière de lutte contre les incendies sur le lieu d'implantation de l'installation sont plus exigeantes que celles préconisées par GUNTAMATIC, le respect de celles-ci est obligatoire.

Attention Le respect des exigences minimales de protection contre les incendies de GUNTAMATIC incombe exclusivement au contrôle effectué par le client. Celui-ci engage sa propre responsabilité pour le respect scrupuleux de celles-ci. Une vérification lors de la mise en service n'est pas prévue.

Attention **Respecter en plus, les prescriptions du pays !**

Prescriptions de pays

Autriche : F90/T30

Bulletins de loi de land des États Fédérés

Allemagne : jusqu'à 50 kW, pas de prescriptions

Ordonnance sur les chaudières-type (M-FeuVO)

Hesse et Sarre, application du §16 FeuVO Hesse

Suisse :

Prescriptions de protection contre les incendies (www.vkf.ch)

France :

Administration en charge de la protection contre les incendies

Italie :

Administration en charge de la protection contre les incendies

Exigences minimales de protection contre les incendies

SY-01-04-01-02-01-IAFR

Chaufferie

Sol en béton, brut ou carrelé. Tous les matériaux utilisés pour le sol, les murs et le plafond doivent être ignifugés en F60. La porte de la chaufferie doit être une porte coupe-feu du type T30, s'ouvrant vers l'extérieur de la chaufferie et à fermeture automatique. Les portes communiquant avec local de stockage du combustible doivent également être des portes coupe-feu du type T30, à fermeture automatique, et verrouillables. Pas de communication directe vers des pièces susceptibles de stocker des gaz ou liquides inflammables (garage).

2.2 Exigences pour la chaufferie

SY-01-04-02-01-01-IAFR

Amenée d'air de combustion La dépression présente dans la chaufferie ne doit pas dépasser 3 Pa (0,3 mm CE). Les orifices de ventilation de chaufferie doivent présenter un diamètre libre d'au-moins 400 cm² et ne doivent pas être verrouillables. La conduite d'air frais doit déboucher directement à l'air libre et si pour ce faire, elle doit traverser d'autres locaux, la conduite d'air F90 doit alors être isolée. A l'extérieur, l'orifice de ventilation doit être verrouillés avec une grille de protection avec une largeur de mailles supérieur à 5mm. L'arrivée d'air de combustion devrait se situer, si possible, à proximité du sol afin d'éviter le refroidissement de la chaufferie.

SY-01-04-02-02-01-IAFR

Installation électrique Dans la chaufferie, l'éclairage et le câble d'alimentation électrique vers la chaudière doit être fixé correctement.

BS-01-04-02-03-01-IAFR

Extincteur Un extincteur (poids de remplissage de 6 kg, EN3) doit être installé hors de la chaufferie et à côté de la porte de la chaufferie.

BS-01-04-02-04-01-IAFR

Protection antigel Il faut assurer la sécurité antigel de la chaufferie, des conduites d'eau et éventuellement des réseau de chaleur.

Dimensions minimales du local BIOSMART 14 - 22 au-moins l 132 x L 170 cm

Hauteur minimale du local BIOSMART 14 - 22 au-moins H 160 cm
(couvercle de nettoyage ouvert)

Ouverture nécessaire pour la mise en place
BIOSMART 14 - 22 au-moins l 60 x H 125 cm

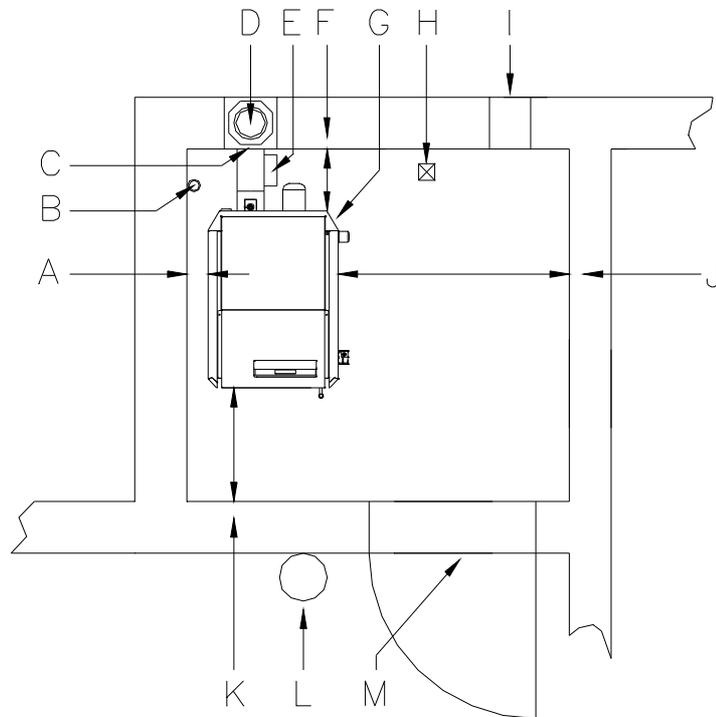
Dimensions de la chaudière

avec ISO BIOSMART 14 - 22 au-moins L 86 x l 62,5 x H 127 cm

sans ISO BIOSMART 14 - 22 au-moins L 83 x l 59,0 x H 124 cm

Mise en place

Posez la chaudière le plus près possible de la cheminée afin d'éviter un tuyau de raccordement trop long. La chaudière doit être accessible correctement soit à droite soit à gauche. Le chargement du foyer, et le vidage du cendrier doit pouvoir se faire aisément.



- A** → Distance du mur à gauche mini. 10 cm (alors 60 cm à droite)
- B** → Ecoulement pour la soupape de décharge thermique
- C** → Variante d'installation du clapet modérateur de tirage avec clapet anti-explosion dans la cheminée
(env. 50 cm sous le raccordement à la cheminée – de préférence ce type de montage)
- D** → Cheminée (ne craignant pas la condensation)
- E** → Variante d'installation du clapet modérateur de tirage avec clapet anti-explosion dans le tuyau de raccordement
(si possible près du raccordement à la cheminée ; formation de poussières possible)
- F** → Distance du mur à l'arrière: mini. 30 cm
- G** → Alimentation électrique 230VAC 13A
- H** → Ecoulement
- I** → Amenée d'air
- J** → Distance du mur à droite mini. 30 cm (alors 60 cm à gauche)
- K** → Distance à l'avant mini. 55 cm
- L** → Extincteur (6 kg de taille EN3)
- M** → Porte coupe feu (T30 verrouillable et à fermeture automatique)

2.3 Exigences pour la cheminée

BS-01-04-03-00-01-IAFR

La cheminée doit être associée correctement à l'installation afin de permettre une utilisation économique et sans incidents.

SY-01-04-03-01-01-IAFR

Important



Utilisez une cheminée en matériau réfractaire, isolée et résistante aux condensats !

GUNTAMATIC n'assume aucune garantie pour les cheminées en acier inoxydable !

BS-01-04-03-02-01-IAFR

L'installation ne peut être raccordée que sur une cheminée conforme aux prescriptions légales et aux exigences techniques. La cheminée doit être adaptée à la puissance de la chaudière et être dimensionnée conformément à DIN 4705. Pour pouvoir choisir correctement votre conduit de cheminée, les valeurs des gaz de fumée doivent être prises en compte dans le calcul. Lors d'une implantation nouvelle, il faut utiliser un conduit de cheminée fortement isolé (groupe de résistance calorifique I T1, DIN 18160) ou une **cheminée en réfractaire** généralement autorisée dans la construction et résistant aux condensats. Il est recommandé de prévoir un ramoneur dès l'installation étant donné qu'il sera chargé de ramoner le conduit de fumée.

BS-01-04-03-03-01-IAFR

Hauteur de cheminée

La hauteur minimale de cheminée est de 5 à 10 m selon la puissance de la chaudière. La cheminée doit dépasser la partie la plus élevée du bâtiment d'au-moins 0,5 m. En présence d'un toit plat, la cheminée doit dépasser la surface du toit d'env. 1,5m.

BSM-01-04-03-04-01-IAFR

Diamètre de cheminée

La cheminée doit être adaptée à la puissance de la chaudière. Les indications suivantes sont des valeurs données à titre indicatif et peuvent être utilisées pour l'installation. Cependant, nous vous recommandons de vous adresser à un professionnel pour faire le calcul de la cheminée.

BSM 14	hauteur eff. de cheminée sup. à	6 m	D = 140 mm
	hauteur eff. de cheminée inf. à	6 m	D = 160 mm
BSM 22	hauteur eff. de cheminée sup. à	6 m	D = 160 mm
	hauteur eff. de cheminée inf. à	6 m	D = 180 mm

Données pour le calcul de la cheminée

Installer la cheminée pour une puissance nominale!
(Valeurs moyennes pour un échangeur thermique encrassé)

BSM-01-04-03-05-01-IAFR

Puissance nominale

Type	T° gaz de fumée	CO ₂	Débit massique	Besoin en tirage
BSM 14	de 165 à 175 °C	de 12 à 13 %	0,007 kg/s	10 Pascal
BSM 22	de 170 à 180 °C	de 12 à 13 %	0,012 kg/s	15 Pascal

Puissance partielle

Type	T° gaz de fumée	CO ₂	Débit massique	Besoin en tirage
BSM 14	de 130 à 140 °C	de 10 à 11 %	0,006 kg/s	7 Pascal
BSM 22	de 135 à 145 °C	de 10 à 11 %	0,006 kg/s	10 Pascal

2.4 Livraison

BS-02-01-00-00-01-IAFR

La chaudière est enveloppée d'un film et livrée emballée dans une structure en bois. A l'aide du bon de livraison, veuillez vérifier si la livraison est complète et en bon état.

Défauts

Veuillez noter les défauts constatés directement sur le bon de livraison puis adressez-vous au livreur, à l'installateur, à notre responsable S.A.V..

2.5 Mise en place

SY-02-02-00-00-01-IAFR

La chaudière est livrée sur une palette en bois et peut être déplacée et mise en place à l'aide d'un transpalette ou d'un chariot élévateur.

2.6 Pose de la chaudière

BSM-02-03-00-00-02-IAFR

Respectez les distances indiquées par l'installateur et le fabricant. En l'absence d'indications importantes, veuillez relever celles-ci dans le document "Notice d'installation" ou demander auprès de notre service technique. Posez l'installation au plus près de la cheminée pour éviter un tuyau d'évacuation des fumées trop long. L'installation doit être accessible du côté droit ou gauche.

Distance côté gauche

Au-moins 10 cm (ensuite à droite, au-moins 60 cm)



En présence d'un système de nettoyage semi-automatique de l'échangeur thermique, le levier doit être monté à droite pour pouvoir procéder à des travaux d'entretien !

