

Chaudière à bois déchiqueté

français

PRO

Planification et Installation

PRO-A-00-00-00-01-IAFR



FR-B31-012-V03-1013

GUNTAMATIC

Informations concernant la documentation

Lisez attentivement toute cette documentation.

Il est conçu pour vous servir de référence et contient des informations importantes sur la construction, la sécurité, la conduite, 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

Bruck 7

A-4722 Peuerbach, Autriche

Tél. : 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax : 0043 (0) 7276 / 3031

E-mail : office@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.

Sommaire

	Page
1 Introduction	4
1.1 Consignes de sécurité	4
1.2 Garantie et recours	4
1.3 Mise en service	4
1.4 Conditions de construction	4
1.5 Gestion qualité QM - Centrale thermique à bois	4
2 Planification et mise en place	5
2.1 Prévention incendie (exigences de prévention incendie minimales)	5
2.2 Exigences pour la chaufferie	7
2.3 Exigences pour la cheminée	9
2.4 Exigences pour le local de stockage du combustible	10
2.5 Exemples de planification pour le local de stockage du combustible	13
2.6 Livraison	15
2.7 Introduction	15
2.8 Mise en place et positionnement de l'installation	15
2.9 Intégration hydraulique	16
2.10 Remplissage et purge	18
2.11 Raccordement de la cheminée	19
2.12 Régulateur d'économie d'énergie et clapet Ex	20
2.13 Système d'aspiration automatique des cendres	21
2.14 Montage extraction	23
2.14.1 Système AGITATEUR	23
3 Régulation climatique	28
4 Raccordement électrique	29
4.1 Raccordements électriques de l'installation de chauffage	29
4.2 Consignes de câblage	30
4.3 Raccordement électrique	31
5 Contrôle de fin des travaux / Mise en service initiale	34
6 Normes / consignes	35
7 Schémas des connexions	36-47
8 Caractéristiques techniques	48-50
8.1 PRO	48
8.2 Extraction agitateur	49
8.3 Extraction avec vis d'alimentation	50
8.4 Angle d'inclinaison et de rotation du système d'extraction A1	50

1 Introduction

1.1 Consignes de sécurité

Les installations de chauffage GUNTAMATIC sont à la pointe de la technologie et remplissent toutes les conditions des consignes de sécurité inhérentes. Une installation non conforme peut être synonyme de danger de mort. Les chaudières sont des installations de combustion et représentent une source de dangers en cas de manipulation non conforme. Le montage, la mise en service initiale et le service ne doivent donc être réalisés que par un personnel professionnel suffisamment qualifié, dans le respect de toutes les consignes et des instructions du fabricant.

1.2 Garantie et recours

La garantie et le recours en garantie auprès du fabricant supposent un montage et une mise en service de l'installation de chauffage dans les règles de l'art. Les défauts et dommages provenant d'un montage, d'une mise en service ou d'une utilisation non conforme sont ainsi exclus. Pour assurer un fonctionnement conforme de l'installation, il faut suivre les instructions du fabricant. En outre, seules les pièces d'origine du fabricant ou pièces explicitement validées par le fabricant, peuvent être intégrées à l'installation.

1.3 Mise en service

La première mise en service du foyer doit être réalisée par un professionnel GUNTAMATIC ou par un personnel professionnel qualifié. Il contrôle que l'installation a été érigée conformément au schéma, évalue l'installation et explique le fonctionnement de l'installation de chauffage à l'exploitant.

1.4 Conditions de construction

Lors de l'élaboration des conditions de construction, il faut absolument respecter la réglementation légale, locale, applicable en matière de mise en place, construction et mise en œuvre ainsi que les indications sur le dimensionnement dans les directives de pose, exemples de pose et caractéristiques techniques ! Le respect de la réglementation applicable localement et la réalisation conforme des mesures de construction relève exclusivement de la responsabilité du propriétaire de l'installation et est la condition d'application de la garantie et de tout recours. GUNTAMATIC ne prend en charge aucune garantie ni recours en garantie pour des mesures en tout genre, prises dans la conception. Sans vouloir prétendre être complètes ni se substituer à la conformité réglementaire, nous recommandons les dispositions suivantes sur la base de la directive autrichienne pr TRVB H 118 :

1.5 Gestion qualité

QM - Centrale thermique à bois

Des experts suisses, allemands et autrichiens se sont réunis pour élaborer, ensemble, des normes de qualité pour les centrales de chauffage au bois. On peut ainsi s'assurer que la qualité exigée est définie et contrôlée dans le présent projet, dans le cadre duquel, plusieurs entreprises participent.

Info : **Autriche :** www.qmholzheizwerke.at
 www.qm-heizwerke.at
 www.umweltfoerderung.at

 Allemagne : www.qmholzheizwerke.de

 Suisse : www.qmholzheizwerke.ch
 www.holzenergie.ch

2 Planification et Installation

2.1 Prévention incendie

Attention

Les consignes de prévention incendie applicables sur le lieu de mise en place de l'installation de chauffage doivent être respectées !

Le respect de ces consignes relève exclusivement du contrôle réalisé par l'exploitant ! Un contrôle lors de la mise en service

Règlementations nationales

Autriche :

Bulletins de loi des Etats fédéraux

Directive techn. prévention-incendie pr TRVB H118

Allemagne :

Décret sur les chaudières-types (M-FeuVO)

Hessen et Saarland – ici §16 FeuVO Hessen applicable

Suisse :

Règlement protection-incendie (www.vkf.ch)

Autres pays d'exportation :

administration compétente en prévention incendie

Recommandation

Le respect de la réglementation respective en matière de prévention incendie nationale est obligatoire et est prioritaire sur les exigences minimales de prévention incendie GUNTAMATIC. En l'absence d'une réglementation nationale spécifique, les exigences minimales de prévention incendie GUNTAMATIC doivent être respectées rigoureusement.

Exigences minimales de prévention incendie

Chaufferie

Sol en béton, brut ou carrelé. Tous les matériaux pour le sol, les murs et le plafond doivent être mis en œuvre, résistants aux incendies, en F60.

Porte de chaufferie : en principe, les chaufferies ne doivent pas être accessibles. En entrant dans une chaufferie, il faut clairement informer l'objectif du local, l'interdiction d'accès aux personnes non autorisées, l'interdiction de fumer et l'interdiction de manipuler des flammes nues. La porte de la chaufferie doit être conçue comme une porte coupe-feu T30, de manière à s'ouvrir dans le sens d'évacuation, se fermer de façon autonome, être verrouillable. Les portes communiquant au local de stockage combustible doivent également être conçues comme des portes coupe-feu T30, de manière à s'ouvrir dans le sens d'évacuation, se fermer de façon autonome. Pas de communication directe avec des locaux (garage) dans lesquels des substances facilement inflammables ou combustibles sont conservées.

Fenêtres de la chaufferie : les fenêtres susceptibles d'être affectées par le feu, doivent être ignifuges.

Appel d'air de combustion : il faut assurer suffisamment d'appel d'air pour la combustion depuis l'extérieur.

Sprinkler : un équipement Sprinkler doit être raccordé à l'unité d'extraction et se déclenché à 55°C. Lors du déclenchement, le boîtier de la vis d'extraction est entièrement submergé. La quantité d'eau doit être ici, d'au-moins 20 litres.

Remarque

L'installation sprinkler doit être branchée sur toutes les installations, indépendamment de la réglementation locale !

Local de stockage du combustible

Les mêmes exigences minimales de prévention incendie que pour la chaufferie sont applicables.

Ouvertures du local de stockage : Les ouvertures du local de stockage doivent se fermer de manière autonome en T30 et être verrouillables. Les ouvertures du local de stockage doivent être munies d'un panneau de signalisation "**Accès interdit pendant le fonctionnement**".

Regards : Un regard, F90, verrouillable, se présent au-dessus du canal d'extraction du local.

Conduites de remplissage : Les conduites de remplissage traversant des locaux sensibles aux incendies, doivent être our d'un revêtement F90.

Dispositifs de sécurité



En fonction du type d'installation, de la puissance de chauffage, du combustible, de la quantité stockée, divers dispositifs de sécurité sont nécessaires **en Autriche** conformément à prTRVB H118.

Bois déchiqueté

RSE = dispositif de protection contre les feux de retour (clapet coupe-feu)
RZS = sûreté contre les arcs de retour (clapet coupe-feu)
SLE = dispositif d'extinction autonome (Sprinkler)
RHE = installation résistante aux feux de retour (vis d'extraction inclinée)
FÜF = surveillance des flammes en chaufferie (photocapteur)
TÜB = surveillance en température dans le local de stockage combustible/silo

Au niveau du passage du canal de la vis sans fin par le local de stockage vers la chaufferie, une surveillance en température doit être installée et un dispositif d'avertissement optique et acoustique doit être raccordé. Celui-ci se déclenche au dépassement de 70°C.

Dispositif de sécurité à mettre en place par le maître d'œuvre :

HLE = dispositif d'extinction incendie déclenchable manuellement

S'il est possible de stocker 50 m³ et plus, un dispositif d'extinction incendie déclenchable manuellement, résistant au gel, doit être placé et branché sur une conduite d'eau sous pression, se présentant comme une tuyauterie vide DN20, directement au-dessus de l'arrivée du canal d'extraction du local, et débouchant dans le local de stockage combustible. Le dispositif d'extinction doit être signalé par un panneau de signalisation "**Dispositif d'extinction Local de stockage combustible**".

Granulés

RSE = dispositif de protection contre les feux de retour (clapet coupe-feu)
RHE = installation résistante aux feux de retour (vis d'extraction inclinée)

pour les installations de chauffage d'une puissance de chauffage > 150kW ou un local de stockage de combustible > 50m³, des dérogations par rapport à cette directive sont admises sous la forme d'une construction spéciale, si au-moins, la même sécurité contre les incendies que celle stipulée par cette directive (prTRVB h118) est atteinte.

Les dérogations sont à faire expertiser par un organisme de contrôle et un rapport d'audit doit pouvoir être présenté !

2.2 Exigences relatives à la chaufferie

Appel d'air de combustion La dépression dans la chaufferie ne doit pas dépasser 3 Pa (0,3 mmCE). Les ouvertures d'aération de chaufferie doivent présenter une section libre d'au-moins 5 cm² par kW de puissance nominale, pour une puissance calorifique du combustible de 50 kW. L'acheminement d'air frais doit déboucher directement sur l'extérieur ; si toutefois, d'autres locaux devaient être traversés, cette conduite F90 doit être revêtue. A l'extérieur, les ouvertures d'aération doivent être fermées par une grille de protection avec une largeur de maille > 5 mm. L'appel d'air de combustion doit avoir lieu, de préférence, au niveau du sol, pour empêcher le refroidissement de la chaufferie.

Installation électrique Dans la chaufferie, l'éclairage et la ligne électrique vers l'installation de chauffage doivent être installés à demeure. Pour toute installation de chauffage, un interrupteur coupe-tout verrouillage et repéré, ainsi qu'un interrupteur de secours (arrêt d'urgence) doivent être mis en place de manière à être accessibles facilement, à l'extérieur de la chaufferie et à proximité de la porte de la chaufferie.

Extincteur Un extincteur manuel (d'une capacité EN3 de 6 kg) est à mettre en place à l'extérieur de la chaufferie, à côté de la porte de la chaufferie.

Protection antigel Sécurité contre le gel pour la chaufferie, conduites d'eau et éventuellement tuyaux caloporteurs distants doivent pouvoir être présents.

Taille minimale du local

1 module	min. L*	270 x l*	330 cm	(accessible du côté gauche)
	min. L*	270 x l*	430 cm	(accessible d'un côté et de l'arrière)
2 modules	min. L*	540 x l*	330 cm	(chaque module accessible du côté gauche)
	min. L*	440 x l*	430 cm	(modules accessibles d'un côté et de l'arrière)

L* = longueur chaufferie de gauche à droite — la (les) chaudière(s), vue de devant

l* = largeur de chaufferie de l'avant vers l'arrière — la (les) chaudière(s), vue de côté

Hauteur local min. H 250 cm (idéal 280 cm)

Ouverture d'intégration

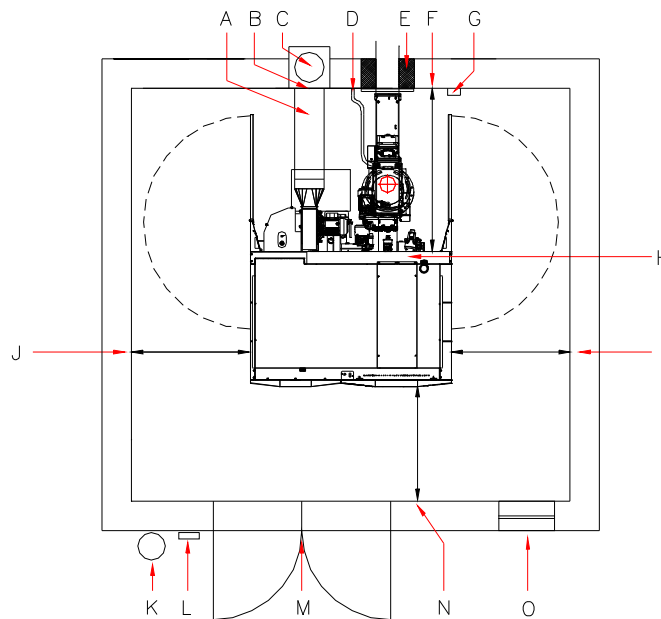
I 150 cm x H 230 cm	(chaudière livrée, montée prête à l'emploi sur plancher de transport)
I 125 cm x H 200 cm	(chaudière livrée en plusieurs parties)
I 90 cm x H 200 cm	(toutes les parties vissées doivent être démontées)

Dimensions sans ISO

échangeur thermique	L 160 x l 90 x H 200 cm
Caisson inférieur	L 160 x l 90 x H 70 cm
	(toutes les parties vissées doivent être démontées)

Lieu de mise en place

Planifiez le(les) module(s) le plus près possible de la cheminée, pour éviter un long tuyau d'évacuation des fumées. Pour les besoins de l'entretien et de vidage du cendrier, le module doit pouvoir être accessible du côté gauche ou du côté gauche, à l'arrière. Si pour des raisons propres à la construction, le module devait être installé contre le mur à gauche, le vidage du cendrier devient impossible. Sur cette variante de mise en place, le système d'aspiration automatique des cendres doit être intégré. Sur les installations en cascade, avec plusieurs modules, l'utilisation d'un système d'aspiration automatique des cendres est recommandée.



- A** → variante de pose régulateur d'économie d'énergie avec clapet Ex dans le tube de fumée
(si possible près du raccordement de la cheminée – respecter la réglementation locale – formation de poussières possible)
- B** → variante de pose régulateur d'économie d'énergie avec clapet Ex im cheminée
(env. 50 cm sous le raccordement de la cheminée – respecter la réglementation locale)
- C** → cheminée (cheminée réfractaire insensible à l'humidité recommandée)
- D** → raccordement à l'eau pour dispositif Sprinkler 55 °C (doit être raccordé)
- E** → traversée du mur (hauteur 70 cm, largeur 45 cm)
- F** → écart arrière → 1,3 m possible (si l'intervalle à gauche est d'au-moins 1 m)
→ 2,3 m si l'intervalle à gauche est inférieur à 1 m ou si plusieurs modules sont placés les uns à côté des autres
- G** → écoulement pour les soupapes de sûreté et la sûreté thermique anti-surchauffe
- H** → prise secteur
- I** → intervalle à droite → 0 cm possible (si l'intervalle à gauche et à l'arrière est d'au-moins 1 m)
→ 1 m si l'intervalle à gauche est inférieur à 1 m
- J** → intervalle à gauche → 0 cm possible (si l'intervalle à droite et à l'arrière est d'au-moins 1 m)
→ 1 m si l'intervalle à droite est inférieur à 1 m
- K** → extincteur (capacité EN3 de 6 kg)
- L** → interrupteur de secours (arrêt d'urgence)
- M** → porte coupe-feu (T30 verrouillable et à fermeture autonome)
- N** → intervalle par rapport au mur, devant → au-moins 1 m
- O** → appel d'air de combustion (5 cm² par kW de puissance)

2.3 Exigences relatives à la cheminée

La cheminée doit se conformer à l'installation pour assurer un fonctionnement économique et sans défaillances.

Important



Utilisez uniquement une cheminée réfractaire insensible à l'humidité, isolée thermiquement.

En fonctionnement en charge partielle, la température des gaz de fumée peut être

L'installation ne doit être raccordée que sur la cheminée, lorsque la cheminée est conforme à la réglementation légale et aux exigences techniques. La cheminée doit être adaptée à la puissance de la chaudière et être dimensionnée selon DIN 4705. Pour réaliser une cheminée avec précision, les valeurs des gaz de fumée doivent être définies pour le calcul de la cheminée. Lors d'une nouvelle disposition, les cheminées doivent être hautement isolées thermiquement (DIN 18160 T1) ou des **cheminées réfractaires** adaptées, autorisée en général, insensibles à l'humidité sont à utiliser.

Si un ou plusieurs module(s) de chauffage devait être raccordé à une cheminée, dans tous les cas, il faut préalablement en discuter avec le ramoneur responsable. Si rien ne s'y oppose du côté du ramoneur, alors la cheminée doit être dimensionnée et réalisée conformément à la réglementation légale et les exigences techniques, par calcul effectué par un fabricant de cheminées.

Remarque En principe, il est conseillé de faire intervenir le ramoneur dès la phase de planification, étant donné qu'il fait la réception de l'installation de la cheminée.

Hauteur de cheminée

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

Diamètre de cheminée

La cheminée doit être adaptée à la puissance de la chaudière. Les indications suivantes sont des valeurs de références et peuvent être utilisées dans le cadre de la planification. Nous recommandons, cependant, de faire calculer la cheminée par un professionnel.

PRO 175/250	Hauteur eff. sup. à	6 m	D= 250 mm
	Hauteur eff. inf. à	6 m	D= 300 mm

Données de calcul de la cheminée

Élaborer la cheminée à la charge nominale !
(valeurs moyennes, échangeur thermique encrassé)

Charge nominale

Type	Temp. gaz fumée	CO ₂	Débit massique	Besoin en tirage
PRO 175	150 °C	12,0%	0,144 kg/s	10 Pascal
PRO 250	180 °C	12,0%	0,194 kg/s	10 Pascal

Charge partielle

Type	Temp. gaz fumée	CO ₂	Débit massique	Besoin en tirage
PRO 175	110 °C	10,0%	0,051 kg/s	2 Pascal
PRO 250	130 °C	10,0%	0,051 kg/s	2 Pascal

2.4 Exigences pour le local de stockage du combustible

Estimation besoin annuel

par 1 Kilowatt de charge thermique bâtiment, on calcule un besoin annuel en combustible de :

- env. 2,00 m³ bois déchiqueté dur (m³ - par 1 kW/an)
- env. 2,50 m³ bois déchiqueté tendre (m³ - par 1 kW/an)
- env. 0,65 m³ granulés (m³ - par 1 kW/an)

Implantation du local de stockage

Élaborer si possible, un local de stockage carré, pour utiliser au mieux l'agitateur.

Aération du local de stockage

Les locaux de stockage et silos doivent être ventilés pour éviter la concentration mortelle de CO. Les orifices d'aération doivent mener vers l'extérieur, à l'air libre et permettre l'échange d'air entre le local de stockage et l'air ambiant. Si la thermie naturelle ne suffit pas, prendre les mesures techniques qui s'imposent.

Si la buse de remplissage ne débouche pas à l'air libre, l'aération doit se faire par un orifice d'aération particulier. Il faut s'assurer que l'eau de plus ne coule pas dans le local de stockage par le biais de l'orifice d'aération.

Le local de mise en place du silo en textile perméable à l'air, doit posséder un orifice d'aération débouchant à l'air libre.

Une section d'aération de 200 cm² est suffisante.

Pour locaux de stockage jusqu'à 30 t, les exigences sont satisfaites si :

- la buse de remplissage débouche à l'air libre, l'aération peut se faire par un couvercle de fermeture avec orifice d'aération ;
- le diamètre des conduites d'aération doit être d'au-moins 90 mm ;
- la section libre d'aération de l'orifice d'aération au niveau des tuyauteries d'aération d'une longueur jusqu'à 2 m doit être d'au-moins 40 cm² et au-delà d'une longueur de 2 m, doit être d'au-moins 60 cm² ; 2x couvercle de fermeture = 60 cm² ;

pour locaux de stockage supérieurs à 30 t, les exigences sont satisfaites si :

- soit si une combinaison d'aération naturelle ou mécanique, basée sur une détection du CO est utilisée, soit si une aération forcée a lieu selon l'avancée technologique en matière d'élimination du danger CO.

Remplissage du local

Le bois déchiqueté est souvent livré par un camion à benne basculante. Un dispositif d'accès au local est nécessaire. L'idéal est que le local de stockage se trouve sur le mur extérieur et peut être rempli par une grille. Pour éviter tout endommagement de l'agitateur lors de l'insertion du bois déchiqueté dans le local avec un chargeur frontal, l'orifice de remplissage devrait être d'au-moins 30–40 cm au-dessus du point le plus bas des bras-ressorts. Si le local de stockage combustible est rempli pneumatiquement par un camion-souffleur avec combustible, les accouplements de remplissage doivent être mis à la terre. Sur ce type de remplissage, il faut veiller à un cloisonnement du local de stockage étanche à la poussière.

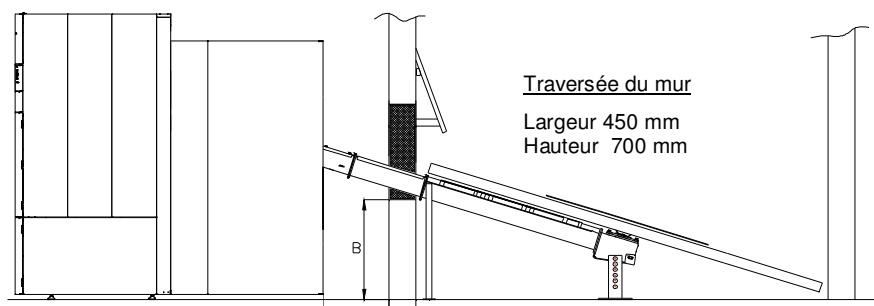
<u>Portes/habillage de planches</u>	Les locaux de stockage combustible doivent être munis d'une porte ou une lucarne d'une section d'au-moins 1,80 m ² (s'ouvrant de l'extérieur). A l'intérieur, un orifice d'entrée doit être pourvu d'un parement amovible de l'extérieur pour que le combustible ne puisse s'échapper en cas d'ouverture par inadvertance du local de stockage. En raison du risque de blessures pendant le fonctionnement, l'orifice d'entrée, la porte ou la lucarne doit être conçu(e) verrouillable et être maintenu(e) verrouillé(e) pendant l'exploitation. Il faut apposer un panneau d'avertissement sur la porte d'accès, un panneau mentionnant les dangers encourus lors de l'accès au local de stockage ainsi que la conduite à tenir.
<u>Installations électriques</u>	<u>Agitateur</u> Installations électriques dans le local de stockage combustible ne sont pas admises. <u>Vis de remplissage par le plafond</u> Le moteur d'entraînement et l'installation électrique nécessaire doivent être montés à l'extérieur du local de stockage.
<u>Kit de remplissage</u>	Les accouplements de remplissage doivent être mis à la terre. Au-moins 2 buses de remplissage doivent être montées. Intervalle min. de 0,5 m – intervalle max. de 1,5 m
<u>Statique</u>	Les murs du pourtour doivent répondre aux possibles exigences statiques relatives au combustible stocké et pouvoir résister à la pression pendant le remplissage.
<u>Protection anti-humidité</u>	Le matériau combustible doit être protégé contre le contact avec l'eau ou supports humides, respectivement, les murs doivent être protégés. Le local de stockage doit être sec toute l'année. En cas de risques de murs ponctuellement humides, il est recommandé d'installer une coupelle sur le mur, ventilée par l'arrière et d'habiller les murs de bois.
<u>Plancher en bois</u>	pour le fonctionnement avec granulés, il est impérativement nécessaire que le sol soit un plancher en bois ou en béton. En cas de fonctionnement exclusivement avec du bois déchiqueté, on peut remplacer ce sol par des copeaux de bois secs.

Vis de remplissage

Le moteur d'entraînement et l'installation électrique nécessaires doivent être montés à l'extérieur du local de stockage. Un interrupteur d'arrêt d'urgence verrouillable avec une fonction de disjoncteur-protecteur de moteur, doit être monté à proximité immédiate de la rampe de chargement. La porte du local de stockage doit être sécurisée par un contacteur de porte qui interrompt l'alimentation électrique de la vis de remplissage lorsqu'on l'ouvre. La rampe de remplissage est à sécuriser par un grillage.

Traversée du mur

Vous trouverez dans les tables métrologiques suivantes, des dimensions pour le positionnement de la traversée de mur en fonction de la longueur de la vis sans fin.

**Remarque**

En standard, toutes les extractions d'agitateur sont livrées, munies d'une auge avec une unité d'extraction et l'agitateur respectif.

Extraction standard :

Agitateur	Dimension A	Dimension B
3,0 m	env. 49 cm	env. 73 cm
3,5 m	env. 49 cm	env. 76 cm
4,0 m	env. 49 cm	env. 79 cm
4,5 m	env. 49 cm	env. 82 cm
5,0 m	env. 49 cm	env. 85 cm

Extraction Standard + auge supplémentaire de 55 cm :

Agitateur	Dimension A	Dimension B
3,0 m	env. 102 cm	env. 62 cm
3,5 m	env. 102 cm	env. 65 cm
4,0 m	env. 102 cm	env. 68 cm
4,5 m	env. 102 cm	env. 71 cm
5,0 m	env. 102 cm	env. 74 cm

Extraction Standard + auge supplémentaire de 110 cm :

Agitateur	Dimension A	Dimension B
3,0 m	env. 156 cm	env. 53 cm
3,5 m	env. 156 cm	env. 56 cm
4,0 m	env. 156 cm	env. 59 cm
4,5 m	env. 156 cm	env. 62 cm
5,0 m	env. 156 cm	env. 65 cm

Extraction Standard + auge supplémentaire de 220 cm :

Agitateur	Dimension A	Dimension B
3,0 m	env. 265 cm	env. 42 cm
3,5 m	env. 265 cm	env. 45 cm
4,0 m	env. 265 cm	env. 48 cm
4,5 m	env. 265 cm	env. 51 cm
5,0 m	env. 265 cm	env. 54 cm

2.5 Exemples de planification pour le local de stockage combustible

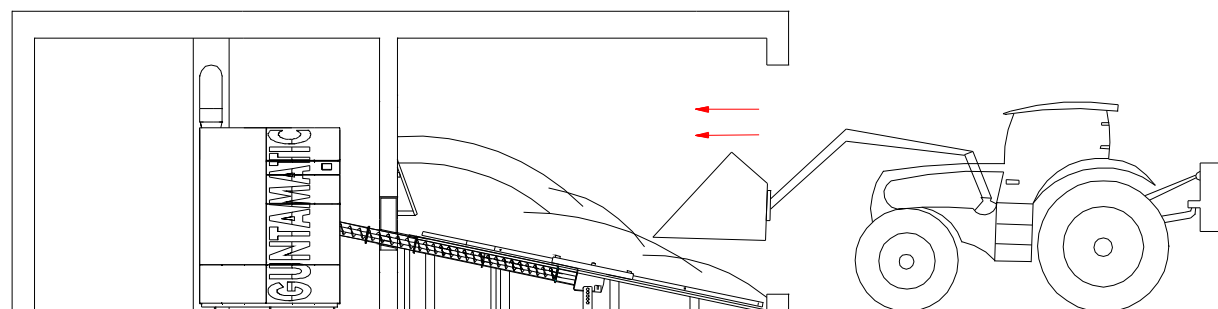


Important →

pour le fonctionnement avec granulés, il faut prévoir des accouplements de remplissage supplémentaires.

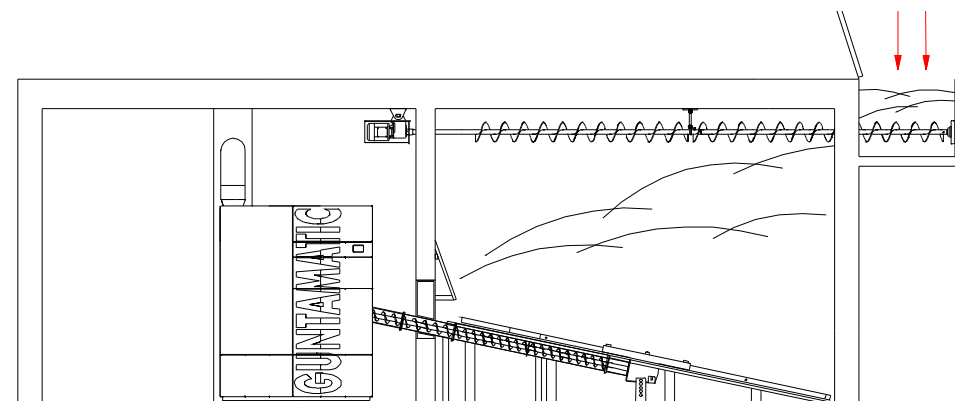
Exemple de planification 1

Le local de stockage est affecté sur le côté ou derrière ; le remplissage peut avoir lieu à l'aide d'un chargeur frontal, au travers d'un portail. La longueur maximale de l'extraction, agitateur compris, est de 7 m.



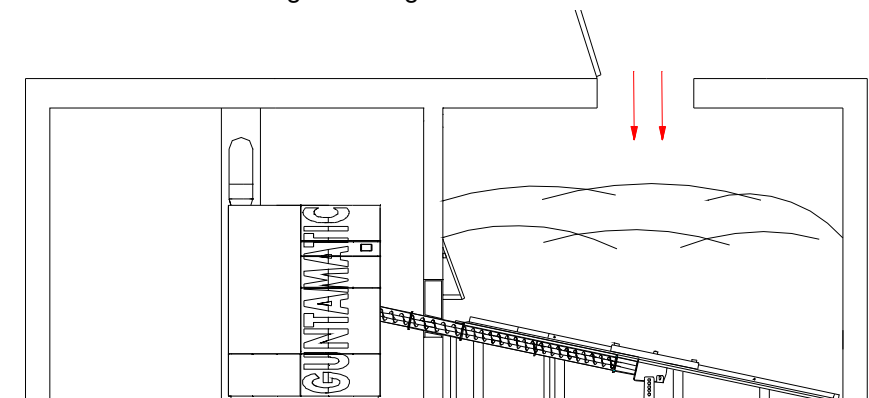
Exemple de planification 2

Le local de stockage est affecté sur le côté ou derrière ; le remplissage a lieu à l'aide d'une vis plafonnière de remplissage, depuis une rampe de remplissage. Longueurs de vis de remplissage : 3 m, 4 m, 5 m, 6 m ou 7 m (non extensible).



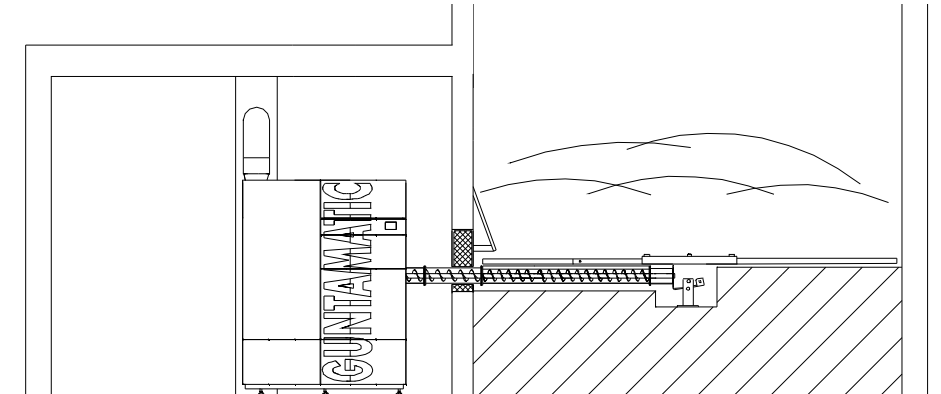
Exemple de planification 3

Le local de stockage est affecté sur le côté ou derrière, l'intégration du combustible se fait au travers d'une rampe dans le plafond du local de stockage. La longueur maximale de l'extraction est de 7 m.