Distance côté droit

Au-moins 30 cm (ensuite à gauche, au-moins 60 cm)



En présence d'un système de nettoyage semi-automatique de l'échangeur thermique, le levier doit être monté à gauche pour pouvoir procéder à des travaux d'entretien !

Distance à l'avant

Au-moins 55 cm (espace libre pour l'ouverture de la porte du cendrier)

Distance à l'arrière

Au-moins 30 cm (depuis la paroi arrière de la chaudière)

Distance du sol

Régler la distance minimale exigée de 25 mm entre la base de la chaudière et le sol en dévissant les pieds réglables.

Mise à niveau de la chaudière

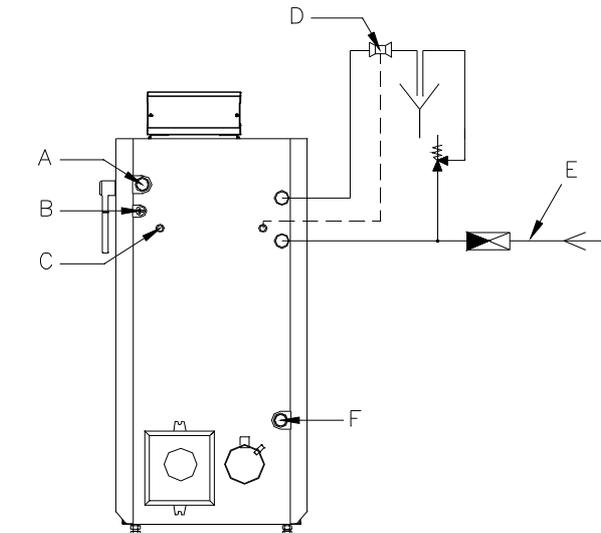
Il faut mettre la chaudière à niveau à l'aide des pieds réglables. Lors de la mise en eau de l'installation, l'air contenu dans la chaudière s'évacuera par l'échangeur qui a été soudé à l'usine avec une légère pente à l'arrière.

2.7 Raccordements hydraulique

BSM-02-04-00-00-02-IAFR

BIOSMART 14/22

- A** → Départ 5/4"
- B** → Sonde de la chaudière/STB
- C** → Utilisable pour une commande ext.
- D** → Soupape de décharge thermique 95°C
- E** → Arrivée d'eau froide pour échangeur anti-ébullition
- F** → Retour 5/4"



SY-02-04-00-01-01-IAFR

Échangeur anti-ébullition

Une soupape de décharge thermique selon les normes ÖNORM B 8131 et DIN 4751 avec une température d'ouverture de 95°C doit être installée par l'installateur (soupape non livrée par GUNTAMATIC) et être raccordée à l'échangeur anti-ébullition. La pression à l'entrée doit être d'au-moins 2 bars sans toutefois dépasser 6 bars. **Aucune vanne ne doit être installée entre l'arrivée d'eau froide et la soupape.** L'évacuation de l'échangeur anti-ébullition doit être raccordée sur un tuyau d'évacuation afin de ne pas détériorer un organe de la chaudière lors de l'ouverture de la soupape. Respecter ces instructions scrupuleusement!

BSM-02-04-00-02-01-IAFR

Ballon tampon

Le pose d'un ballon tampon suffisamment dimensionné est impérativement nécessaire. Pour des installations **de moins de 850 litres de volume net de tampon** (= 850 litres sans réserve d'eau chaude en présence de ballons combinés), la garantie n'est pas prise en charge.

- Au moins un volume du tampon de 850 litres
- Volumes du tampon recommandé à partir de 1400 litres



Attention →

Respecter les éventuelles consignes relatives à la taille du tampon !

Pour des installations **de moins de 1 400 litres de volume de tampon net** (= 1 400 litres sans réserve d'eau chaude en présence de ballons combinés), la chaudière doit être remplie en fonction de la puissance, c'est-à-dire qu'on ne peut mettre que la quantité de bois admissible pour l'installation et le ballon tampon.

Dispositif de maintien de la température de retour La température de retour de la chaudière doit être d'au-moins 55°C et doit être maintenue par un groupe de maintien en température de retour. En cas de non-respect de ceci, il existe un risque élevé de corrosion et donc la perte de la garantie et des prestations de garantie.



Important

Installer un dispositif de maintien de la température de retour selon les instructions de nos schémas d'installation.

Si un composant supplémentaire tel que par ex. un compteur de calories, est intégré dans le système hydraulique de l'installation ou que la longueur totale du tuyau entre la chaudière et le tampon dépasse 30 m (départ et retour), une nouvelle disposition de la pompe de charge de la chaudière (KLP) peut s'avérer nécessaire.

Vase d'expansion

La chaudière fonctionne en système fermé et doit disposer d'un vase d'expansion fermé pour compenser la pression. Pour effectuer le calcul du volume d'expansion, le volume de l'installation doit être connu à froid. Veuillez choisir le vase d'expansion en fonction des indications du fabricant. Les volumes d'expansion de l'installation se calculent comme suit :

Volume de l'installation x facteur de dilatation x facteur de correction

- Facteur de dilatation pour le chauffage au bois = 0,03
- Facteur de correction = 3,0 p. inst. de moins de 30 kW
- Facteur de correction = 2,0 p. inst. de moins de 30 à 150 kW
- Facteur de correction = 1,5 p. des inst. au-delà de 150 kW

Exemple de calcul : 2500 litres x 0,03 x 3 = 225 litres

Conduites en plastique (PE)

Lorsqu'on raccorde le chauffage avec du tube plastique pour le plancher chauffant ou réseau de chaleur, il faut obligatoirement installer un thermostat de sécurité sur le tuyau qui coupe l'alimentation de la pompe en cas de surchauffe.

Choix de la pompe

Le choix de la pompe doit être fait par l'installateur ou un technicien en se basant sur les pertes de charge, la section des tuyaux et la hauteur manométrique de l'installation.

2.8 Remplissage et purge

BS-02-05-00-00-01-IAFR

L'installation est remplie d'eau du réseau. Veuillez respecter les consignes << Protection de la chaudière et de la corrosion dans des installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire >>.

Composition de l'eau

La qualité de l'eau des installations d'eau chaude avec des températures d'avance de max. 100°C est soumise à la norme en vigueur VDI 2035. Selon VDI 2035 Partie1 "Prévention des dommages sur les installations de chauffage d'eau chaude", l'eau de remplissage et additionnelle conforme à la norme DIN EN12828, doit être adoucie (val.calcaire trop importante) si les valeurs-limites [°dH] sont dépassées par rapport à la puissance de chauffage totale (kW):

- < 50 kW : pour les chauffages en circuit fermé, si °dH > 16,8.
- de 50 à 200 kW : si °dH > 11,2.
- de 200 à 500 kW : si °dH > 8,4.
- > 500 kW : si °dH > 0,11.

Eau chaude sanitaire

Si la chaudière GUNTAMATIC, chauffe également un ballon d'eau chaude sanitaire, il faut respecter les instructions d'installation de celui-ci pour ce qui concerne le remplissage (pose d'un disconnecteur)

Remplissage de l'installation

- Harmoniser la pression de l'installation avec la pression de prégonflage du vase d'expansion. (voir hauteur manométrique)
- Vérifiez la pression de service sur le manomètre de pression

Purge de l'air de l'installation

- Arrêtez les pompes de circulation et purgez.
- Purgez l'air sur le point haut de la chaudière en laissant s'échapper l'air jusqu'à ce que de l'eau s'écoule.
- Purgez le circuit des radiateurs (si présent) en allant sur chaque radiateur pour y ouvrir le robinet de purge, laisser s'échapper l'air jusqu'à ce que de l'eau s'écoule.
- Purgez le circuit de chauffage au sol (si présent) en ouvrant chaque circuit pour le rincer abondamment de façon à ce qu'aucune bulle d'air ne soit présente dans les différents circuits
- **Important**, respectez l'ordre !
Commencez la purge dans la cave ou le rez-de-chaussée pour terminer à l'étage.
- Contrôlez la pression de service de chauffage et, si nécessaire, refaites l'appoint en eau.
- Remettez les pompes de circulation en marche.



Seules des installations de chauffage correctement purgées peuvent garantir une évacuation de chaleur sans problème !

2.9 Raccordement à la cheminée

BSM-02-06-00-01-01-IAFR

Le raccordement entre la chaudière et la cheminée doit être effectué par un tuyau de fumées étanche aux gaz et devant être isolé (épaisseur de l'isolation : 50 mm)

Tuyau d'évacuation des fumées

Il convient d'utiliser les diamètres suivants :

- BIOSMART 14 - 22 $\varnothing = 130 \text{ mm}$

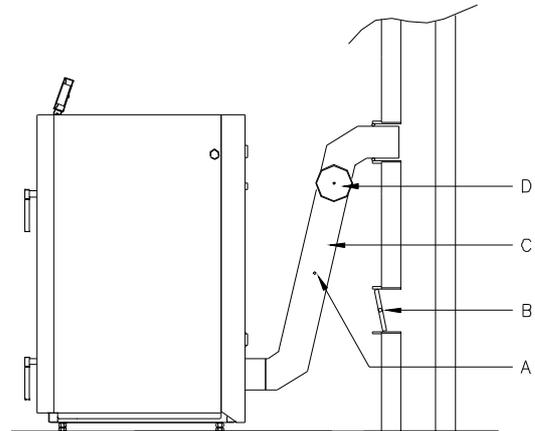
Tuyau d'évacuation des fumées de plus de 4 m de long ou avec plus de 3 coudes :

- BIOSMART 14 - 22 $\varnothing = 150 \text{ mm}$

Si l'on traverse un mur pour brancher le conduit de fumée à la cheminée, il faut installer un manchon isolé dans le passage du mur. Le tuyau d'évacuation des fumées doit présenter une pente d'au moins 6° entre la chaudière et la cheminée et doit être raccordé de manière étanche aux fumées. Il faut prévoir une ouverture pour le nettoyage du tuyau d'évacuation des fumées.

BSM-02-06-00-02-01-IAFR

- A** → Point de mesure du tirage de la cheminée
- B** → Régulateur de tirage de la cheminée avec clapet anti explosion (ce type de montage est à privilégier)
- C** → Tuyau d'évacuation de fumées avec une pente d'au-moins 6°
- D** → Autre possibilité : régulateur de tirage dans le tuyau de fumée (au plus près du raccordement à la cheminée)



BS-02-06-00-03-01-IAFR



Remarque

- Le tuyau de fumée doit être étanche au gaz;
- Un régulateur de tirage avec clapet anti-explosion (RE) doit être monté ;
- Isolez le tuyau de fumée ;
- N'emmurez pas le tuyau de fumée (propagation acoustique) ;
- Le tuyau de fumée ne doit pas dépasser dans la cheminée ;

2.10 Régulateur de tirage avec clapet anti-explosion

BMK-02-07-00-00-01-IAFR



La mise en place d'un régulateur de tirage avec clapet anti-explosion (de type RE) est impérative ! (Si possible Ø 200 mm)

Fonction du régulateur

- Ventilation de la cheminée pendant l'arrêt de l'installation ;
- Atténuation de la pression lors d'une surpression (allumage) ;
- Régulation et limitation du tirage de la cheminée ;

Consigne de pose

Le régulateur de tirage avec clapet anti-explosion doit être installé en-dessous du raccordement du tuyau de fumée sur la cheminée (env. 0,5 m), ou le cas échéant, dans le tuyau de fumée à proximité de la cheminée, selon les prescriptions locales.