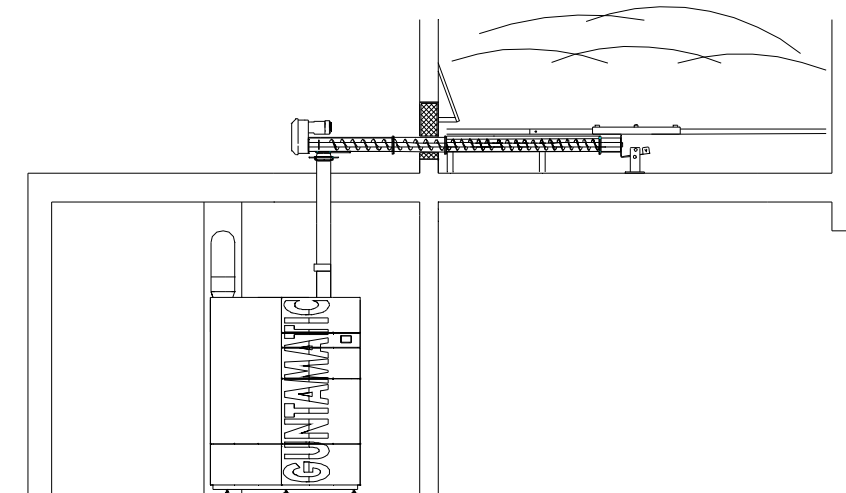


Exemple de planification 4

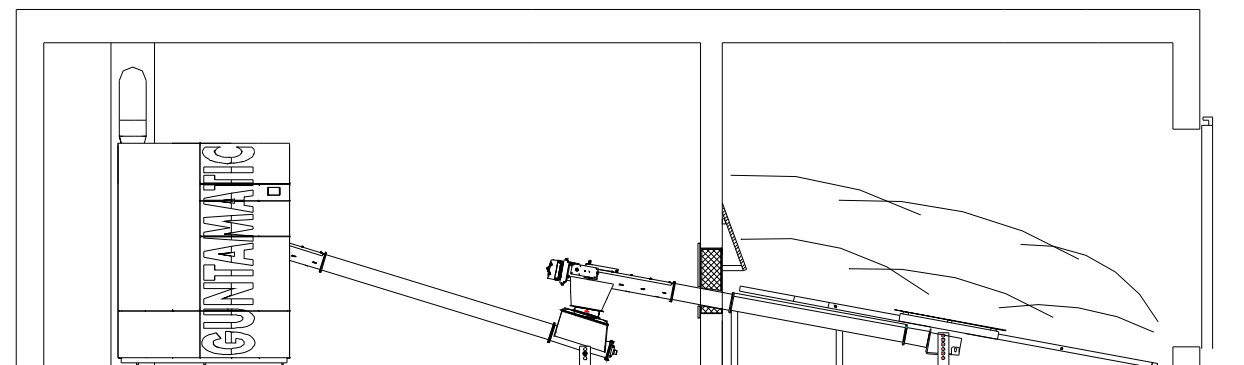
Le local de stockage est affecté sur le côté ou derrière. L'extraction se fait à l'aide d'un agitateur monté à l'horizontale.

Exemple de planification 5

Le local de stockage est affecté au-dessus de la chaufferie. Le combustible est transporté par une descente à travers du plafond, vers la chaudière.

Exemple de planification 6

Extraction avec station de transmission et vis d'alimentation. Longueur maximale de la vis d'alimentation 7 m.



2.6 Livraison

L'installation de chauffage est livrée, en plusieurs parties filmées. Vérifiez que la livraison est complète à l'aide du bon de livraison et en parfait état.

Défaut Notez les défauts directement sur le bon de livraison et adressez-vous à votre fournisseur, chauffagiste ou, respectivement, notre S.A.V..

2.7 Intégration

Chaque partie de l'installation est livrée sur plancher de transport et peut être soulevée à l'aide d'un chariot-élévateur pour être conduite vers son lieu de mise en place.

2.8 Mise en place et positionnement de l'installation

Respectez les intervalles minimaux par rapport au mur donnés par le concepteur du plan de l'installation ou par le fabricant. S'il vous manque des informations importantes, veuillez-vous adresser à notre service technique clientèle. Placez l'installation le plus près possible de la cheminée, pour éviter un long tuyau d'évacuation des fumées. L'installation doit être accessible à gauche ou à droite.

Intervalle à gauche → 0 cm possible, si l'intervalle à droite et derrière est d'au-moins 1 m
→ 1 m si l'intervalle à droite est inférieur à 1 m

Intervalle à droite → 0 cm possible, si l'intervalle à gauche et derrière est d'au-moins 1 m
→ 1 m si l'intervalle à gauche est inférieur à 1 m

Intervalle devant → au-moins 1 m

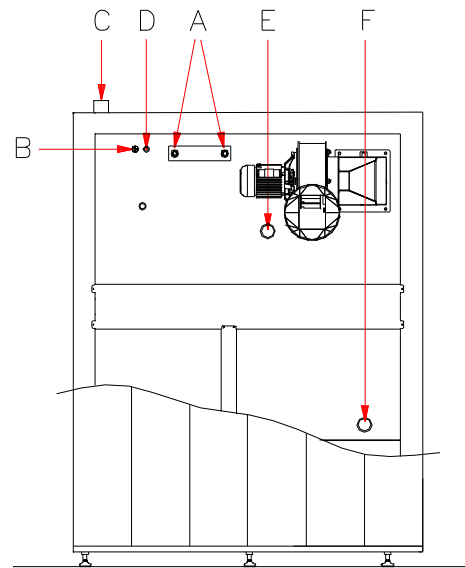
Intervalle arrière → 0 cm possible, si l'intervalle à gauche est d'au-moins 1 m
→ 1 m si l'intervalle à gauche est inférieur à 1 m ou si plusieurs modules sont placés les uns à côté des autres

Intervalle par rapport au sol A l'aide de pieds vissés sur le fond de la chaudière, régler l'intervalle de 35 mm entre le fond de la chaudière et le sol.

Disposition montante de la chaudière Faire sortir davantage les pieds vissés arrière pour la chaudière soit disposée "**montante vers l'arrière**". Lors du remplissage de l'installation, l'air présent peut ainsi s'échapper de la chaudière sans encombre.

2.9 Intégration hydraulique

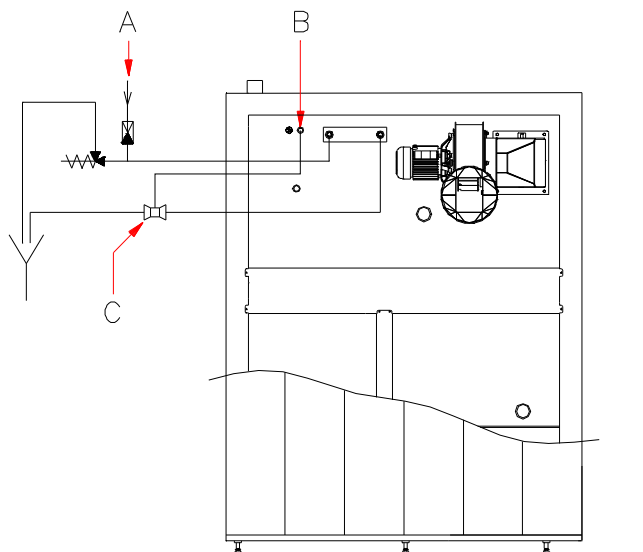
- A** → Échangeur thermique de sécurité 3/4"
- B** → Sonde chaudière, STB
- C** → Avance 2"
- D** → Sonde pour soupape de sûreté therm. 1/2"
- E** → Retour 2" (disposer vers le haut)
- F** → Purge 2"



Échangeur thermique de sécurité

La température de service la plus élevée admise sur la chaudière est de 110°C. Pour éviter un dépassement, le raccord d'un fusible d'écoulement thermique selon ÖNORM 8131 et DIN-Norm 4751, s'amorçant à 95°C, est nécessaire. La pression de raccordement doit être d'au-moins 2 Bar et ne doit pas dépasser 6 Bar.

- A** → Arrivée d'eau froide pour l'échangeur thermique de sécurité
- B** → Sonde pour soupape de sûreté therm. 1/2"
- C** → Sonde pour soupape de sûreté therm. 9/16"



Ballon-tampon La pose d'un ballon-tampon est impérativement nécessaire, étant donné que l'installation est assistée d'un dispositif de répartition des charges et que la chaudière peut fonctionner ainsi de manière très modulée. Sur des installations importantes avec plusieurs modules, il faut un ballon-tampon suffisamment grand pour ponter les pointes de charge thermique et pour assister la commutation séquentielle de la chaudière. La dimension minimale du tampon est indiquée dans les schémas de connexion.

Remarque En présence d'une gestion de 5 sondes actives, un des agitateurs régulés de retour de la commande chaudière doit impérativement intervenir.

Attention Pour respecter le Niveau 2 2 BIMSCHV (Allemagne), un volume de ballon-tampon d'au-moins 20 litres/kW est nécessaire.

Dispositif de maintien en température avec boucle de retour



Important

La température de retour de la chaudière doit être d'au-moins 55°C et être assurée par le groupe de maintien en température avec boucle de retour conformément au schéma de l'installation. En cas de non-respect, il existe un risque de corrosion et ainsi, la perte de tout recours en garantie. Raccordez le dispositif de maintien en température avec boucle de retour exactement selon les indications des schémas électriques.

La disposition du groupe de maintien en température avec boucle de retour est déterminée sur les schémas de l'installation GUNTAMATIC. Si des composants supplémentaires tels que par ex. un calorimètre, sont installés dans le système hydraulique de l'installation, ou si la longueur totale de la conduite tampon dépasse 25 m (avance et retour), une nouvelle disposition de la pompe de la chaudière (HP0) peut s'avérer nécessaire.

Attention Utilisez au-moins les tuyauteries 2" recommandées sur les schémas d'installation ou les composants surdimensionnés avec les plus faibles résistances de débit possible.

Vase d'expansion

L'installation fonctionne dans un système fermé et pour compenser la pression, elle doit disposer d'un vase d'expansion via une installation de maintien automatique de la pression. Pour procéder au calcul du volume d'expansion, le volume de l'installation doit être connu à l'état froid. Le choix du vase d'expansion est à faire en fonction des indications données par le fabricant. Le volume d'expansion se calcule de la manière suivante :

Volume installation x facteur d'expansion x facteur de correction

- Facteur d'expansion pour chaudières à bois = 0,03
- Facteur de correction = 1,5 sur installation de plus de 150 kW

Exemple de calcul : 10000 litres x 0,03 x 1,5 = 450 litres

Tuyaux en plastique

En raccordant les tuyaux en plastique pour les chauffages au sol ou les lignes caloporteuses distantes, ceux-ci doivent être protégés contre les températures trop élevées, en plus, avec un thermostat de limitation pour les pompes de recirculation.

Choix des pompes

Le choix des pompes est à effectuer par l'installateur ou l'ingénieur-concepteur d'installation technique, selon les indications de frottement, les sections de conduites et la hauteur de transport nécessaire pour le système de tuyauterie planifié.

2.10 Remplissage et purge

L'installation est remplie à l'eau du robinet. Respectez les directives << Protection anti-corrosion et chaudière dans les installations d'eau courant et de chauffage >>.

Propriété de l'eau

La qualité de l'eau d'installations d'eau chaude avec températures de montée de 100°C max. est soumise à la VDI 2035 actuelle. Selon la VDI 2035 Partie I1 "Prévention des dommages sur les installations de chauffage d'eau chaude", l'eau de remplissage et et rajout conforme à DIN EN12828 est à préparer (de préférence à adoucir) si les seuils suivant de dureté totale [°dH] relative à la puissance calorifique totale (kW) sont dépassés :

- < 50kW : sur éléments à circulation, 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

Chaleur de l'eau

Si, en plus de la chaudière GUNTAMATIC, un chauffe-eau supplémentaire est exploité, il faut respecter sa notice d'installation en matière de remplissage.

Remplissage de l'installation

- Pression de la soupape d'eau déterminée à partir de la pression d'admission d'air du vase d'expansion
- Contrôler la pression de service sur le manomètre de pression

Purge de l'installation

- Arrêter les pompes de recirculation et les purger.
- Purger la chaudière en ouvrant la vanne de purge d'air et en laissant l'air s'échapper jusqu'à ce que l'eau s'écoule.
- Purger le circuit de chauffage des radiateurs (si existant) en ouvrant le robinet de purge sur chaque radiateur et en laissant s'échapper l'air jusqu'à ce que l'eau s'écoule.
- Purger le circuit de chauffage au sol (si existant) en ouvrant chaque circuit de chauffage et le rincer abondamment de manière à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans les tuyaux du circuit de chauffage.
- **Important**, respecter l'ordre !
Commencer la purge dans la cave ou au rez-de-chaussée pour finir au niveau de l'étage du toit.
- Vérifier la pression de service de l'installation sur le manomètre de pression et si nécessaire, rajouter de l'eau.
- Remettre les pompes de recirculation en marche.



Seules des installations purgées dans les règles de l'art garantissent un transport calorifique sans problèmes !

2.11 Raccordement de la cheminée

Le raccordement à la cheminée se fait par le biais d'un tuyau d'évacuation des fumées, qui doit être conçu étanche au gaz et être isolé entre la chaudière et la cheminée (épaisseur de l'isolation 50 mm).

Tuyau d'évacuation des fumées

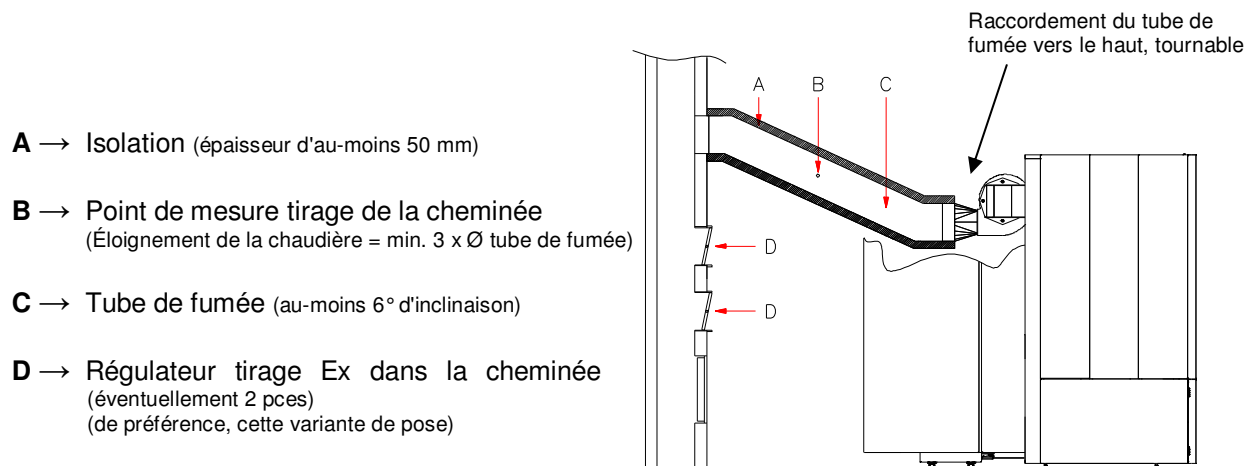
Les diamètres suivants devraient être utilisés :

- PRO 175/250 $\varnothing = 250 \text{ mm}$

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

- PRO 175/250 $\varnothing = 300 \text{ mm}$

La traversée de mur pour le raccordement du tuyau d'évacuation des fumées doit être pourvue d'un tuyau à double garniture ou d'un habillage ignifuge intégré par le maître d'œuvre. Le tuyau d'évacuation des fumées doit présenter une pente d'au moins 6° entre le foyer et la cheminée et doit être raccordé de manière étanche au gaz. Il faut prévoir une ouverture pour le nettoyage du tuyau d'évacuation des fumées.