Réglage du tirage de la cheminée:

- Le réglage du tirage de la cheminée n'est utile que lorsque la température extérieure se situe en-dessous de + 5 °C ;
- L'installation doit être en marche pendant au-moins une heure ;
- Veillez à pouvoir évacuer les calories produites par la chaudière durant un fonctionnement à pleine puissance durant minimum 15 minutes ;
- Mesurez le tirage entre la chaudière et le régulateur de tirage (si possible, la prise de mesure doit être située à 3x le diamètre du tuyau de fumée, à partir du raccordement de la chaudière).

Tirage de la cheminée

Le tirage de la cheminée ne doit pas dépasser +/- 3 Pascal par rapport aux données du fabricant. Si le tirage de la cheminée ne peut être réduit à la valeur désirée, il faut soit installer un régulateur de tirage plus important, soit en installer un deuxième.

Tirage trop élevée

La température des gaz de fumée augmente et la combustion s'accélère. Il en résulte une puissance de chaudière mal adaptée, un rejet important de poussières et des pannes à répétition.

Tirage trop faible

Il peut y avoir un problème de puissance, une combustion incomplète ou des pannes en petite puissance.

3 Raccordements électriques

3.1 Raccordements électriques de la chaudière

BSM-03-01-00-00-01-IAFR

Raccordement au réseau

- 230 V, 50 Hz, fusible 13 A
- coupe-circuit de surtension

Équipement standard

- 1 unité de commande de la chaudière (BCE)
- 1 platine de chaudière (230 VCA)
- 1 thermostat de sécurité de surchauffe
- 1 sonde de chaudière (KVT20 Ω)
- 1 capteur sonde de fumée RGT (thermocouple)
- 1 sonde lambda (12 VCC)
- 1 ventilateur d'extraction des fumées (230 VAC)
- 1 moteur d'entraînement de volets d'air primaire / secondaire (24 VCC)
- 1 TKS 1 (surveillance de la porte d'habillage 24 VCC)
- 1 sortie pompe de charge de chaudière KLP (230 VCA)
- 1 sortie spéciale HPO (230 VCA)

Équipement en option

- 4 sorties de pompe (230 VCA)
- 2 sorties vanne de mélange (230 VCA)
- 1 entrée sonde extérieur (KVT20 Ω)
- 1 entrée sonde ballon d'eau chaude (KVT20 Ω)
- 2 entrées sondes de départ (KVT20 Ω)
- 3 entrées analogiques pour poste d'ambiance (RFF25)

Valeurs de résistance KVT20

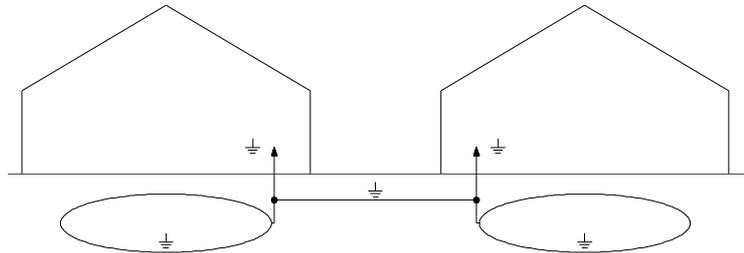
Température en °C	KVT20 en kOhm (kΩ)
-20 °C	1,383
- 16 °C	1,434
- 8 °C	1,537
- 4 °C	1,590
0 °C	1,644
10 °C	1,783
20 °C	1,928
30 °C	2,078
40 °C	2,234
50 °C	2,395
60 °C	2,563
70 °C	2,735
80 °C	2,914

3.2 Consignes de câblage

BS-03-02-00-00-02-IAFR

Protection anti-surtension

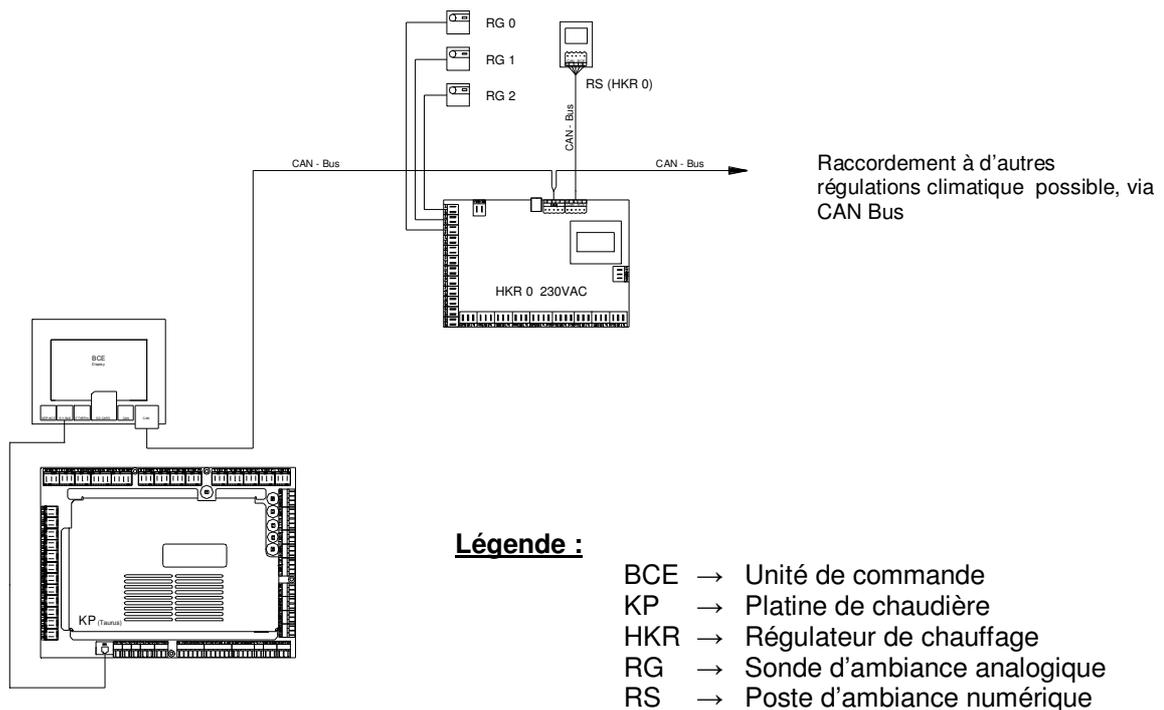
Les prises de terre des bâtiment doivent être reliées entre elles à l'aide d'un fil de terre de 10mm de diamètre pour avoir le même potentiel entre les câbles Bus CAN et les différents bâtiments



Sondes 2 x 1mm²

Poste d'ambiance analogique RFF 2 x 1mm²

Raccordement Bus CAN 2 x 2 x 0,5 mm², câblage par paire, blindé



Câblage linéaire Bus CAN

Câblez toujours le raccordement Bus CAN de manière linéaire selon les possibilités, c.-à-d. depuis la BCE vers HKR 0 puis vers HKR 1, etc.. Pour le câblage en étoile, la longueur totale du raccordement Bus CAN ne doit pas dépasser 100 m. Branchez les raccordements +/- et H/B du Bus CAN sous forme de câblage par paire.

3.3 Raccordement électrique

BS-03-03-00-01-IAFR

Le raccordement électrique de l'installation ne doit être réalisé que par une société d'installation électrique agréée, dans le respect de prescriptions en vigueur. En outre, il faut veiller à ce qu'aucun rayonnement thermique ne puisse occasionner un dommage sur des parties électriques.

L'ensemble du câblage interne de l'installation se fait en usine, prêt à être enficher. Sur site, l'électricien réalise seulement le raccordement au réseau et selon le type d'installation, le câblage et le raccordement de tous les composants de l'installation tels que par ex., le ballon-tampon, le Bus CAN, les pompes de circuit de chauffage, les moteurs des vannes de mélange, etc..

Raccordement au réseau

230 V, 50 Hz, fusible 13 A

BSM-03-03-00-01-IAFR

Le raccordement au réseau doit être réalisé sur la fiche à détrompeur, à l'arrière de la chaudière. L'installation doit être séparée du réseau par ex., via un coupe-circuit automatique sur tous les pôles, sans devoir ouvrir le cache du tableau de distribution.

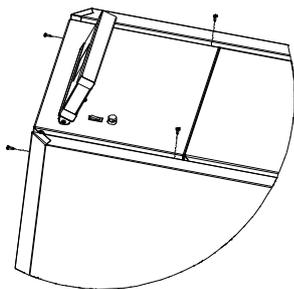


Veillez respecter la polarité au niveau de la chaudière. La phase (I) et le conducteur neutre (N) ne doivent pas être inversé sinon il n'est pas possible d'assurer la fonction de court-circuit et la chaîne de sécurité.

Ouverture du tableau de distribution

BSM-03-03-00-02-IAFR

Avant d'ouvrir le tableau de distribution, il faut débrancher le connecteur d'alimentation de la chaudière. L'installation doit être hors tension.



- Dévisser la vis d'arrêt du tableau de distribution (voir fig.) ;
- Retirer la tôle de protection argentée (en-haut) avec l'unité de commande tactile ;
- La platine avec les fiches de raccordement correspondantes et les fusibles (voir schéma électrique) se trouvent en-dessous, dans une position facilement accessible.
- Concernant le raccordement de câbles, il faut utiliser les chemins de câble correspondants.

Régulation climatique

La régulation climatique du chauffage est proposée en option et est raccordée à l'installation via bus CAN. La commande et la configuration se fait via l'unité de commande de la chaudière.

Kit pour appareil mural MK261

La régulation murale MK261 doit être raccordé à la borne H35 de l'alimentation électrique (externe) et être raccordé à l'unité de commande via le Bus CAN.

Grâce à la régulation murale, il est possible de commander un ballon d'eau chaude, un circuit de chauffage direct et 2 circuits de chauffage direct ou mélangés.



Respectez tout particulièrement la section "Consignes de câblage, Câblage linéaire Bus CAN".

Sonde d'ambiance analogique

La sonde d'ambiance analogique doit être raccordée aux bornes 1 et 2 et ce, à chaque entrée de régulateur de chauffage (voir schéma électrique).

Poste d'ambiance numérique

Le poste d'ambiance numérique doit être raccordé à la chaudière (BCE) ou sur la régulation murale MK261.

Protection contre la foudre

Pour la protection contre la foudre, nous vous recommandons la pose d'un parafoudre dans le tableau de distribution de la maison.



Respectez tout particulièrement le chapitre qui s'appelle : "Consignes de câblage, Protection contre les surtensions".

Mise à la terre

L'ensemble de l'installation doit être raccordée sur un bornier qui doit être relié à la terre de la maison selon les prescriptions en vigueur.



Veillez à ce que les liaisons vers le bornier de mise à la terre soient courtes lors du raccordement de celui-ci.

Alimentation électrique de secours

Utilisez uniquement un générateur régulé.

4 Contrôle final / Première mise en service

BS-04-00-00-00-01-IAFR

Contrôle final

- Contrôlez une fois de plus que toutes les visseries et tuyauteries ont été serrés et sont étanches après achèvement de l'installation ;
- Assurez-vous que les caches soient bien montés afin de tout sécuriser ;
- Assurez-vous que le montage de tous les raccordements (cheminée, électricité,...) ait été réalisé correctement ;
- Vérifiez que tous les organes de sécurité ont bien été installés et mettez tous les documents (manuel d'installation et d'utilisation) à disposition à côté de l'installation ;
- Assurez-vous que tous les raccordements électriques soient correct avant de mettre l'installation sous tension ;
- Nettoyez l'installation et le lieu d'implantation ;
- Laissez derrière vous un local propre.

Première mise en service

La première mise en service doit être réalisée uniquement par GUNTAMATIC ou par une personne qualifiée. Préalablement, le ramoneur, l'installateur de chauffage et l'installateur électrique doivent avoir donné leur accord pour la mise en route de l'installation. Le spécialiste autorisé par GUNTAMATIC procède aux travaux suivants lors de la mise en service :

- contrôle de l'ensemble de l'installation ;
- essai de fonctionnement électrique ;
- programmation de la régulation suivantc l'installation ;
- mise en service de l'installation ;
- explication à l'utilisateur sur le fonctionnement, l'utilisation et le nettoyage de l'installation ;
- saisie des données d'installation du client et création d'un protocole de mise en service.



Important →

Les défauts éventuellement constatés doivent être notifiés par écrit pour conserver la garantie et être éliminés dans les 4 semaines qui suivent.

**Le rapport de mise en service
entièrement complété doit immédiatement être envoyé à
GUNTAMATIC sans quoi la garantie ne sera pas
enregistrée !**



Important →

Ce manuel d'installation ne doit pas être détruit après la première installation mais être conservé avec le manuel d'utilisation, à proximité de l'installation de chauffage !

5 Normes / Prescriptions

BS-05-00-00-02-IAFR

La chaudière est conçue selon la classe 3, conformément à la norme EN 303-5 ainsi qu'à l'accord des Etats fédéraux, selon Art. 15a BVG, aux mesures de protection des petites installations de chauffage. Les certificats d'essai originaux sont conservés par le fabricant. Lors du raccordement de la chaudière, il faut respecter les réglementations, prescriptions de sécurité et normalisées générales applicable en plus des dispositions locales d'urbanisme, de voirie et en matière d'incendie :

- **ÖNORM / DIN EN 303-5**
Chaudière pour combustibles solides, alimentée manuellement ou automatiquement jusqu'à 300 KW ; terminologie, exigence, contrôles, identification ;
- **ÖNORM / DIN EN 12828**
Chaudières dans maisons d'habitation ; installation de chaudières à eau chaude ;
- **ÖNORM / DIN EN 12831**
Système de chauffage dans les bâtiments ; calcul des déperditions d'un bâtiment
- **ÖNORM M 7137**
Exigences pour le stockage de granulés chez un client final
- **ÖNORM M 7510**
Contrôle correct d'une installation de chauffage;
- **ÖNORM H 5195-1** (Autriche)
Empêchement des dégâts causés par la corrosion et formation de calcaire dans les circuits chauffage à eau pour des températures inf. à 100°C
- **VDI 2035** (Allemagne)
Minimiser les dégâts dans les circuits d'eau de chauffage ; corrosion due à l'eau chaude
- **SWKI 97-1** (Suisse)
Eviter les dégâts dans les circuits d'eau de chauffage ; corrosion due au calcaire;
- **TRVB H 118** (en Autriche pour chaudière automatique)
Lutte préventive contre les incendies;
- **DIN 1988**
Normes pour l'eau potable - Installation (TRWI);
- **DIN 4751 Teil 1-4**
Normes de sécurités pour montage d'installations de chauffage
- Directives Suisse ; gestion de la qualité d'air LRV
- Directives Suisse ; petites installations de chauffage
- VKF Directives sur la protection incendie d'installation thermiques (Suisse)
- SIA 384 (Suisse)

6 Schémas de raccordement

BSM-06-00-00-01-IAFR

Schéma n° : BSM-01-1	BSM sans régulation climatique 1 ballon tampon PSF, module ECS inclus
Schéma n° : BSM-02-1	BSM avec régulation climatique 1 ballon tampon PSF, module ECS inclus
Schéma n° : BSM-03-1	BSM avec régulation climatique 1 ballon tampon PS, ballon d'eau chaude ECO
Schéma n° : BSM-04-1	BSM avec inversion auto et régulation climatique dans la BSM 1 ballon tampon PS, ballon d'eau chaude ECO, chaudière à fioul / gaz (également adapté aux chaud. à faible contenance en eau)
Schéma n° : BSM-05-1	BSM sans régulation climatique + inst. à fioul / gaz existante 1 ballon tampon PS, ballon d'eau chaude ECO, chaudière à fioul / gaz (pas adapté aux chaud. à faible contenance en eau)
Schéma n° : BSM-06-1	BSM sans régulation climatique + chaudière à granulés BIOSTAR 1 ballon tampon PSF, module ECS inclus

6.1 Informations concernant le blocage intégré

Le blocage du brûleur ne peut être programmé que lorsque la chaudière est équipée d'une régulation climatique.

La fonction Blocage est exactement définie dans le schéma BSM-04-1. La fonction n'est assurée que lorsque la réalisation hydraulique est exacte.

Lors de la pose d'une vanne mélangeuse, il faut impérativement s'assurer que seules des vannes mélangeuses à fermeture **étanche** soient installées.

Schéma de raccordement BIOSMART sans régulation climatique
Circuit de chauffage et ballon tampon PSF, module d'eau chaude inclus

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° **BSM 01-1**

Raccordement électrique selon le manuel d'installation et d'utilisation

GUNTAMATIC – Composants

1. Chaudière BIOSMART
2. Régulateur de tirage de la cheminée RE (taille selon le diamètre de la cheminée) selon la liste de prix
3. Groupe hydraulique RA 60 (sinon RA60 EnergieA) Réf. : H39-001
4. Ballon tampon Akkutherm PSF selon la liste de prix
5. Thermostat simple (ETH100) Réf. : S40-110
6. Option : Pompe de circulation Réf. : 045-250
7. Interrupteur (minuterie) installateur
8. Option : bride à 12 trous et échangeur therm. selon la liste de prix

Mise en route de la pompe du circuit de chauffage via le thermostat (5) dans le ballon tampon

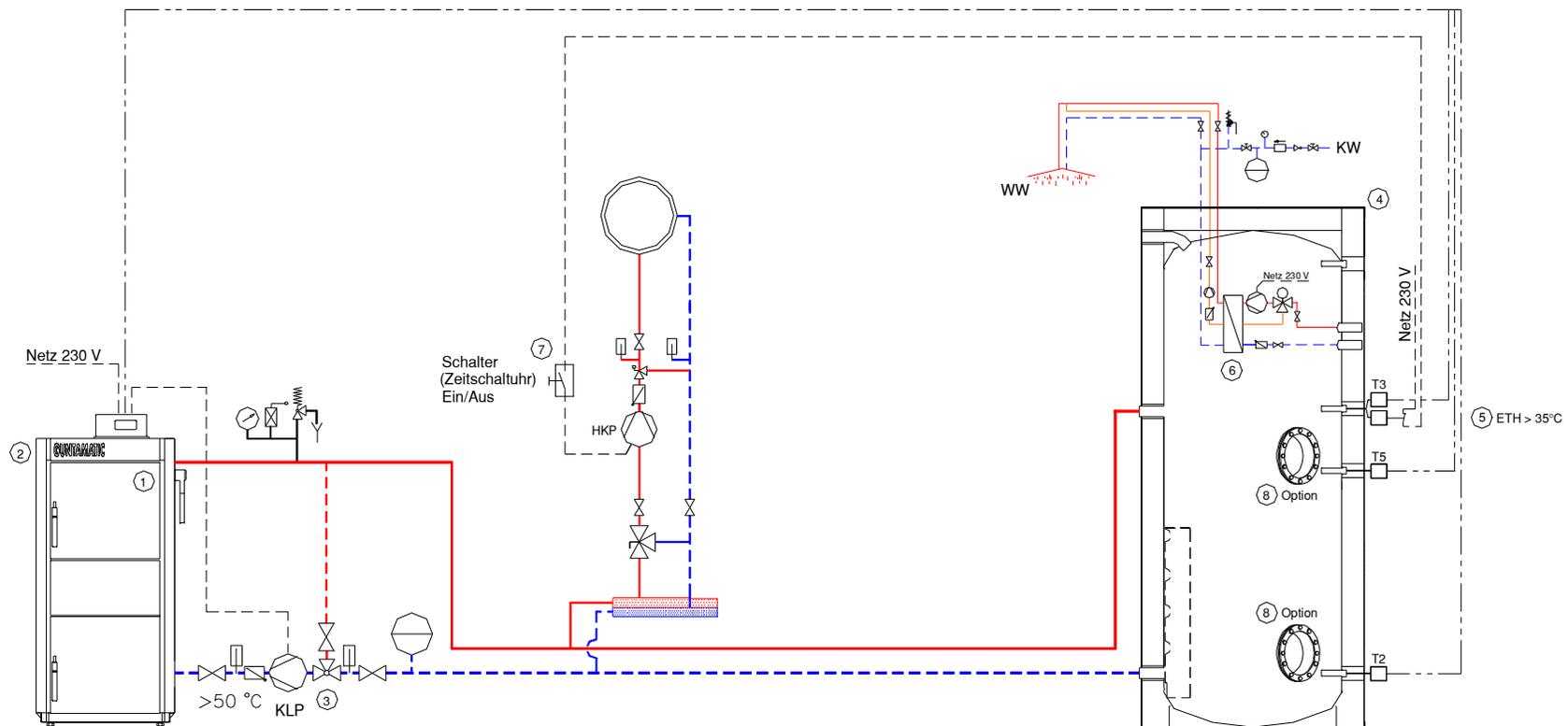


Schéma de raccordement BIOSMART avec régulation climatique

Circuits de chauffage et ballon tampon, module d'eau chaude inclus

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° BSM-02-1

Raccordement électrique selon le manuel d'installation et d'utilisation

La sortie HKP0 peut être réglée en fonction d'un programme horaire, en plus des 2 circuits mélangés. La commande d'une vanne de mélange n'est pas possible sur HKP0, mais elle peut être réglée à l'aide d'une sonde d'ambiance RFF25 (circuit direct).