Remarque →

- Le tube de fumée doit être conçu, étanche aux gaz.
- Un régulateur de tirage avec trappe d'explosion doit être intégré ;
- isoler le tube de fumée ;
- ne pas murer le tube de fumée (propagation acoustique) ;
- le tube de fumée ne doit pas rentrer dans la cheminée

2.12 Régulateur d'économie d'énergie et trappe d'explosion



La pose d'un régulateur d'économie d'énergie et d'une trappe d'explosion est impérativement nécessaire !

Si nécessaire, poser 2 pcs !

Tâche

- aération de la cheminée, pendant que l'installation est hors service ;
- la compensation de la surpression lors d'un coup de bélier ;
- régulation et limitation des tirages de la cheminée;

Consigne de pose

La pose du régulateur d'économie d'énergie et de la trappe d'explosion doit se faire de préférence dans la cheminée, env. 0,5 m en-dessous du raccord du tube de fumée ou éventuellement, dans le tube de fumée, près de la cheminée, conformément à la réglementation locale.

Réglage du tirage de la cheminée :

- un réglage du tirage de la cheminée n'a de sens que si les températures extérieures se situent en-dessous de +5°C ;
- l'installation doit au-moins fonctionner pendant une heure ;
- sécuriser le prélèvement calorifique de manière à ce que la chaudière puisse fonctionner à une charge nominale pendant au-moins 15 minutes ;
- mesurer le tirage de la cheminée entre la chaudière et le régulateur d'économie d'énergie (orifice de mesure si possible percer à une distance de 3 x le diamètre du tube de fumée depuis le raccord du tube de fumée)

Tirage de la cheminée

Le tirage de la cheminée indiqué dans les données de calcul de la cheminée ne doit pas comporter d'écart de plus de +/- 3 Pascal. Si le tirage de la cheminée ne peut être réduit à la valeur nécessaire, alors il faut installer un régulateur de tirage plus important ou ajouter un régulateur de tirage supplémentaire.

Tirage trop important de la cheminée

La température des gaz de fumée est augmentée et la combustion s'accélère. Mauvaise adaptation de la puissance ; des rejets de poussières répétés et des pannes peuvent en être les conséquences.

Tirage trop faible de la cheminée

Problème de puissance, comportement de combustion incomplet et pannes lors du fonctionnement en charge partielle peuvent en être les conséquences.

2.13 Système d'aspiration automatique des cendres



Les versions suivantes servent principalement à planifier l'installation. Pour installer le système d'aspiration automatique des cendres, sa notice d'installation et d'utilisation est jointe !

Un système d'aspiration automatique des cendres est disponible en option. La cendre générée est transportée par un système d'extraction intégré dans la chaudière et au travers de tuyaux métalliques souples (maximal 20 m de tuyau d'aspiration et 20 m tuyau d'air de retour) dans un grand bac à cendres mobile. Le décendrage se fait entièrement automatiquement.

Rattrapage du système

Le système d'aspiration automatique des cendres peut aussi être rattrapé ultérieurement.

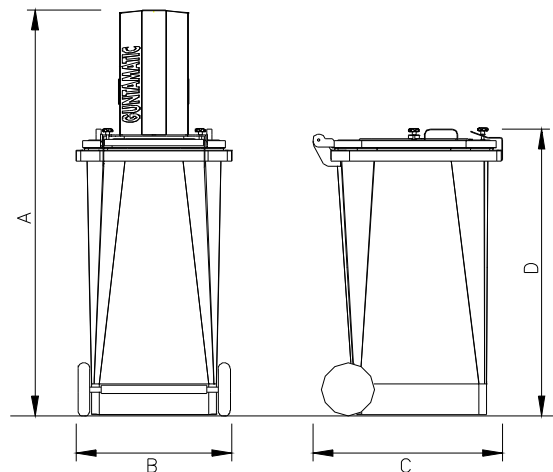
Dimensions bac à cendres

A → 1530 mm

B → 590 mm

C → 720 mm

D → 1070 mm



Lieu de mise en place

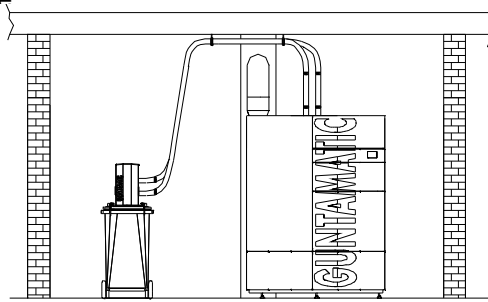
Planifiez le bac à cendre si possible à même le sol, à côté de la chaudière. La condition de base pour la mise en place du bac à cendres est une bonne ventilation dans le local de mise en place. Le bac à cendre doit être mise en place avec un intervalle minimal de 25 cm par rapport aux matériaux inflammables et constamment être déposée sur une surface constamment ignifuge dépassant le bac de 5 cm sur tout son pourtour.

Lieu de mise en place du bac à cendres non autorisé

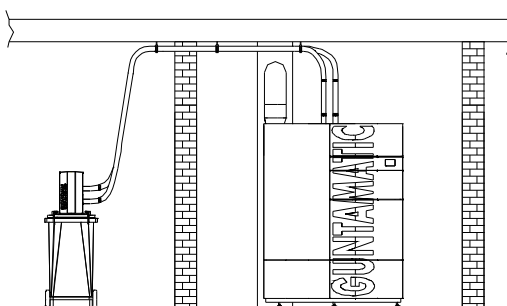
- dans des garages
- à l'aire libre (sauf si la mise en place est hors-gel et vec aération)
- dans des locaux à usage domestique
- dans des locaux de stockage pour liquides et gaz ignifuge

Lieu de mise en place du bac à cendres autorisé

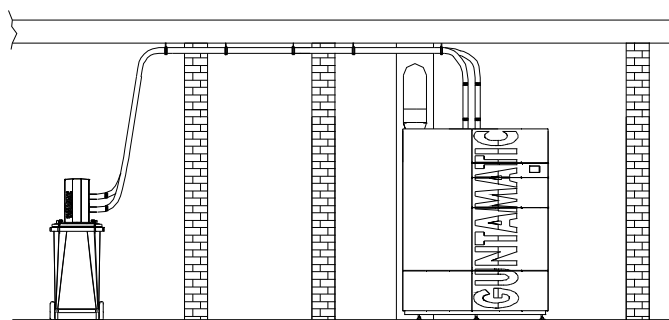
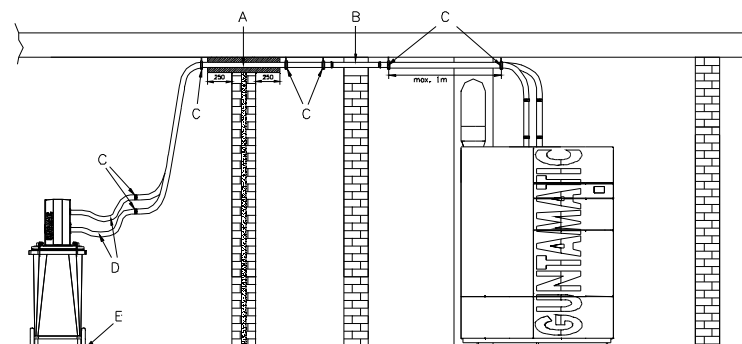
→ dans la chaufferie



→ dans la pièce annexe



→ à travers d'un local dans le local annexe

**Pose de la conduite d'aspiration au travers des sections coupe-feu**

- A** → Traversée de mur avec colliers spéciaux laine de roche ;
- B** → Traversée de mur avec tuyau en acier mûré ;
- C** → Collier de protection-incendie 54-60 ZUS (maximal 1 m d'écart) ;
- D** → Tuyaux d'aspiration métalliques (au-moins 10 cm d'écart) ;
- E** → Support ignifuge ;

2.14 Montage de l'extraction

2.14.1 Système AGITATEUR

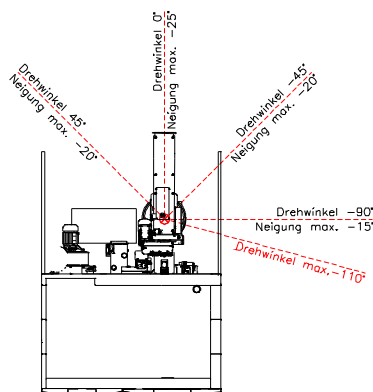


Fig. : 1

- 1.) Placer la chaudière conformément aux intervalles minimaux exigés par rapport au mur dans la chaufferie et l'ajuster légèrement montante vers l'arrière (avec pieds réglables) de manière à ce que l'air présente dans la chaudière puisse s'échapper lors du remplissage.
- 2.) Lors de la mise en place de la chaudière, veillez à ce que la vis d'extraction soit montée à droite de la chaudière, vue d'en-haut, et que la vis d'extraction ne puisse pivoter que sur env. 0° à 45° ou de 0 à -90° (max. 110°). (voir Fig. 1)
- 3.) Le local de stockage doit être affecté à peine 20 - 30 cm max. plus bas que la chaufferie. Les inclinaisons maximales possibles de la vis d'extraction : voir en Fig. 1. En cas d'extraction trop fortement inclinée, le local de stockage devrait être ajusté en biais sur l'agitateur.
- 4.) Lorsque le chargeur automatique de foyer est démonté, poser le joint d'entrée (A) (Fig. 4) entre l'unité du chargeur automatique de foyer et la bride de la chaudière et le visser avec 6 pces vis à six pans M08x25, disques de carrossage, circlips. Dévisser le pied d'appui (B) (Fig.4) sur le chargeur automatique de foyer de manière à enlever la contrainte sur l'unité du chargeur. Relier le câble ventilateur d'allumage, moteur de clapet coupe-feu, sonde du chargeur automatique de foyer, capteur de niveau, entraînement G1 et entraînement A1.
- 5.) Installer l'unité d'entraînement (C) (Fig.4) sur l'unité du chargeur automatique de foyer et la tourner en direction du local de stockage. La rotule de l'unité d'entraînement doit être étanche à l'air et donc reposée dans le joint en caoutchouc (D) (Fig.4) de l'unité du chargeur automatique de foyer.
- 6.) Prémonter les segments d'auge de vis sans fin (0,22 m, 0,55 m, 1,10 m, 2,20 m ou 2,97 m) au sol. Toujours monter la partie de l'auge de 0,55 m partie auge (E) (Fig. 4) de série et livrée dans la zone de traversée de mur. Visser et serrer les parties d'auge avec des vis à six pans M08x30, rondelles d'arrêt et écrous (sans coups sur l'intérieur de l'auge). Assembler chacune des parties de la vis sans fin de manière à ce que la montée de la vis (F) (Fig. 4) se fasse en continuité et sans coup. Pour finir, insérer la vis d'extraction prémontrée sur l'unité d'entraînement (C) (Fig.4) et la monter.
- 7.) Coupler l'agitateur (G) (Fig.4) à la vis d'extraction en veillant à ce que la montée de la vis (F) (Fig.4) se fasse en continue et dans coup. A la jonction, visser les auges de l'auge ensemble et fermement.

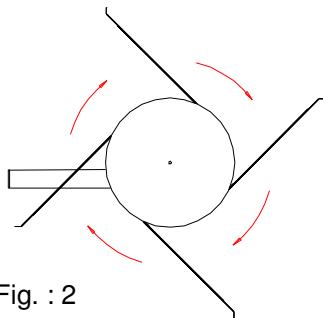


Fig. : 2

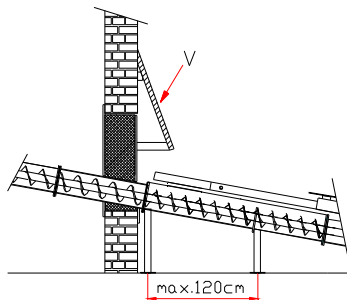


Fig. 3

- 8.) Monter les bras-ressorts sur l'agitateur. L'agitateur tourne dans le sens horaire (Fig. : 2). Monter les bras-ressorts les plus longs en face. Les bras-ressorts (I) (Fig.4) doivent passer à 15-20 mm au-dessus de la vis de prélèvement. Ne pas serrer les vis (H) (Fig.4) sur les bras-ressorts. Les pieds (J) (Fig.4) sur l'agitateur doivent être réglés de manière à ce que le bras-ressort le plus long court à env. 3-4 cm (K) (Fig.4) du sol.
- 9.) Serrer l'unité d'entraînement avec des vis de fixation (L) (Fig.4) (M10x100 ou M10x140mm) de manière étanche à l'air, sur l'unité du chargeur automatique de foyer.
- 10.) Placer l'agitateur centré dans le local de stockage, de façon à ce que les bras-ressorts aient encore quelques cm d'intervalle par rapport aux murs du local de stockage. Ancrer fermement l'agitateur au sol du local de stockage à l'aide de vis pour châssis et de chevilles.
- 11.) Épauler la vis d'extraction dans le local de stockage avec les montants (v) livrés, par le centre de la vis et avant la sortie du local (Fig.6).
(maximal 120 cm d'écart entre les montants)
Positionner les pieds d'appui de manière à ce qu'ils ne puissent glisser dans le sens de la longueur. Les montants doivent reposer sur les brides, respectivement les angles d'appui de la vis. Caler de manière à amortir et éviter la propagation acoustique. Régler les montants en hauteur de manière à ce que la vis s'y repose correctement. Ancrer fermement les montants au sol avec les vis pour châssis et les chevilles.
- 12.) Boucher la traversée du mur (M) H 700 x B 450 mm (Fig.4) autour de la vis d'extraction avec de la laine de roche et l'orifice, des deux côtés avec les plaques de recouvrement livrées. Si nécessaire, ajourer les perforations des plaques de recouvrement.
- 14.) En cas de fonctionnement avec bois déchiqueté, un plancher incliné n'est pas forcément nécessaire. En cas de fonctionnement à granulés, celui-ci doit être intégré.
 - Utiliser des planches (mélèze) rabotées ou plaques stratifiées de 3 cm d'épaisseur
 - Poser le plancher incliné sur l'assise de la vis de prélèvement ; dans la partie arrière de l'agitateur, il faut réaliser une substructure auxiliaire selon (Fig.6)

- 15.) Le cloisonnement (V) (Fig.3) du regard est à réaliser par le maître d'œuvre et empêche le combustible de s'échapper de manière incontrôlée dans la chaufferie. Il faut monter une pente de planches à 40 cm au-dessus de la vis d'extraction, à 40 cm du mur du local de stockage et d'une largeur de 80 cm de large dans un angle d'env. 20°. La construction doit être suffisamment fixée et être suffisamment épaulée par le bas.



Important →

L'unité d'entraînement de la vis sans fin doit être à 100% étanche à l'air et reposée sur la rampe d'alimentation. La bague d'étanchéité doit entièrement étanchéifier la rotule. Visser fermement l'unité d'entraînement avec les vis livrées.

- 16.) Un équipement Sprinkler doit être raccordé à l'unité d'extraction et se déclencher à 55°C. Lors du déclenchement, le boîtier de la vis d'extraction est entièrement submergé. La quantité d'eau doit être ici, d'au-moins 20 litres. La surveillance en température TÜB est à intégrer dans la zone de la traversée du mur et doit être raccordé à un dispositif d'avertissement visuel et acoustique. S'il est possible de stocker 50 m³ et plus, un dispositif d'extinction incendie déclenchable manuellement (HLE), résistant au gel, doit être placé et branché sur une conduite d'eau sous pression, se présentant comme une tuyauterie vide DN20, directement au-dessus de l'arrivée du canal d'extraction du local, et débouchant dans le local de stockage combustible. Le dispositif d'extinction doit être signalé par un panneau de signalisation "Dispositif d'extinction Local de stockage combustible".

Fig. :4 **Montage chaudière, vis d'extraction et agitateur**

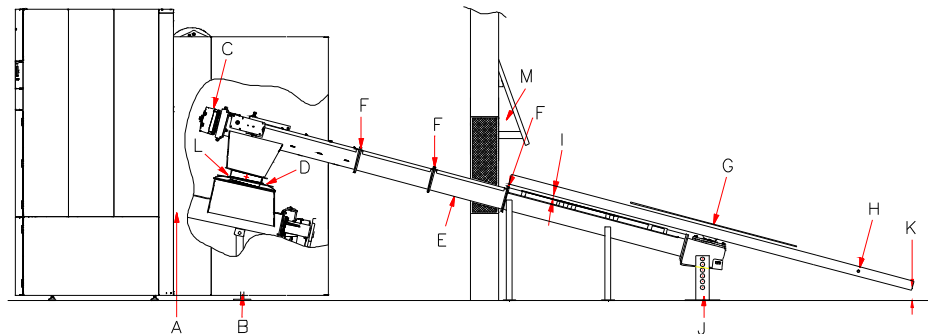


Fig. :5 **Montage dispositifs de sécurité**

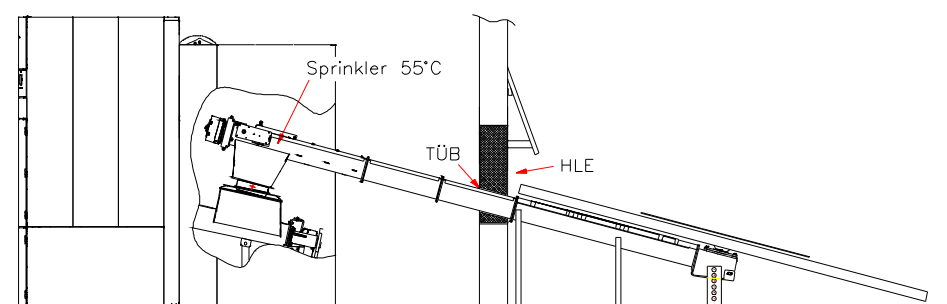


Fig. :6

Montage plancher incliné, interrupteur de secours (arrêt d'urgence), aération, extincteur, traversée du mur, dispositifs de sécurité

Les fonds inclinés en bois ou béton sont à mettre en place par le maître d'œuvre. En présence de planchers inclinés en bois, l'habillage doit être fait de planches rabotées ou de plaques stratifiées de 3 cm d'épaisseur, la substructure, elle, en bois équarri de 10 x 10 cm selon Fig.6. Les montants doivent reposer sur du béton ou des tôles. L'intervalle des bras-ressorts par rapport au plancher incliné doit être de 15-20 mm. Pour un plancher incliné en béton, l'intervalle est de 2-3 cm par rapport au canal de la vis sans fin.

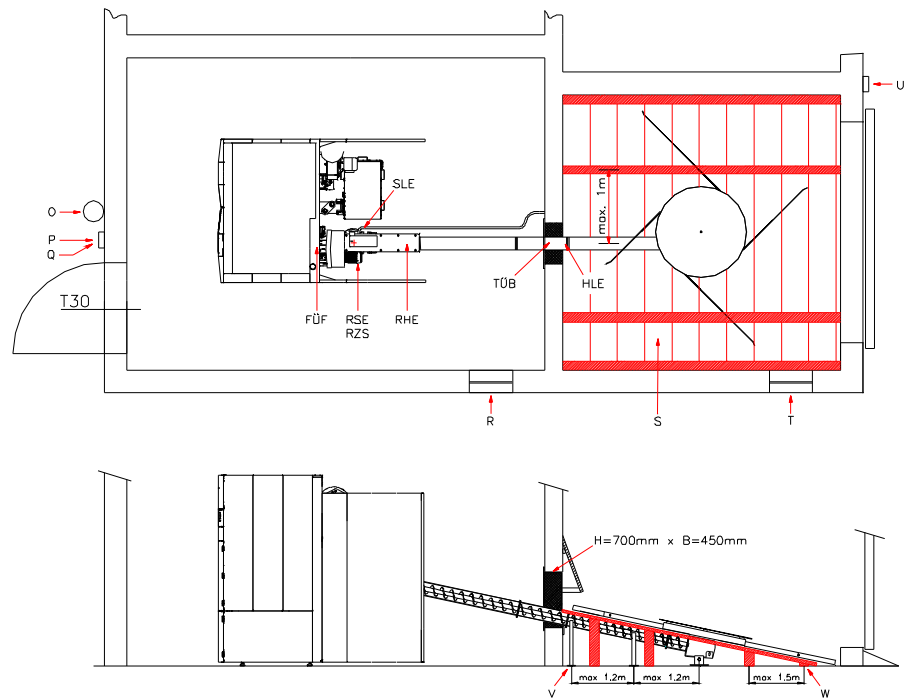


Fig. :6

- O** → extincteur (6 kg) à côté de la porte de la chaufferie
- P** → interrupteur coupe-tout installation de chauffage (verrouillable)
- Q** → interrupteur de secours installation de chauffage (arrêt d'urgence)
- R** → aération min. 5 cm² par kW
- S** → plancher incliné en bois ou béton
- T** → aération de local de stockage
- U** → interrupteur de sécurité du local de stockage (verrouillable)
- V** → épaulements de la vis d'extraction
- W** → épaulements du plancher incliné en bois

Montage regard

Le montage du regard et de l'habillage mural correspondant est réalisé comme décrit ci-dessous et permet l'ouverture du local de stockage pour retirer éventuellement un objet bloqué dans la vis de l'agitateur, devant l'auge de la vis d'extraction. Le cloisonnement monté dans le local de stockage, voir Fig. 5, empêche le combustible stocké, de s'échapper.



Fig.10

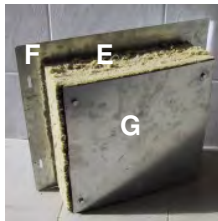


Fig.11



Fig.12

- 1.) Remplir le bas de la vis d'extraction (A) avec de la laine de roche (B).
- 2.) Monter les plaques de recouvrement (C) à l'intérieur et à l'extérieur.
- 3.) La partie supérieure de l'habillage (D) doit être d'un seul tenant dans la présentation du mur, avec les plaques de recouvrement.
- 4.) Couper la laine de roche (E) à la taille de l'ouverture dans le mur.
- 5.) Prendre la laine de roche (E) et comme présenté en Fig.11, la monter entre la plaque de recouvrement et l'arrière du regard (G). Pour ce faire, utiliser les vis à six pans livrées.
- 6.) Insérer le couvercle d'entretien (H) et le visser avec des écrous papillons.

3 Régulation climatique

PRO-03-00-00-01-1AFR

Seule la "régulation du circuit d'alimentation" **ou** la "régulation du circuit de chauffage" peut être activée !

Régulation du circuit de chauffage

La régulation du circuit d'alimentation est gérée par le climat et intégrée sur chaque installation. A l'aide des "pompes de circuit d'alimentation" ou des "pompes de circuit d'alimentation avec mélangeur en réseau", il est possible délivrer de l'eau chaude au travers de conduites d'alimentation ou lignes distantes vers divers consommateurs. Un maximum de 3 pompes de circuit d'alimentation ou 2 mélangeurs en réseau avec respectivement 2 double-pompes peut être exploité. Selon la présentation du schéma, des sorties avec des "fonctions supplémentaire" (ZU) peut également être amorcées même jusqu'à sur 2 ballons d'eau chaude et une chaudière à charge de pointe.

Légende :

NKP 0 = Pompe du circuit d'alimentation 0
 NKP 1 = Pompe du circuit d'alimentation 1
 NKP 1a = Double-pompe de circuit d'alimentation 1a
 NKP 1b = Double-pompe de circuit d'alimentation 1b
 MI 1 = Mélangeur en réseau 1
 NKP 2 = Pompe du circuit d'alimentation 2
 NKP 2a = Double-pompe de circuit d'alimentation 2a
 NKP 2b = Double-pompe de circuit d'alimentation 2b
 MI 2 = Mélangeur en réseau 2
 SLP = Ballon d'eau chaude
 ZU → WWP = Ballon EC supplémentaire
 ZU → EXTERN = Chaudière à charge de pointe

Variantes de schéma	NKP 0 NKP 1b ZU	NKP 1 (a)	MI 1	NKP 2 (a)	MI 2	SLP NKP 2b
Circuit d'alimentation pompe 0 Circuit d'alimentation pompe 1 Circuit d'alimentation pompe 2 Ballon d'eau chaude 0	Schéma n° PRO-01-02-01					
	●	●		●		●
Circuit d'alimentation pompe 1 Circuit d'alimentation pompe 2 Ballon d'eau chaude 0 X = position de sélection	X	●		●		●
Circuit d'alimentation 1 <u>mixte avec double-pompe</u> Circuit d'alimentation 2 <u>mixtes avec double-pompe</u>	Schéma n° PRO-01-02-02					
	●	●	●	●	●	●
Circuit d'alimentation 1 <u>mixte</u> Circuit d'alimentation 2 <u>mixtes avec double-pompe</u> X = position de sélection	X	●	●	●	●	●
Circuit d'alimentation 1 <u>mixte</u> Circuit d'alimentation 2 <u>mixtes</u> Ballon d'eau chaude 0 X = position de sélection	X	●	●	●	●	●

Régulation du circuit de chauffage (max. 3 kits appareil mural MK261 par chaudière possible)

Un ballon EC, un circuit de pompes et 2 circuits mixtes peuvent être amorcés. En sélectionnant "Supplément", chaque appareil mural peut commander un 2e ballon d'eau chaude ou une chaudière à charge de pointe. En sélectionnant "Mode ligne distante", les fonctions de ligne distante LAP ou PUP peuvent être sélectionnées.

Remarque

Si les fonctions "Supplément" et "Ligne distante" ne sont pas utilisées, le circuit de chauffage 0 peut respectivement être raccordé comme troisième circuit de chauffage mixte.

Légende :

HKP 0 = Pompe circuit de chauffage 0
 HKP 1 = Pompe circuit de chauffage 1
 HKP 2 = Pompe circuit de chauffage 2
 MI 1 = mélangeur 1
 MI 2 = mélangeur 2
 ZU → MI 0 = mélangeur 0 (ordre ZU)
 ZU → WWP = Ballon EC supplémentaire
 ZU → EXTERN = Chaudière à charge de pointe
 FL → MI 0 = mélangeur 0 (ordre AUF)
 FL → LAP = fonction de ligne distante
 FL → PUP = fonction de ligne distante
 FL → ERW = extension du circuit de chauffage

Variantes de schéma	ZU	FL	SLP	HKP 0	HKP 1	MI 1	HKP 2	MI 2
Circuit de chauffage 0 <u>pompe</u> Circuit de chauffage 1 <u>mixte</u> Circuit de chauffage 2 <u>mixte</u> Ballon d'eau chaude 0 X = position de sélection	X	X	●	●	●	●	●	●
Circuit de chauffage 0 <u>mixte</u> Circuit de chauffage 1 <u>mixte</u> Circuit de chauffage 2 <u>mixte</u> Ballon d'eau chaude 0	●	●	●	●	●	●	●	●

4 Raccordement électrique

4.1 Raccordements électriques der installation de chauffage

Prise secteur : 400V, 50HZ, 20A (parafoudre recommandé)

Version standard :

- **BCE** unité de commande chaudière
- **KP** platine de chaudière (230VCA)
- **TPM** module de transport (400VCA)
- **SMA** sortie message d'erreur (24VCC 200mA)
- **STB** thermostat de sécurité de surchauffe
- **T1** Sonde chaudière (KVT20)
- **STF** sonde chargeur automatique de foyer
- **RGT** sonde gaz de fumées (thermoélément)
- **T-WTR** sonde nettoyage (thermoélément)
- **FW** photocapteur chambre de combustion
- **Rein-Pos** TKS position nettoyage (15VCC)
- **TKS 1** surveillance porte chaufferie (24VCC)
- **TKS-Box** surveillance cendrier (230VCA)
- **Lambda** sonde Lambda (12VCC)
- **LFK** volet d'air (24VCC)
- **BSK** clapet coupe-feu (24VCC)
- entrées pour jusqu'à 5 sondes de tampon (KFT20)
- **A3** entraînement d'extraction cendres (230VCA)
- **A3 Hall** (surveillance régime)
- **Rein** entraînement de nettoyage (230VCA)
- **SZ** ventilateur d'extraction (230VCA)
- **SZ Hall** (surveillance régime)
- **Rost** entraînement grille (230VCA)
- **Rost Hall** (surveillance régime)
- **A1 FÜS** niveau de remplissage
- **A1** entraînement (400VCA)
- **G1** entraînement (400VCA)
- **ZG** ventilateur d'allumage (230VCA)
- **HP0** pompe de charge chaudière (230VCA)
- **RLM** mélangeur de retour (230VCA)
- **RLF** sonde de retour (KVT20)
- **SI-LR** interrupteur SI local de stockage (230VCA)
- **KFR** contact validation chaudière (230VCA)

Équipement en option :

- **VF** sonde d'avance (KVT20)
- **RF** sonde de retour (KVT20)
- **SF** sonde de tampon (KVT20)
- **AF** sonde extérieure (KVT20)
- **NKP** pompes de circuit d'alimentation (230VCA)
- **HKP** pompe de circuit de chauffage (230VCA)
- **MI** mélangeur (230VCA)
- **A4** ventilateur d'extraction fumées (230VCA)
- **ATF** sonde bac à cendres (KVT20)
- **TKS-AT** surveillance bac à cendres
- **A2** vis d'alimentation (400VCA)
- **NKFR** validation circuit d'alimentation (0-10V)

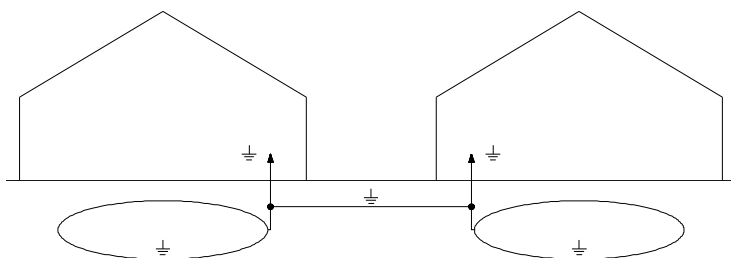
Valeurs de résistance:

Température	KVT20	Température	PT1000
-16 °C	1,434 kΩ	0 °C	1,000 kΩ
-8 °C	1,537 kΩ	10 °C	1,039 kΩ
0 °C	1,644 kΩ	30 °C	1,117 kΩ
10 °C	1,783 kΩ	40 °C	1,155 kΩ
20 °C	1,928 kΩ	50 °C	1,194 kΩ
30 °C	2,078 kΩ	60 °C	1,232 kΩ
40 °C	2,234 kΩ	70 °C	1,271 kΩ
50 °C	2,395 kΩ	80 °C	1,309 kΩ
60 °C	2,563 kΩ	100 °C	1,385 kΩ
70 °C	2,735 kΩ	125 °C	1,480 kΩ

4.2 Consignes de câblage

Protection antisurtension

Sur les lignes bus CAN entre différents bâtiments, les rubans de terre des bâtiments doivent être reliés pour assurer l'équipotentialité. Si aucune liaison des rubans de terre n'est possible, il faut faire cheminer une prise de terre de 10 mm avec le câble bus CAN sous la terre. Les rubans de terre et la prise de terre doivent alors être reliés.



Sonde

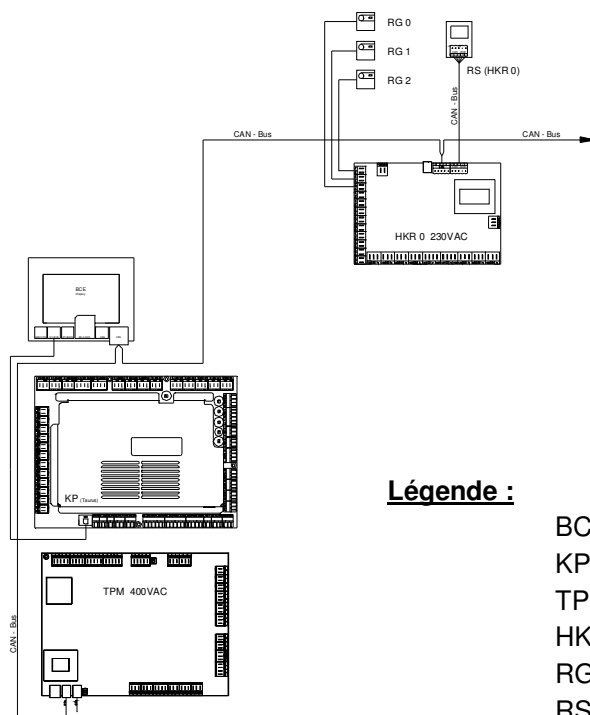
2 x 1 mm²

Poste d'ambiance analogique RFF

2 x 1 mm²

Liaison bus CAN

2 x 2 x 0,5 mm² câblée par deux, blindée



Raccordement autres régulations climatiques possible par bus CAN

Légende :

- BCE → unité de commande
- KP → platine de chaudière
- TPM → module de transport
- HKR → régulateur circuit de chauffage
- RG → poste d'ambiance analogique
- RS → poste d'ambiance numérique

Câblage linéaire bus CAN

La liaison BUS can doit toujours être câblée linéairement selon les possibilités, c.-à-d. depuis BCE vers HKR 0, puis vers HKR 1 etc... . Pour le câblage en étoile, la longueur totale de la liaison Bus CAN ne doit pas dépasser 100 m. Raccorder les connexions +/- et H/L du bus CAN câblées par paire.