GUNTAMATIC - Composants

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Chaudière BIOSMART | |
| 2. Régulateur de tirage de la cheminée RE (taille selon le diamètre de la cheminée) | selon la liste de prix |
| 3. Régulation murale climatique MK261 | Réf. : S30-030 |
| 4. Ballon tampon Akkutherm PSF | selon la liste de prix |
| 5. Servomoteur vanne de mélange SM70 | Réf. : S50-501 |
| 6. Sonde d'ambiance RFF25 | Réf. : S70-006 |
| 7. Module GSM | Réf. : S15-002 |
| 8. Groupe hydraulique RA 60 EnergieA (sinon RA60) | Réf. : H39-003 |
| 9. Option : Pompe de circulation | Réf. : 045-250 |
| 10. Option : bride à 12 trous et échangeur therm. | selon la liste de prix |

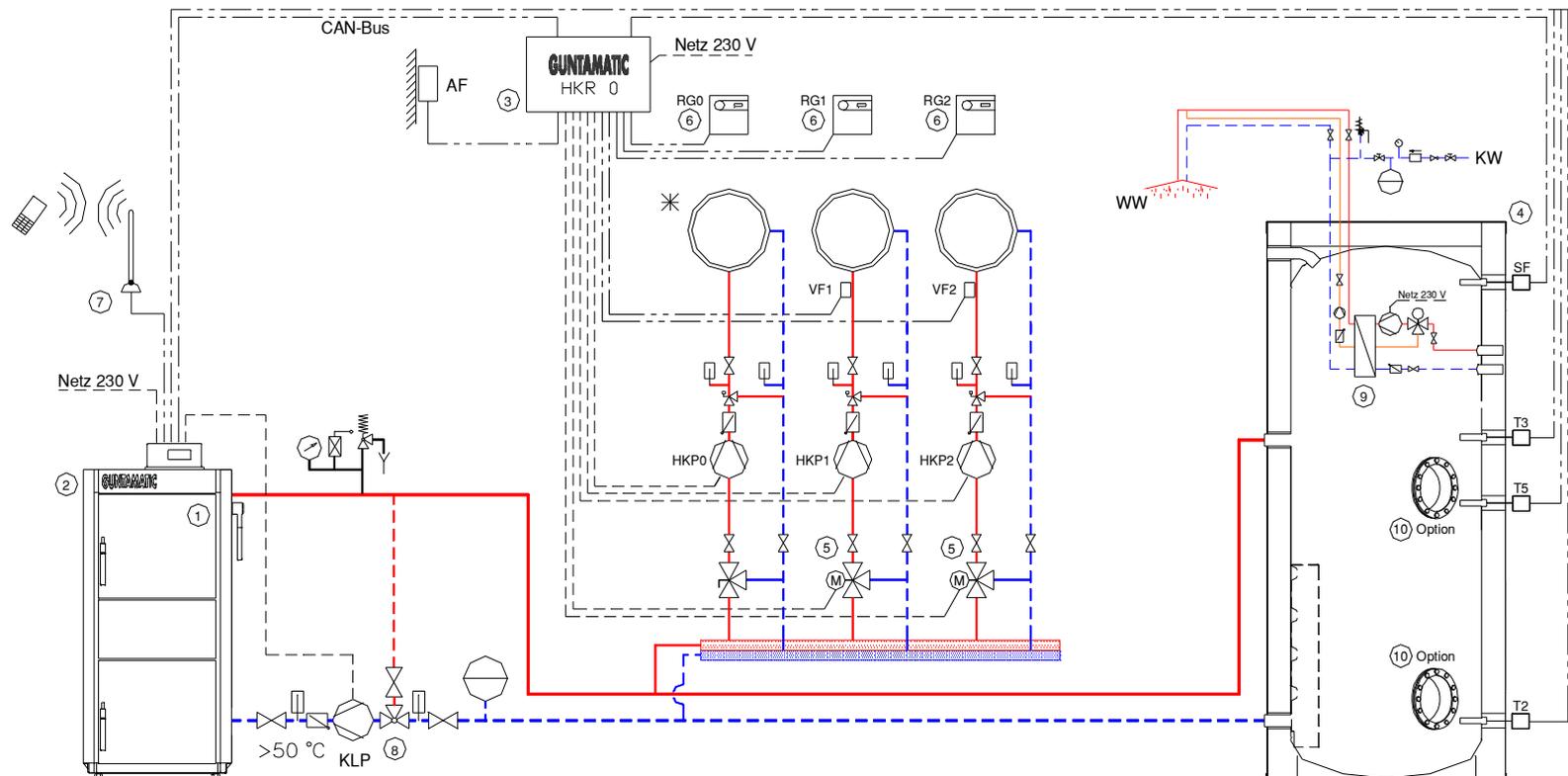


Schéma de raccordement BIOSMART avec régulation climatique
Circuit de chauffage, ballon tampon, ballon d'eau chaude

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° **BSM-03-1**

Raccordement électrique selon le manuel de montage et d'utilisation

La sortie HKP0 peut être réglée en fonction d'un programme horaire, en plus des 2 circuits mélangés. La commande d'une vanne de mélange n'est pas possible sur HKP0, mais elle peut être réglée à l'aide d'une sonde d'ambiance RFF25 (circuit direct).

GUNTAMATIC – Composants

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Chaudière BIOSMART | |
| 2. Régulateur de tirage de la cheminée RE (taille selon le diamètre de la cheminée) | selon la liste de prix |
| 3. Régulation climatique murale MK261 | Réf. : S30-030 |
| 4. Ballon tampon Akkutherm PS | selon la liste de prix |
| 5. Servomoteur vanne de mélange SM70 | Réf. : S50-501 |
| 6. Sonde d'ambiance RFF25 | Réf. : S70-006 |
| 7. Module GSM | Réf. : S15-002 |
| 8. Groupe hydraulique RA 60 EnergieA (sinon RA60) | Réf. : H39-003 |
| 9. Option : bride à 12 trous et échangeur therm. | selon la liste de prix |

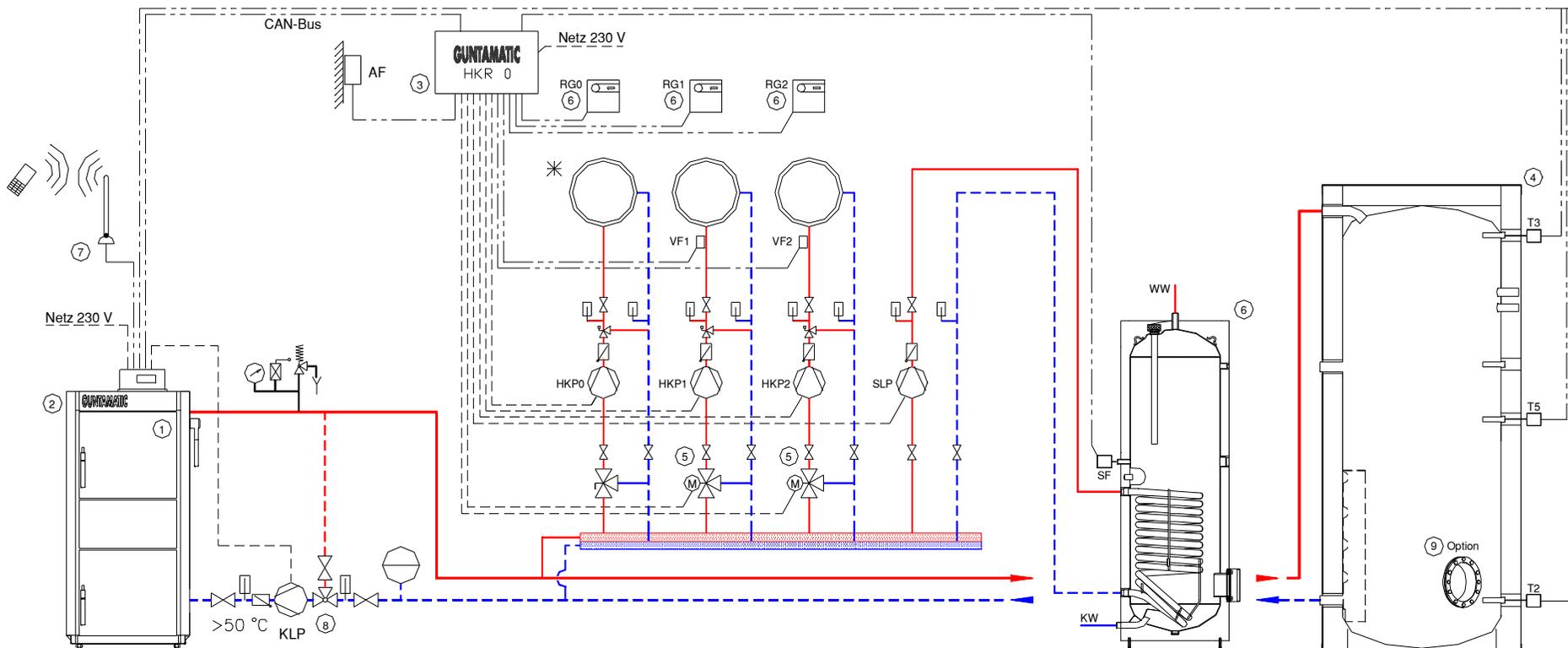


Schéma de raccordement BIOSMART avec régulation climatique et inversion auto de la chaudière à fioul ou gaz,

Circuit de chauffage, ballon tampon, ballon d'eau chaude adaptée pour les chaudière à fioul ou gaz et les chaud. à faible contenance en eau.