4.3 Raccordement électrique

Le raccordement électrique de l'installation sur place ne doit être effectué que par des sociétés d'installation électrique agréées dans le respect des prescriptions inhérentes. De plus, il faut s'assurer qu'il n'est pas possible que des parties de l'installation électrique soit endommagée par des radiations thermiques.

L'ensemble du câblage interne à l'installation est effectué en usine, prêt à brancher. Sur place, l'installateur réalise le raccordement au secteur et selon la version de l'installation, le câblage de tous les composants de l'installation, tels que par ex. ballon-tampon, bus CAN, pompe de circuit de chauffage, moteurs de mélangeur, etc.

Prise secteur 400V, 50Hz, 20A (parafoudre recommandé)

Le raccordement au secteur doit se faire à l'arrière de la chaudière à l'aide d'une prise standard sécurisée contre l'inversion de polarité. L'installation doit pouvoir être débranchée tous pôles confondus, sans devoir ouvrir le revêtement du champ de commutation, soit par l'interrupteur coupe-tout devant la porte de la chaufferie, soit par un coupe-circuit dans l'armoire électrique, soit par la prise à l'arrière de la chaudière.

Veiller à un raccordement dans l'ordre des phases !

interrupteur coupe-tout (installation de chauffage) L'installation de chauffage doit pouvoir être débranchée et sécurisée du réseau, tous pôles confondus, à l'aide d'un interrupteur coupe-tout monté devant la porte de la chaufferie, disposant d'une clé retirable qui, en position "0 / OFF" , bloque l'accès aux personnes non autorisées.

Interrupteur de secours (installation de chauffage) selon prTRVB H 118 l'installation doit pouvoir être coupée par un interrupteur de secours (arrêt d'urgence) monté devant la porte de la chaufferie. Le brûleur est ainsi mis hors tension, la régulation du circuit de chauffage ainsi que les dispositifs de sécurité restent néanmoins actifs. Connexion au contact de validation chaudière 22/23 sur la platine de chaudière.

Interrupteur de sécurité (local de stockage) L'agitateur doit pouvoir être mis hors tension et sécurisé à l'aide d'un interrupteur de sécurité monté devant la porte de la chaufferie, disposant d'une clé retirable qui, en position "0 / OFF" , bloque l'accès aux personnes non autorisées.

Ouverture du champ de commutation Avant d'ouvrir le champ de commutation, la chaudière doit être débranchée de l'alimentation électrique, tous pôles confondus.
L'installation doit être hors tension !



Attention : Si la chaudière ne peut être coupée que sur l'interrupteur secteur, de nombreux composants sont encore alimentés électriquement sur la chaudière.

Le champ de commutation ne doit pas être ouvert !

- libérer le fusible du champ de commutation et relever le cache de commande et le sécuriser ;
- les platines avec les prises de connexion et fusibles correspondants (voir schéma électrique) se trouvent en-dessous, dans un endroit facile d'accès ;
- pour les raccordements des câbles, il faut utiliser les chemins de câbles correspondants ;

Régulation du circuit d'alimentation

La régulation du circuit d'alimentation est intégrée sur la platine de la chaudière de l'installation. Pour prévenir de toute saturation par des pompes ou mélangeurs puissants, toutes les sorties utilisées doivent être commutées au travers d'un relais de couplage.

Régulation climatique

La régulation climatique du circuit de chauffage kit appareil mural MK-261 est montée au mur et est raccordée à l'unité de commande de la chaudière par le biais du bus CAN. Pour prévenir de toute saturation par des pompes ou mélangeurs puissants, toutes les sorties utilisées doivent être commutées au travers d'un relais de couplage. L'utilisation et la configuration du régulateur se fait au travers d'une unité de commande sur la chaudière.

Kit appareil mural MK261

A l'aide d'un kit appareil mural MK261, un ballon EC, un circuit de pompes et 2 circuits mixtes peuvent être amorcés. En sélectionnant "Supplément", chaque appareil mural peut amorcer un 2e ballon d'eau chaude ou une chaudière à charge de pointe peut être amorcé(e) par la fonction de cascade. En sélectionnant "Mode ligne dist.", les fonctions de ligne distantes LAP ou PUP peuvent être sélectionnées.

Remarque

Si les fonctions "Supplément" et "Ligne distante" ne sont pas utilisées, le circuit de chauffage 0 peut respectivement être raccordé comme troisième circuit de chauffage mixte.

Raccorder l'appareil mural de la borne H35 sur l'alimentation électrique et le relier à l'unité de commande par le biais du bus CAN.

Poste d'ambiance analogique

chaque poste d'ambiance doit être connecté en interne aux bornes 1 et 2 et à l'entrée respective du régulateur du circuit de chauffage.

Poste d'ambiance numérique

Le poste d'ambiance doit être raccordé à l'unité de commande chaudière ou le kit appareil mural MK261 par le biais du bus CAN.

3. circuit de chauffage mixte

Le circuit de chauffage 0 peut être utilisé comme circuit de chauffage mixte uniquement si les fonctions "Supplément" et "Mode ligne dist." ne sont pas activées sur l'appareil mural. Le mélangeur doit être connecté à la borne H25 et H26 et la pompe du circuit de chauffage à la borne H33 de l'appareil mural.

2. Ballon d'eau chaude**L'activation est possible sur la chaudière et sur le kit appareil mural MKR261 !**

Sur la régulation du circuit d'alimentation de la chaudière, la 2e pompe de charge du tampon peut être connectée à la borne H33 et la 2e sonde du tampon (ZSF), à la borne H15/H16 via la fonction "Supplément" (WWP).

Sur le kit appareil mural MK261, la 2e pompe de charge du tampon peut être connectée à la borne H15/H16 via la fonction "Supplément 0, 1 ou 2" (WWP).

Chaudière à charge de pointe**L'activation est possible sur la chaudière et sur le kit appareil mural MKR261 !**

Sur la régulation du circuit d'alimentation de la chaudière, une chaudière à charge de pointe peut être connectée à la borne H33 via la fonction "Supplément" (EXTERN).

Sur le kit appareil mural MK261, une chaudière à charge de pointe peut être connectée à la borne H25 via la fonction "Supplément 0, 1 ou 2" (EXTERN).

Pompes de circuit d'alimentation

Connexion pompes de circuit d'alimentation (NKP0-NKP2).

NKP0 = borne H33 / NKP1 = Kl. H28 / NKP2 = Kl. H27Pompes de circuit d'alimentation avec mélangeur

Les pompes de réseau (NKP1a/b-NKP2a/b) doivent être connectées aux bornes suivantes.

NKP1a = borne H28 / NKP1b = borne H33NKP2a = borne H27 / NKP2b = borne H34

Connecter le mélangeur (MI1-MI2) aux bornes suivantes.

MI1 = borne H31-H32 / MI2 = borne H29-H30.

Connecter la sonde de retour (RF1 et RF2) aux bornes suivantes.

RF1 = borne H15-H16 / RF2 = borne H13-H14.Cascade de chaudières

Jusqu'à quatre chaudières peuvent être exploitées dans la commutation séquentielle de la chaudière (Cascade) et doivent être reliées entre elle par le biais du bus CAN. **La ligne du bus CAN doit être établie sans la borne +.**



Respectez tout particulièrement le chapitre "Consignes de câblage Câblage linéaire du bus CAN".

Gestion tampon à 2 sondes**Activation sur la platine de chaudière possible!**

Sur la platine de chaudière, la sonde de tampon bas (T2) doit être raccordée à la borne 31/32 et la sonde de tampon haut (T3), à la borne 33/34.

Sur l'appareil mural, la sonde de tampon bas (T2) doit être raccordée à la borne H17/H18 et la sonde de tampon haut (T3), sur la borne H19/H20.

Gestion tampon à 5 sondes**Activation sur la platine de chaudière possible!**

Sur les connexions H1/H2 (T5), H3/H4 (T6) et H5/H6 (T7), trois sondes de ballon-tampon supplémentaires peuvent être raccordés.

Remarque

Si ces entrées sont utilisées pour la gestion tampon à 5 sondes, alors les circuits de chauffage sans postes d'ambiance peuvent continuer à être utiliser.

Remarque

La gestion tampon à 5 sondes est uniquement possible pour le tampon HP0.

Protection contre la foudre

Comme protection contre la foudre, nous recommandons la pose d'un ensemble parafoudre sur le distributeur de la maison.



Respectez tout particulièrement le chapitre "Consignes de câblage Protection contre les surtensions".

Équipotentialité

L'ensemble de l'installation est à connecter sur le rail équipotentiel par le biais du système de conduite raccordé, conformément à la réglementation.



Lors de la connexion au rail équipotentiel, veillez à ce que les liaisons au rail soient les plus courtes possibles.

Alimentation électrique de secours

Utiliser uniquement un générateur régulé.

5 Contrôle de fin des travaux / Mise en service initiale

Contrôle de fin des travaux

- Une fois l'installation terminée, contrôlez une nouvelle fois le bon serrage et l'étanchéité des visseries et conduites ;
- assurez-vous que tous les caches sont montés et sécurisés ;
- assurez-vous que le montage de tous les raccords (cheminée, électriques, ...) a été réalisé correctement ;
- assurez-vous que toutes les consignes de sécurité nécessaires sont mises en place et donnez tous les documents (notice d'utilisation et d'installation) nécessaires à l'installation ;
- contrôlez la réalisation conforme de l'ensemble des raccordements électriques avant de mettre l'installation sous tension ;
- nettoyez l'installation et faites le propre sur le chantier ;
- laissez toujours derrière vous un local propre

Première mise en service

La première mise en service ne doit être effectuée que par GUNTAMATIC ou un personnel professionnel qualifié. La condition sine qua non est que le ramoneur, le chauffagiste et l'électricien aient validé l'exploitation de l'installation. Le professionnel autorisé par GUNTAMATIC procédera aux travaux suivants lors de la mise en service :

- contrôle de l'ensemble de l'installation ;
- contrôle fonctionnel électrique ;
- conformer la régulation sur l'installation ;
- mettre l'installation en service ;
- expliquer le fonctionnement, l'utilisation et le nettoyage de l'installation à l'utilisateur ;
- Saisie des données clients et installation et établissement du procès verbal de mise en service



Important →

Les éventuelles défauts sont à consigner par écrit et doivent être éliminés dans les 4 semaines qui suivent afin de conserver le droit de recours en garantie.

La liste de contrôle (liste des points à vérifier) de la mise en service remplie dans son intégralité doit immédiatement être envoyée à GUNTAMATIC – dans le cas contraire, tout recours en garantie devient caduc !



Important →

Cette notice d'installation ne doit pas être détruite après la première mise en service, mais être conservée en permanence avec la notice d'utilisation, près de l'installation de chauffage !

6 Normes / consignes

La chaudière est conçue conformément à la classe 3 ainsi qu'à l'accord des États fédéraux, selon l'art. 15a BVG relatives aux mesures de protection des petites installations de chauffage et d'économie d'énergie. Les originaux des certificats d'essai de type sont conservés par le constructeur. Lors du raccordement de la chaudière et parallèlement aux prescriptions incendie et de la police des constructions, il faut respecter les consignes de sécurité et les normes généralement applicables :

- **ÖNORM / DIN EN 303-5**
Chaudière pour combustibles solides, alimentée manuellement ou automatiquement, jusqu'à 300 kW ; termes, exigences, contrôles et identifications ;
- **ÖNORM / DIN EN 12828**
Installations de chauffage dans les bâtiments ; étude des chauffages à eau chaude ;
- **ÖNORM / DIN EN 12831**
Installations de chauffage dans les bâtiments ; procédé de calcul de la charge thermique standard ;
- **ÖNORM M 7137**
Exigences en matière de stockage des granulés chez le client final ;
- **ÖNORM M 7510**
Directive pour la vérification d'installation de chauffage central ;
- **ÖNORM H 5195-1** (Autriche)
Prévention des dommages liés à la corrosion et la formation de calcaire dans les installations de chauffage à eau chaude aux températures de service jusqu'à 100 °C ;
- **VDI 2035** (Allemagne)
Prévention des dommages sur les installations de chauffage à eau chaude ; corrosion liée à l'eau chaude ;
- **SWKI 97-1** (Suisse)
Protection anti-calcaire et anti-corrosion dans les installations de chauffage ;
- **TRVB H 118** (Autriche, pour les installations alimentées automatiquement)
Directive technique de prévention contre les incendies ;
- **DIN 1988**
Règlementation technique relative aux installations d'eau potable (TRWI) ;
- **DIN 4751 Partie 1-4**
Équipement de sécurité des installations de chaudière ;
- Décret suisse sur le maintien de la qualité de l'air LRV ;
- Décret suisse sur les chambres de combustion ;
- Directive sur la protection contre les incendies des installations thermiques VKF (Suisse) ;
- SIA 384 (Suisse) ;

PRO175/250

pour la régulation du circuit de chauffage faite par le maître d'œuvre

au-moins 4000 litres de volume tampon

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

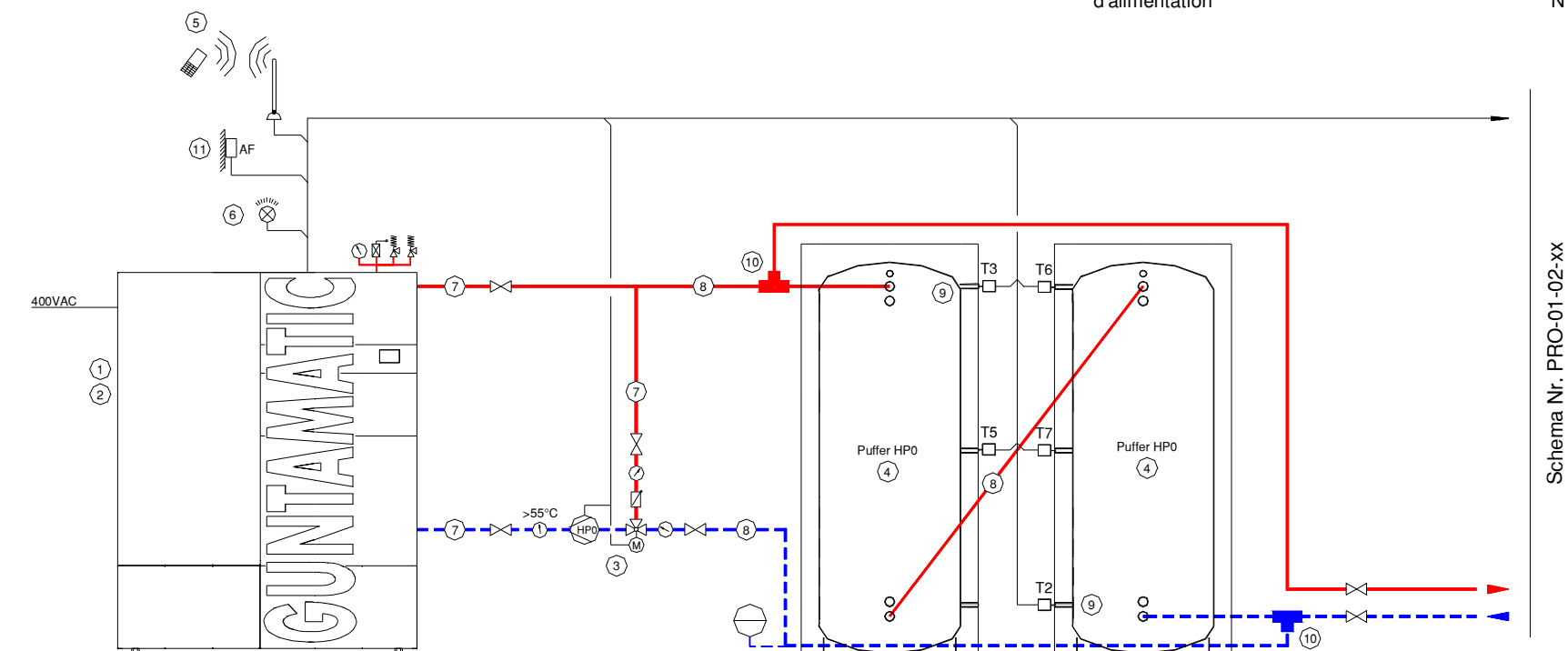
Schéma n° PRO-01-01

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

Remarque :

lorsque la régulation de circuit d'alimentation est utilisée, aucune régulation du circuit de chauffage ne peut être activée !

- | | |
|--|----------------------|
| 1. PRO 175/250 (1 module) | Selon liste des prix |
| 2. Régulateur de tirage cheminée RE | Selon liste des prix |
| 3. Groupe de relevage et de refoulement | |
| Pompe HP0 - 230V (par ex. Wilo-Stratos 50/1-12) | Maître d'œuvre |
| Vanne mélangeuse - 2" (DN50), Kvs>=60 | Maître d'œuvre |
| 4. Ballon-tampon Akkutherm 2000/2PS | Selon liste des prix |
| 5. Module GSM | N° art. : S15-002 |
| 6. Voyant défaut | Maître d'œuvre |
| 7. Dimension conduite 2" | Maître d'œuvre |
| 8. sur des longueurs de conduite supérieures à 2 x 25 m pour l'avance et le retour tampon, la conduite doit être dimensionnée sur 3" | |
| 9. Commander 5 pces sonde de tampon | Maître d'œuvre |
| 10. Réaliser un Té d'au-moins 4" | N° art. : S70-003 |
| 11. Commander une sonde extérieure pour une régulation du circuit d'alimentation | Maître d'œuvre |
| | N° art. : S70-001 |



Schema Nr. PRO-01-02-xx

PRO 350/425/500

pour la régulation du circuit de chauffage faite par le maître d'œuvre

au-moins 10000 litres de volume tampon

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

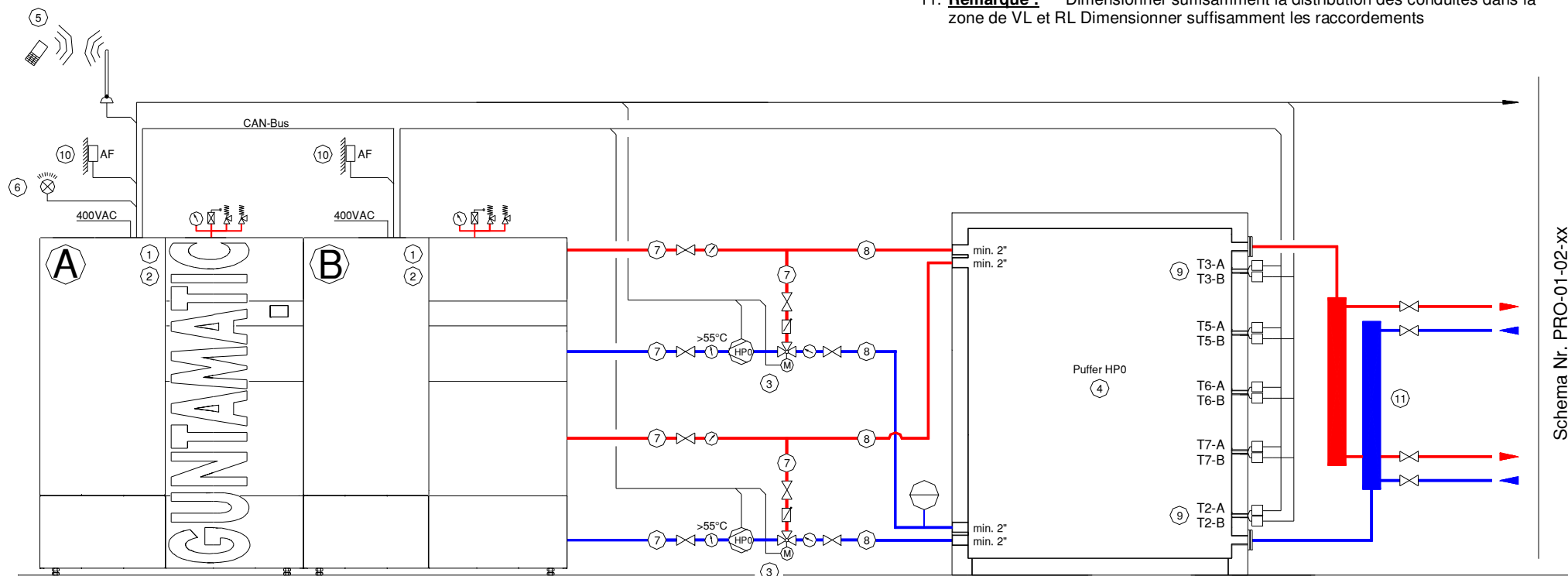
Schéma n° PRO-01-02

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

Remarque :

lorsque la régulation de circuit d'alimentation est utilisée, aucune régulation du circuit de chauffage ne peut être activée !

- | | |
|---|----------------------|
| 1. PRO 350/425/500 (2 modules) | Selon liste des prix |
| 2. Régulateur de tirage cheminée RE | Selon liste des prix |
| 3. Groupe de relevage et de refoulement | |
| Pompe HP0 - 230V (par ex. Wilo-Stratos 50/1-12) | Maître d'œuvre |
| Vanne mélangeuse - 2" (DN50), Kvs>=60 | Maître d'œuvre |
| 4. Ballon-tampon au-moins 10000 litres | Maître d'œuvre |
| 5. Module GSM | N° art. : S15-002 |
| 6. Voyant défaut | Maître d'œuvre |
| 7. Dimension conduite 2" | Maître d'œuvre |
| 8. sur des longueurs de conduite supérieures à 2 x 25 m pour l'avance et le retour tampon, la conduite doit être dimensionnée sur 3" | Maître d'œuvre |
| 9. Commander 5 pcs sonde de tampon par module | N° art. : S70-003 |
| 10. Commander une sonde extérieure pour une régulation du circuit d'alimentation | N° art. : S70-001 |
| 11. Remarque : Dimensionner suffisamment la distribution des conduites dans la zone de VL et RL Dimensionner suffisamment les raccords | |



PRO
Fonction Pompe circuit d'alimentation
 max. 3 pompes de circuit d'alimentation possible

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° PRO-01-02-01

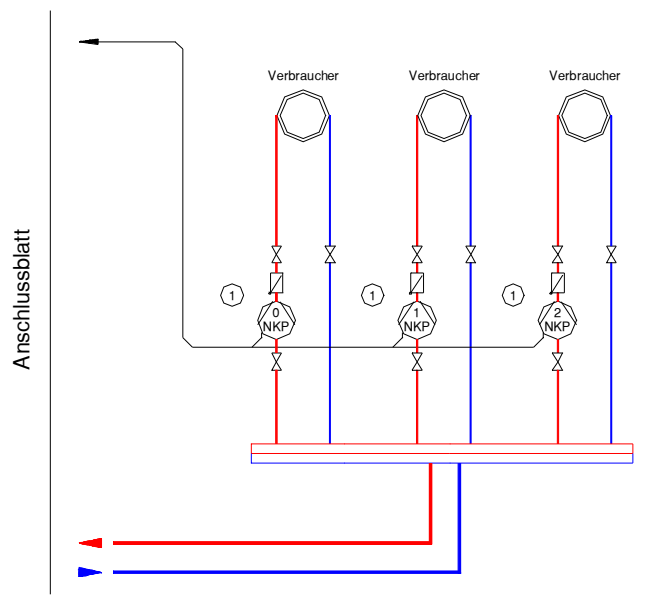
Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

1. Pompe du circuit d'alimentation 0-2
2. commander une sonde extérieure

Maître d'œuvre
 N° art. : S70-001

Info:

- chaque pompe du circuit d'alimentation peut être commandée par son propre programme d'horloge et en plus, selon la température extérieure, par la fonction Nuit depuis AT et Arrêt AT ;
- le circuit d'alimentation 1 et le circuit d'alimentation 2 peuvent également être exploités avec des mélangeurs ;
- un ballon d'eau chaude peut être chargé ;
- si le circuit d'alimentation 0 n'est pas utilisé, un double-ballon EC ou une chaudière à charge de pointe peut être amorcé(e) via la fonction "Supplément" ;
- entrée 0-10 Volt pour pompes du circuit d'alimentation ON / OFF



Remarque :

les pompes du circuit d'alimentation peuvent être commutées par le biais d'une entrée 0-10 Volt ON / OFF ;

PRO
Fonction Pompe du circuit d'alimentation avec mélangeur
 max. 4 pompes de circuit d'alimentation et 2 mélangeurs possible

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

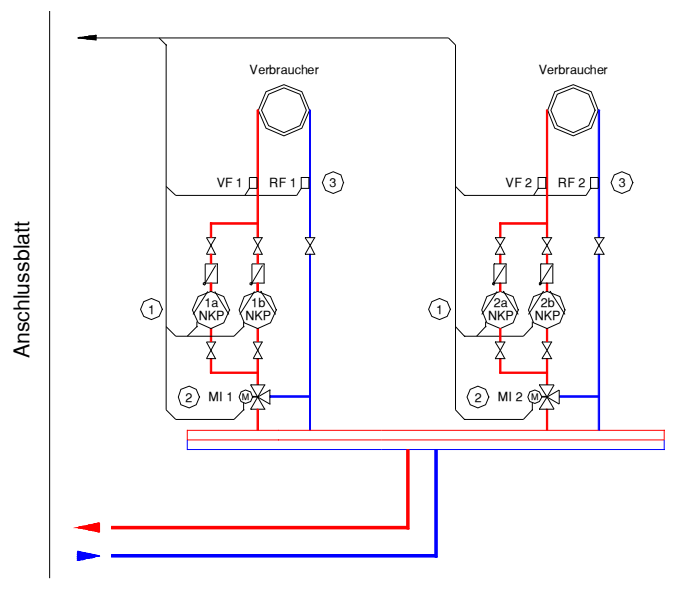
Schéma n° PRO-01-02-02

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Pompe du circuit d'alimentation 1a/1b et 2a/2b | Maître d'œuvre |
| 2. Mélangeur 1-2 | Maître d'œuvre |
| 3. 2 pces sonde par circuit d'alimentation nécessaire | N° art. : S70-002 |
| 4. Commander une sonde extérieure | N° art. : S70-001 |

Info :

- chaque circuit d'alimentation peut être commandé par son propre programme d'horloge et en plus, selon la température extérieure, par la fonction Nuit depuis AT et Arrêt AT ;
- chaque circuit d'alimentation peut se voir attribuer une deuxième pompe réseau pouvant être commutée automatiquement en fonction de la plage de température entre celle d'avance et celle de retour afin de renforcer la puissance de transport ;
- si le circuit d'alimentation 1 est exploité avec 1 seule pompe de circuit d'alimentation, un ballon EC (WWP) ou une chaudière à charge de pointe (EXTERN) peut être amorcé(e) via la fonction "Supplément" ;
- entrée 0-10 Volt pour le circuit d'alimentation ON / OFF



Remarque :

les circuits d'alimentation peuvent être commutés par le biais d'une entrée 0-10 Volt ON / OFF ;

PRO 175/250**avec régulation du circuit de chauffage – sans ligne distante**

max. 9 circuits mixtes et 3 ballons d'eau chaude

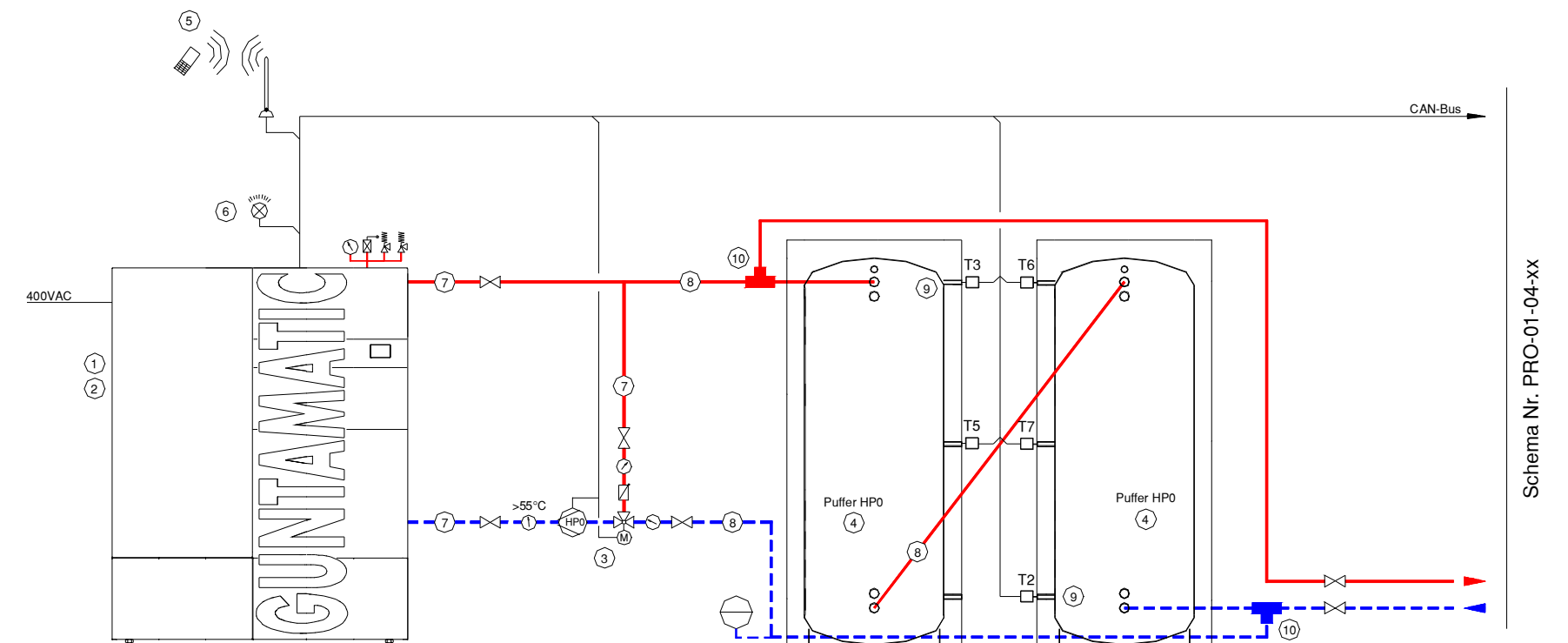
au-moins 4000 litres de volume tampon

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.comwww.guntamatic.com**GUNTAMATIC****Schéma n° PRO-01-03**

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

- | | |
|--|----------------------|
| 1. 175/250 (1 module) | Selon liste des prix |
| 2. Régulateur de tirage cheminée RE | Selon liste des prix |
| 3. Groupe de relevage et de refoulement | |
| Pompe HP0 - 230V (par ex. Wilo-Stratos 50/1-12) | Maître d'œuvre |
| Vanne mélangeuse - 2" (DN50), Kvs>=60 | Maître d'œuvre |
| 4. Ballon-tampon Akkutherm 2000/2PS | Selon liste des prix |
| 5. Module GSM | N° art. : S15-002 |
| 6. Voyant défaut | Maître d'œuvre |
| 7. Dimension conduite 2" | Maître d'œuvre |
| 8. sur des longueurs de conduite supérieures à 2 x 25 m pour l'avance et le retour tampon, la conduite doit être dimensionnée sur 3" | Maître d'œuvre |
| 9. Commander 5 pces sonde de tampon | N° art. : S70-003 |
| 10. Réaliser un Té d'au-moins 4" | Maître d'œuvre |