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° BSM-04-1

Raccordement électrique selon le manuel de montage et d'utilisation

GUNTAMATIC - Composants

1. Chaudière BIOSMART
2. Régulateur de tirage de la cheminée RE (taille selon le diamètre de la cheminée) selon la liste de prix
3. Régulation climatique murale MK261 Réf. : S30-030
4. Groupe hydraulique RA 60 EnergieA Réf. : H39-003
5. Servomoteur vanne de mélange SM70 Réf. : S50-501
6. Sonde d'ambiance RFF25 Réf. : S70-006
7. Module GSM Réf. : S15-002
8. Ballon d'eau chaude ECO305 Réf. : 048-500
9. Ballon tampon Akkutherm PS selon la liste de prix
10. vanne 3 voies 5/4" étanche installateur
11. Sonde de chaudière supplémentaire Réf. : S70-004
12. Option : bride à 12 trous et échangeur thermique selon la liste de prix

Fonction: Si le tampon est en-haut (T3) < à la température de consigne et la temp.de fumée RGT < 130 °C (brûleur RGT), alors la chaudière à fioul / gaz est commandé par la sortie HP0 (bloquée). Parallèlement, la vanne de mélange est commandé via HP1 pendant une durée de 3 minutes (blocage du temps de fonctionnement). Dès que la chaudière à fioul ou gaz dépasse 45 °C (brûleur T4), la valeur T4 de la sonde est utilisée comme valeur de déblocage. Si T3 > consigne ou T4 > consigne +6 °C (diff. brûleur) ou temp. fumée RGT (BMK) > 130 °C (brûleur RGT), alors la sortie HP0 (blocage) est à nouveau hors tension. Lorsque la température de la chaudière à fioul ou gaz (T4) 45 °C (brûleur T4) chute de 3 °C, la sortie HP2 est commandée pour une durée de 3 minutes (blocage du temps de fonctionnement), à condition que la température des gaz de fumée sur la BIOSMART soit supérieure à celle du brûleur RGT, ou que T3 (tampon en-haut) est plus importante que la consigne. Parallèlement, lors du dépassement en-dessous de la température du brûleur T4 de la chaudière à fioul ou gaz (45 °C) de 3 °C, la valeur de la sonde T3 (tampon en-haut) est prise pour le déblocage.

ATTENTION: avec des chaud. à faible contenance en eau, le paramètre "Tempo brûleur" doit être réglé à 2 - 3 minutes dans le paramètre HP0 !

Sortie HP 1 = Passage A – AB = Mode chaudière à fioul ou gaz (borne H25 → Ordre Fermé)

Sortie HP 2 = Passage B – AB = Mode tampon (borne H26 → Ordre Ouvert)

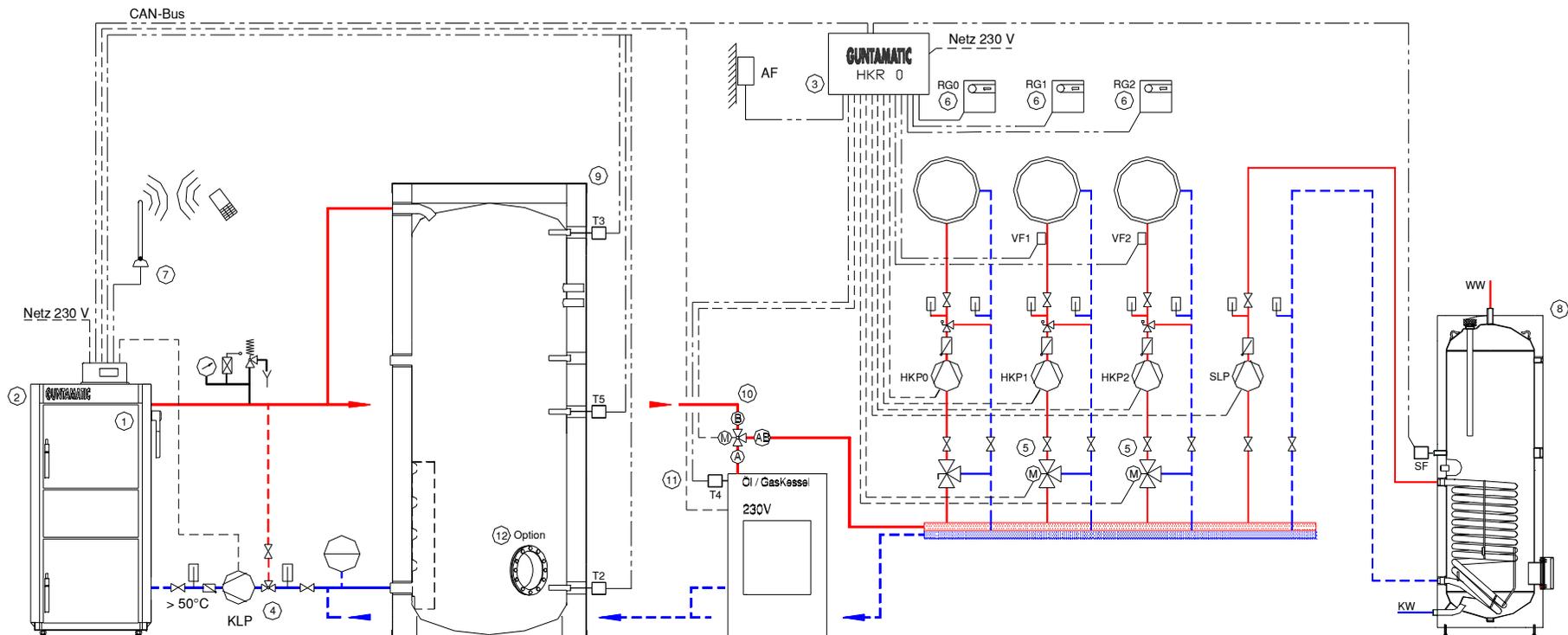


Schéma de raccordement BIOSMART sans régulation climatique + chaudière à fioul / gaz existante

Régulation climatique dans la chaudière à fioul ou gaz, ballon tampon, ballon d'eau chaude

Attention: pas adaptée pour des thermes à gaz !

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° BSM-05-1

Raccordement électrique selon le manuel de montage et d'utilisation

A l'aide de la commande différentielle T3 - T5 de la BIOSMART, la pompe d'alimentation (ZP) est activée et la chaudière à fioul ou gaz est ainsi alimentée en chaleur par le ballon tampon. La chaudière à fioul ou gaz démarre uniquement lorsque le ballon tampon ne fournit plus suffisamment d'énergie.

La chaudière à fioul ou gaz est constamment maintenue en température. Veillez à l'isolation de la chaudière !

Le thermostat de fumées (12) est uniquement nécessaire lorsque les deux chaudières sont raccordés sur le même conduit de cheminée !

GUNTAMATIC - Composants

1. Chaudière BIOSMART
2. Régulateur de tirage de la cheminée RE (taille selon le diamètre de la cheminée) installateur
3. Chaudière à fioul / gaz installateur
4. Groupe hydraulique RA 60 EnergieA (sinon RA60) Réf. : H39-003
5. Servomoteur vanne de mélange SM70 Réf. : S50-501
6. Sonde d'ambiance RFF60-S Réf. : S70-007
7. Régulation climatique EPG61 Réf. : S30-017
8. Ballon d'eau chaude ECO Réf. : 048-500
9. Ballon tampon PS selon la liste de prix
10. 2 pcs manchons supplémentaires selon la liste de prix
11. Option : bride à 12 trous et échangeur therm. selon la liste de prix
12. Thermostat de fumée (RGT) Réf. : H00-801

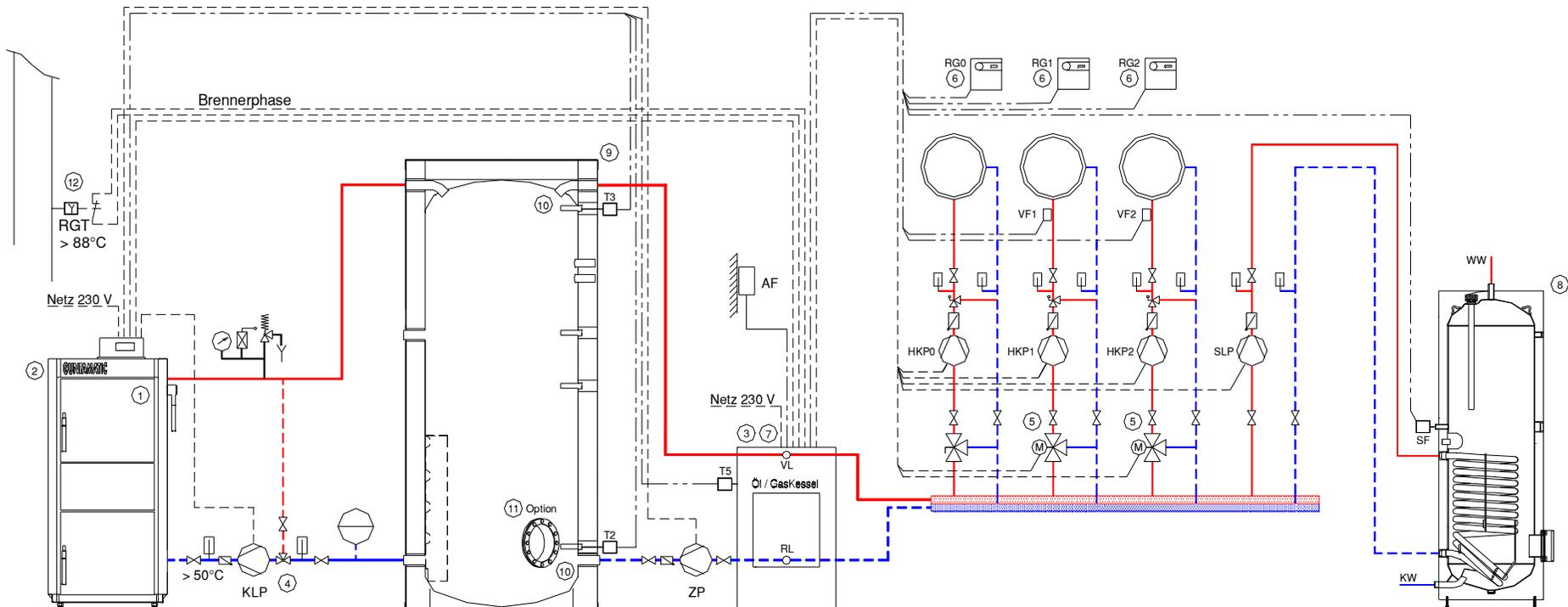


Schéma de connexion BIOSMART sans Régulation + chaudière à granulés BIOSTAR
Régulation climatique dans la BIOSTAR, circuit de chauffage et ballon tampon, module d'eau chaude inclus

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.comwww.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° : **BSM-06-1**

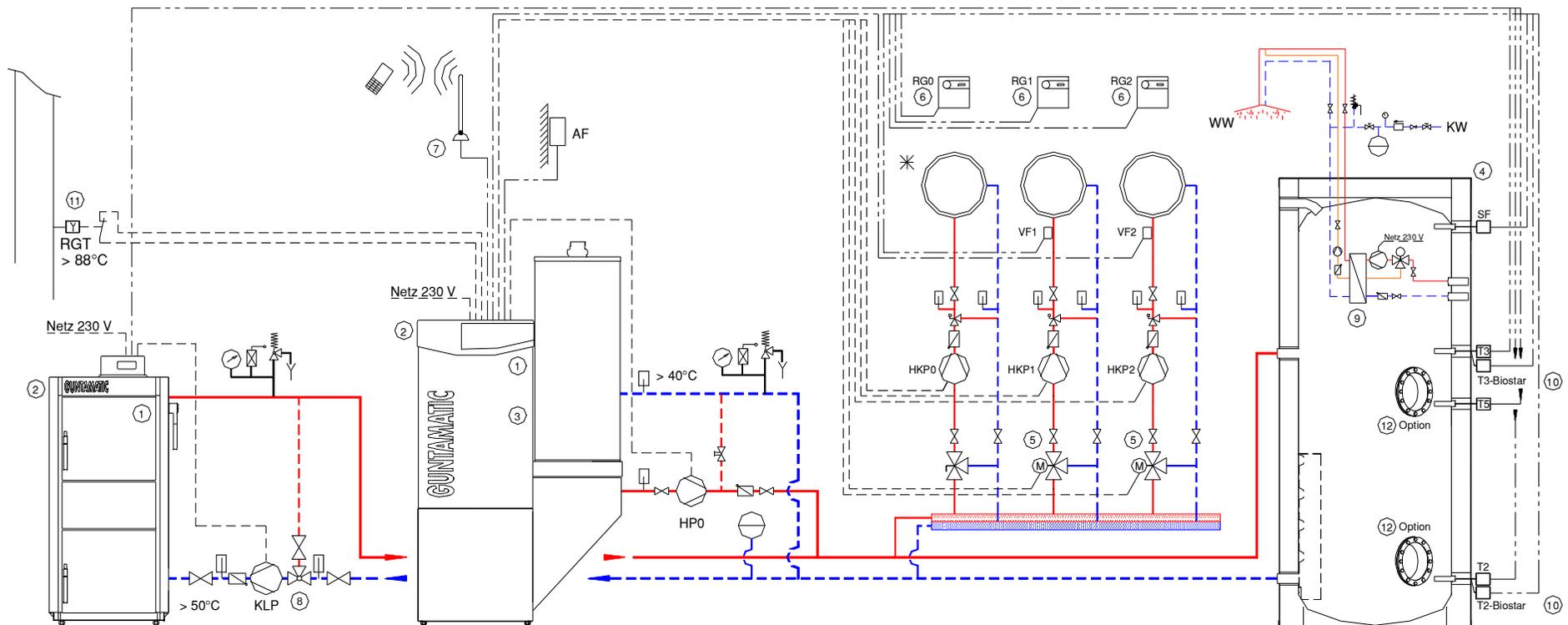
Raccordement électrique selon le manuel de montage et d'utilisation

Le thermostat de fumée (11) coupe le contact de validation au-delà de 88 °C (22/23) sur la BIOSTAR !

La chaudière se coupe mais la régulation climatique reste active

GUNTAMATIC - Composants

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Chaudière BIOSMART / BIOSTAR | |
| 2. Régulateur de tirage de la cheminée RE (taille selon le diamètre de la cheminée) | selon la liste de prix |
| 3. Régulation climatique MKR | Réf. : S30-031 |
| 4. Ballon tampon Akkutherm PSF | selon la liste de prix |
| 5. Servomoteur vanne de mélange SM70 | Réf. : S50-501 |
| 6. Sonde d'ambiance RFF25 | Réf. : S70-006 |
| 7. Module GSM | Réf. : S15-002 |
| 8. Groupe hydraulique RA 60 EnergieA | Réf. : H39-003 |
| 9. Option : Pompe de circulation | Réf. : 045-250 |
| 10. 2 pcs Sonde du ballon tampon | Réf. : S70-003 |
| 11. Thermostat de fumée (RGT), commutation à 88°C | Réf. : H00-801 |
| 12. Option : bride à 12 trous et échangeur therm. | selon la liste de prix |

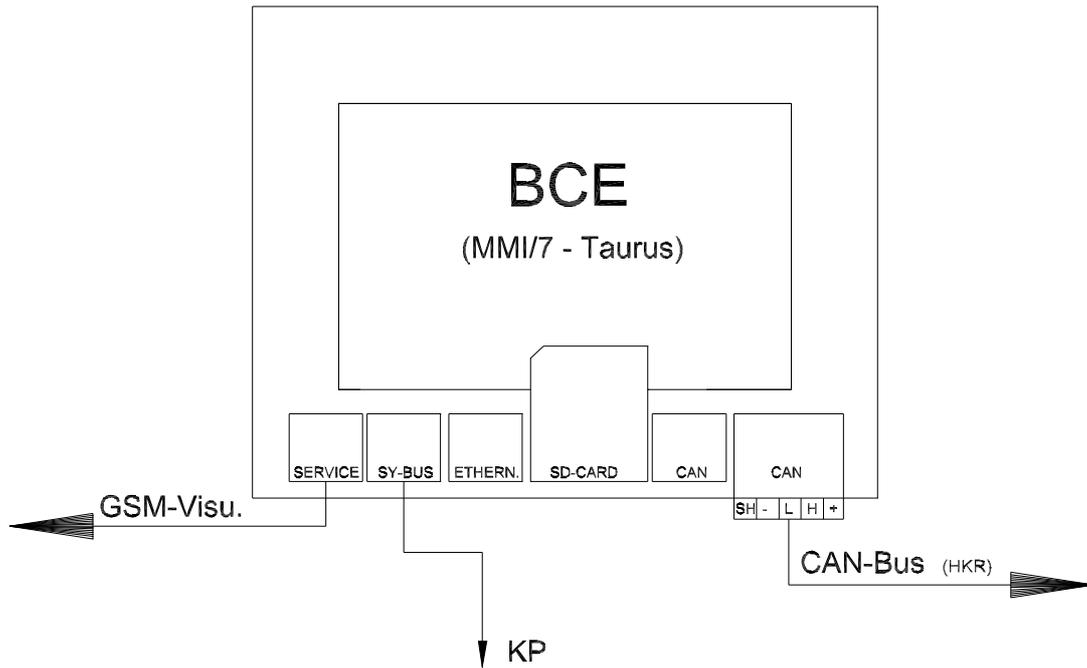


7 Schéma électrique

7.1 Unité de commande (câblage uniquement par câbles souples)

SY-07-01-00-00-01-IAFR

- BCE** = unité de commande et de contrôle (écran tactile)
- Service** = douille de jonction
- SY-Bus** = douille de jonction ou raccord de câble entre BCE et la platine de la chaudière
- Ethern.** = douille de jonction (inactive)
- SD-Card** = logement pour carte SD
- CAN** = douille de jonction Bus CAN
- CAN-Bus** = raccord de câble entre BCE et le poste d'ambiance numérique ou l'appareil mural
- GSM** = possibilité de raccordement pour un module GSM
- Visu.** = possibilité de raccordement pour la visualisation de la chaudière
- KP** = raccord de câble à la platine de la chaudière (SY-Bus)



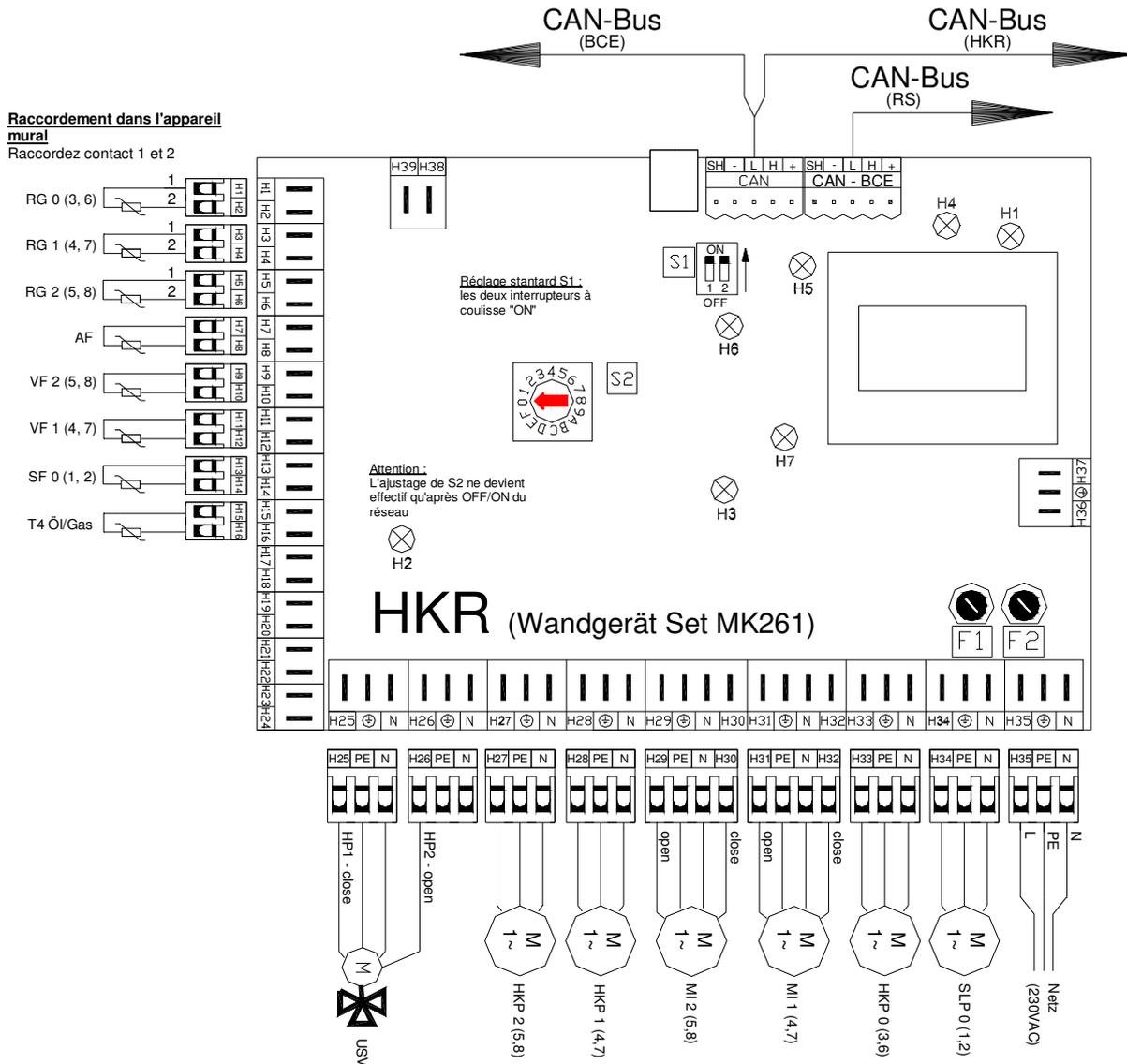
7.2 Régulation murale MK261 (câblage uniquement par câbles souples)

BSM-07-02-00-00-02-IAFR

RG 0 - 8	= entrée poste d'ambiance analogique pour HK 0-8	Connecteur : H1/H2 – H3/H4 – H5/H6
AF	= sonde extérieur	Connecteur : H7/H8
VF 1, 2, 4, 5, 7, 8	= entrée sonde de départ p. circuit chauff. 1, 2, 4, 5, 7, 8	Connecteur : H9/H10 – H11/H12
SF 0-2	= entrée sonde ballon au chauffe ECS 0, 1, 2	Connecteur : H13/H14
T4 fioul/gaz	= entrée sonde de chaudière à fioul / gaz (blocage)	Connecteur : H15/H16
USV-HP1	= sortie vanne inv., ordre de comm. "FERMÉ" (fioul / gaz)	Connecteur : H25/PE/N
USV-HP2	= sortie vanne inv., ordre de comm. "OUVERT" (tampon)	Connecteur : H26
CHP 08	= sortie pompe du circuit de chauffe 0 à 8	Connecteur : H27/PE/N (H28/PE/N, H33/PE/N)
Mi 1, 2, 4, 5, 7, 8	= sortie vanne de mélangev 1, 2, 4, 5, 7, 8	Connecteur : H29/PE/N/H30 (H31/PE/N/H32)
SLP 0 - 2	= sortie pompe de charge eau chaude ECS 0, 1, 2	Connecteur : H34/PE/N
Réseau	= entrée alimentation électrique (230 VCA)	Connecteur : H35/PE/N
BCE	= raccordement unité de commande et de contrôle	Connecteur : CAN
HKR	= raccordement d'un autre appareil mural	Connecteur : CAN
RS	= raccordement poste d'ambiance numérique	Connecteur : CAN-BCE

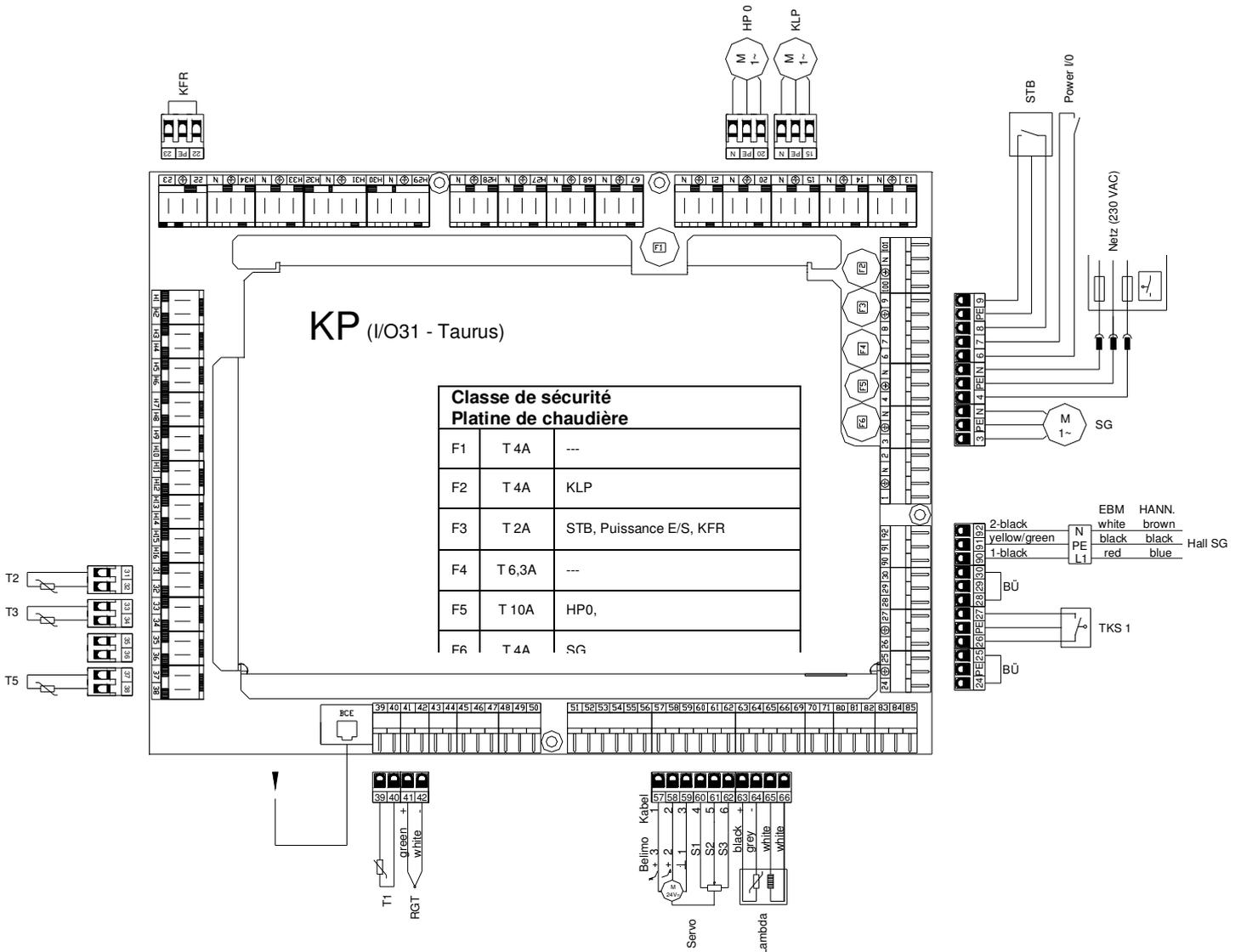
Fonction des diodes électroluminescentes (LED)	
Commande ON, câble Bus CAN raccordé correctement :	
LED → H5 (vert)	doit briller
LED → H6, H7 (orange)	doivent clignoter
Le réseau et le fusible F1 sont RAS	
LED → H1, H4 (vert)	doivent briller
LED → H2, H3 (vert)	doivent clignoter

Classe de sécurité Appareil mural		
F1	T 0,63 A	Alimentation de l'électronique
F2	T 6,3 A	CHP 0, CHP 1, CHP 2, MI 1, MI 2, SLP 0, HP1, HP2



7.3 Platine de chaudière sans Régulation (utiliser uniquement des câbles souples) BMK-07-03-00-00-01-IAFR

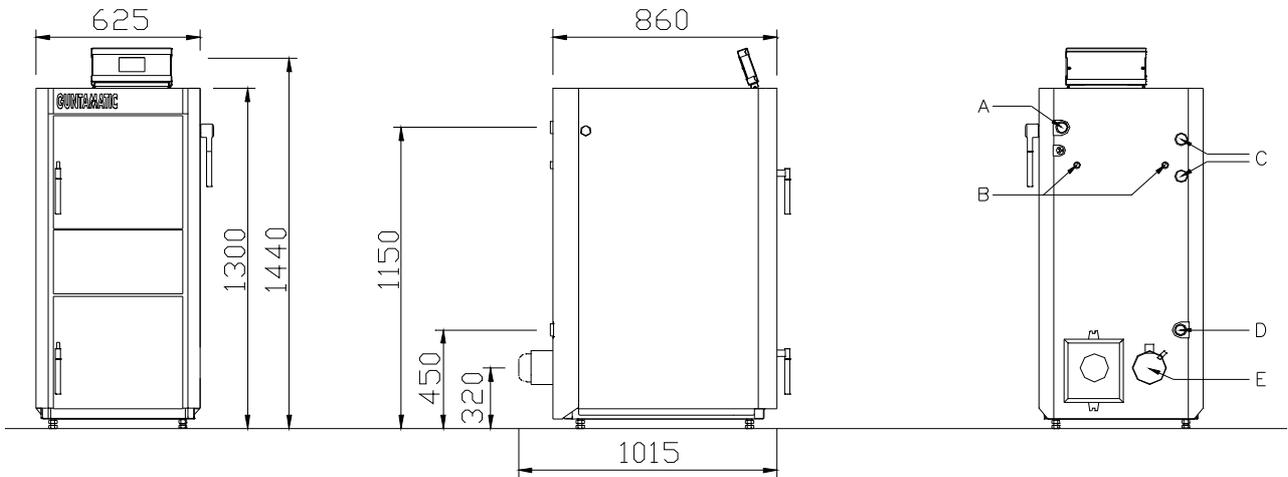
- | | | |
|------------------|---|--------------------------------|
| HP0 | = sortie spéciale (blocage, ZP) | Connecteur : 20/PE/N |
| KLP | = sortie pompe de charge chaudière (tampon) | Connecteur : 15/PE/N |
| STB / E/S | = entrée / sortie STB / interrupteur secteur | Connecteur : 6/7/8/PE/9 |
| Netz | = entrée alimentation électrique (230 VCA) | Connecteur : 4/PE/N |
| SG | = sortie ventilateur d'extraction des fumées | Connecteur : 3/PE/N |
| Hall SG | = capteur rotation (Hall) ventilateur d'extraction | Connecteur : 90/91/92 |
| TKS 1 | = entrée contact de porte | Connecteur : 26/PE/27 |
| Lambda | = entrée sonde lambda | Connecteur : 63/64/65/66 |
| Servo | = servomoteur d'air primaire / secondaire | Connecteur : 57/58/59/60/61/62 |
| RGT | = entrée sonde temp. gaz de fumée (respecter la polarité) | Connecteur : 41/42 |
| T1 | = entrée sonde de la chaudière | Connecteur : 39/40 |
| T2 | = entrée sonde ballon tampon, en-bas | Connecteur : 31/32 |
| T3 | = entrée sonde ballon tampon, en-haut | Connecteur : 33/34 |
| T5 | = entrée sonde ballon tampon milieu | Connecteur : 37/38 |
| KFR | = entrée contacteur de validation (sans fonction) | Connecteur : 22/PE/23 |



8 Caractéristiques techniques

8.1 BIOSMART

BSM-08-01-00-00-01-IAFR



Type	Biosmart 14	Biosmart 22	
Puissance nominale	14	21,6	kW
Rendement de la chaudière	90	90	%
Volume de chargement du combustible	100	100	litres
Largeur de remplissage	370	370	mm
Profondeur du foyer	300	300	mm
Contenance en eau	100	100	litres
Pression de service max.	3	3	bar
Résistance côté eau (à 10 K)	2,1	8,1	mbar
Résistance côté eau (à 20 K)	0,5	2,1	mbar
Poids de transport	400	410	kg
Tirage de cheminée nécessaire	10	15	PA
Ventilateur d'extraction des fumées	0,05	0,05	kWh
A Départ	5/4"	5/4"	pouce
B Raccordement	1/2"	1/2"	pouce
C Échangeur anti-ébullition	3/4"	3/4"	pouce
D Retour	5/4"	5/4"	pouce
E Diamètre du tuyau de fumée (extérieur)	130	130	mm
Raccordement électrique	230 V /13 A	230 V /13 A	V / A

GUNTAMATIC

Sous réserve de modifications techniques ou de coquilles