PRO 350/425/500

avec régulation du circuit de chauffage – sans ligne distante

max. 18 circuits mixtes et 6 ballons d'eau chaude

au-moins 4000 litres de volume tampon

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

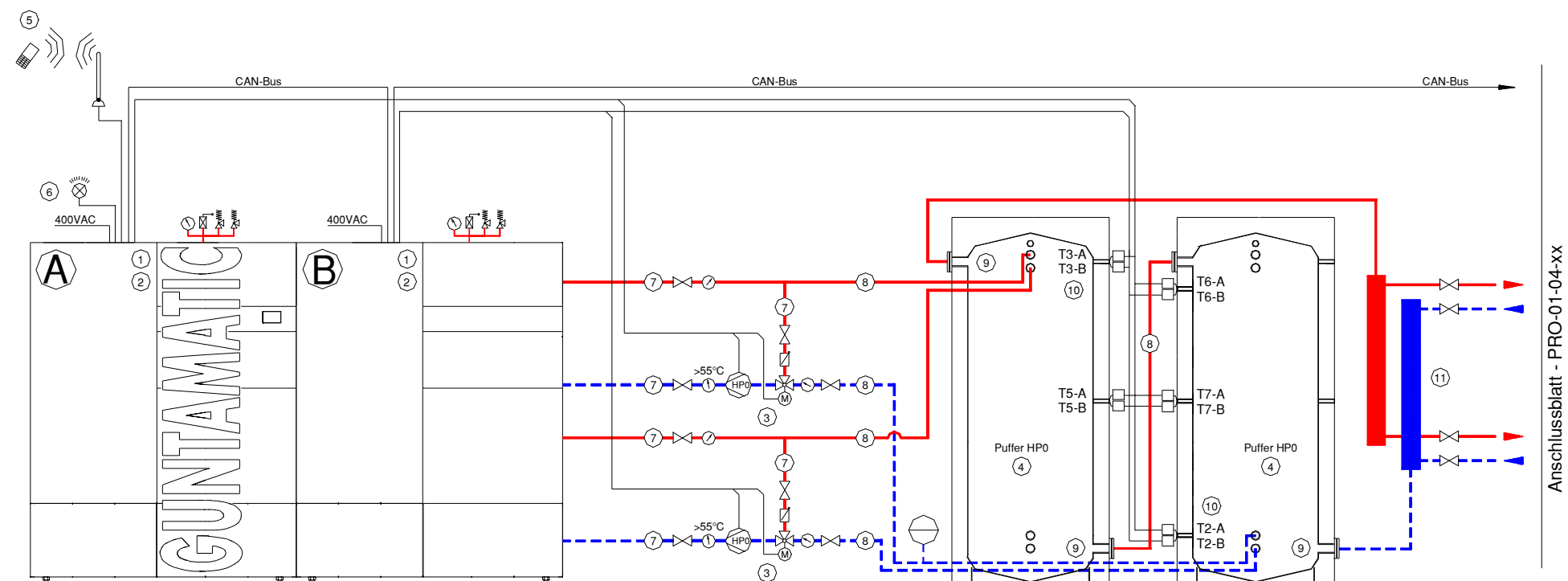
www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° PRO-01-04

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

- | | |
|---|----------------------|
| 1. PRO 350/425/500 (2 modules) | Selon liste des prix |
| 2. Régulateur de tirage cheminée RE | Selon liste des prix |
| 3. Groupe de relevage et de refoulement | |
| Pompe HP0 - 230V (par ex. Wilo-Stratos 50/1-12) | Maître d'œuvre |
| Vanne mélangeuse - 2" (DN50), Kvs>=60 | Maître d'œuvre |
| 4. Ballon-tampon AK2000/2PS | Selon liste des prix |
| 5. Module GSM | N° art. : S15-002 |
| 6. Voyant défaut | Maître d'œuvre |
| 7. Dimension conduite 2" | Maître d'œuvre |
| 8. sur des longueurs de conduite supérieures à 2 x 25 m pour l'avance et le retour tampon, la conduite doit être dimensionnée sur 3" | Maître d'œuvre |
| 9. Commander 2 pces bride spéciale DN80 (3") par tampon | Selon liste des prix |
| 10. Commander 5 pces sonde de tampon par module | n° art. : S70-003 |
| 11. Remarque : Dimensionner suffisamment la distribution des conduites dans la zone de VL et RL Dimensionner suffisamment les raccords | |



PRO Régulation climatique

Maximum 3 régulateur circuit de chauffage par chaudière possible

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

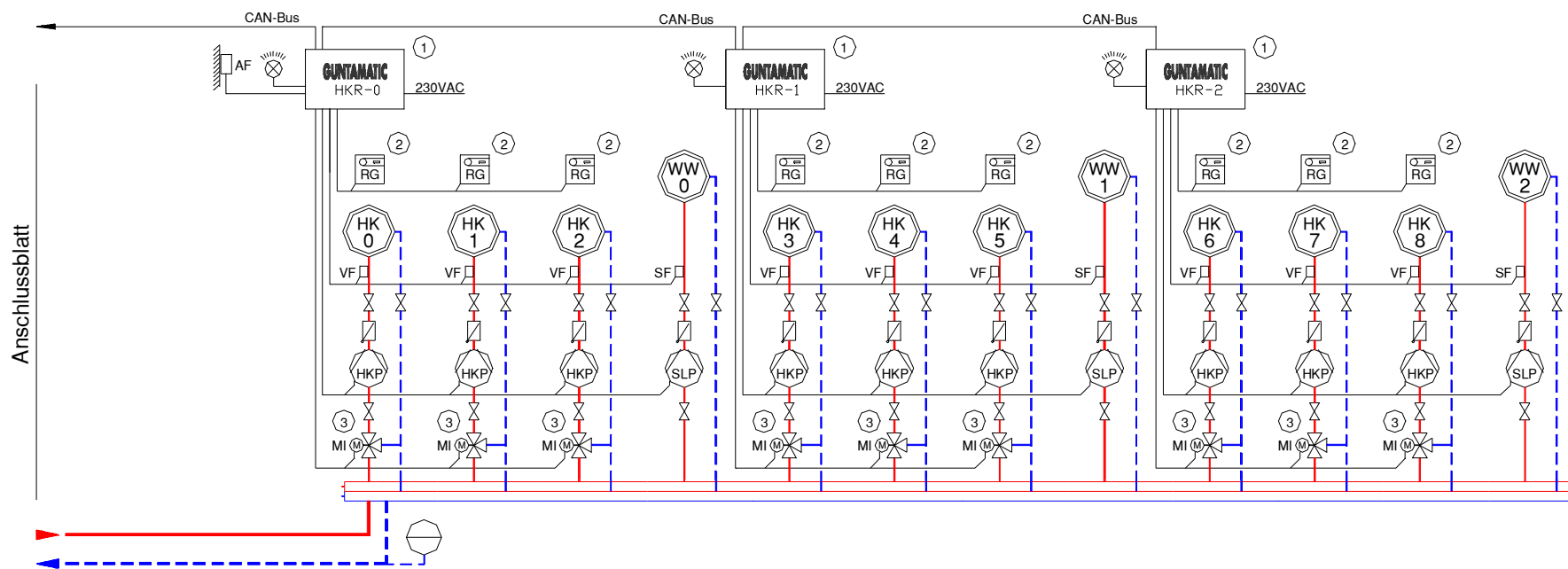
Schéma n° PRO-01-04-01

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

Info:

- Raccorder toujours la sonde extérieure (AF) sur HKR-0 ;
- sur chaque chaudière (A, B, ...), un maximum de 3 kits appareil mural MK261 peut être raccordé ; les régulateurs du circuit de chauffage sont alors désignés par ex. par le terme HKR-A0, HKR-B1 etc. ;
- sur chaque circuit de chauffage, un poste d'ambiance analogique (RFF) peut être raccordé ;
- sur chaque chaudière, un maximum de 3 stations d'ambiance (RS) peut être raccordé ;

1. Régulation climatique kit appareil mural MKR261 N° art. : S30-030
Attention : respecter la charge maximale admissible de l'appareil mural !
2. Poste d'ambiance analogique N° art. : S70-006
Poste d'ambiance numérique N° art. : S60-004
3. Servomoteur du mélangeur N° art. : S50-501



PRO 175/250**Alimentation ciblée avec régulation du circuit de chauffage et ligne distante**

Un maximum de 3 objets-cible - un maximum de 3 régulateurs circuit de chauffage par chaudière

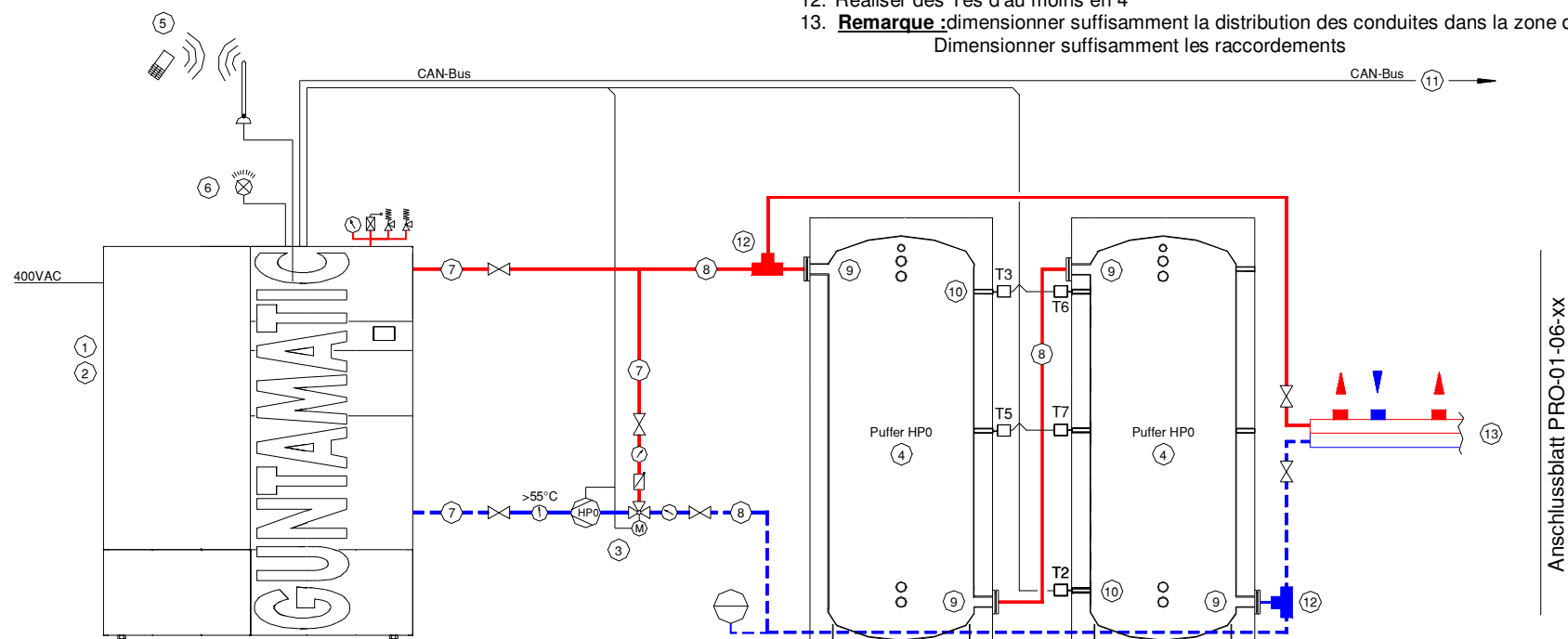
au-moins 4000 litres de volume tampon

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.comwww.guntamatic.com**GUNTAMATIC****Schéma n° PRO-01-05**

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

1. PRO 175/250 (1 modules)
2. Régulateur de tirage cheminée RE
3. Groupe de relevage et de refoulement
Pompe HP0 - 230V (par ex. Wilo-Stratos 50/1-12)
Vanne mélangeuse - 2" (DN50), Kvs>=60
4. Ballon-tampon AK2000/2PS
5. Module GSM
6. Voyant défaut
7. Dimension conduite 2"
8. sur des longueurs de conduite supérieures à 2 x 25 m pour l'avance et le retour tampon, la conduite doit être dimensionnée sur 3"
9. Commander 2 pces bride spéciale DN80 (3") par tampon
10. Commander 5 pces sonde de tampon par module
11. **Important :** toujours disposer la ligne de bus CAN de manière linéaire ; en cas de disposition en étoile, longueur de ligne maximale de 100 m ;
12. Réaliser des Tés d'au moins en 4"
13. **Remarque :** dimensionner suffisamment la distribution des conduites dans la zone de VL et RL
Dimensionner suffisamment les raccords

Selon liste des prix
Selon liste des prixMaître d'œuvre
Maître d'œuvre
Selon liste des prix
N° art. : S15-002
Maître d'œuvre
Maître d'œuvreMaître d'œuvre
Selon liste des prix
N° art. : S70-003

PRO 350/425/500

Alimentation ciblée avec régulation du circuit de chauffage et ligne distante

Un maximum de 6 objets-cible - un maximum de 3 régulateurs circuit de chauffage par chaudière

au-moins 4000 litres de volume tampon

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

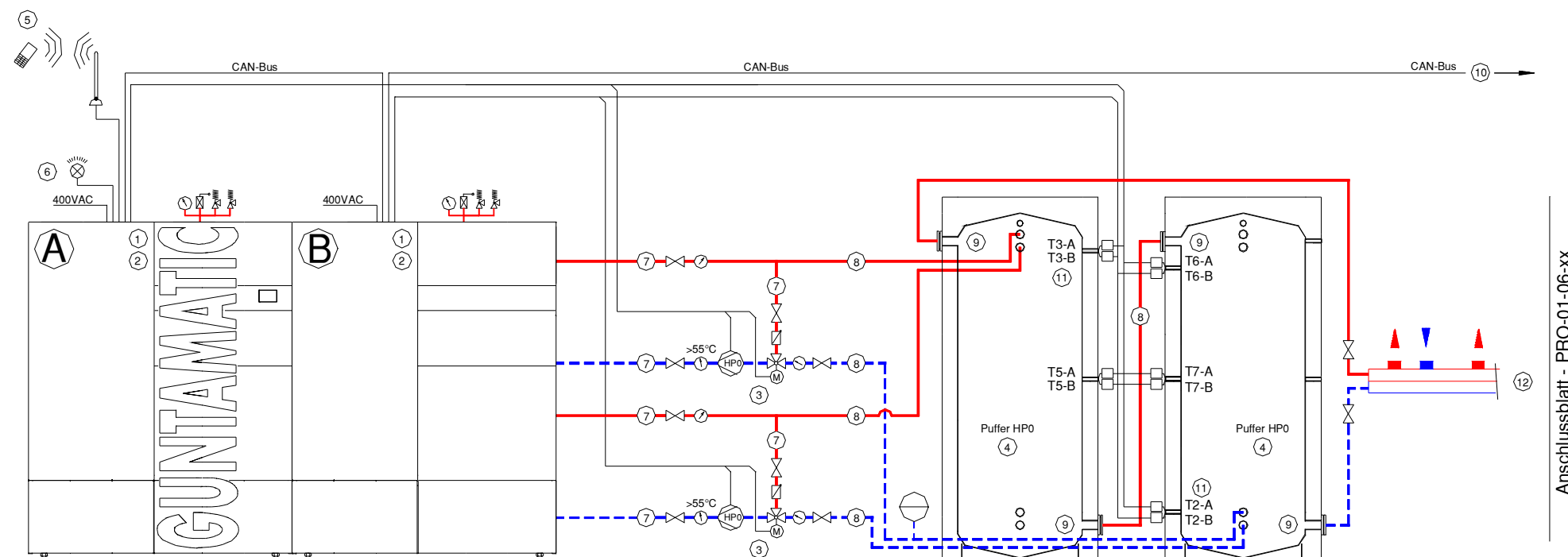
www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° PRO-01-06

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

1. PRO 350/425/500 (2 modules) Selon liste des prix
2. Régulateur de tirage cheminée RE (taille selon le diamètre de la cheminée) Selon liste des prix
3. Groupe de relevage et de refoulement
Pompe HP0 - 230V (par ex. Wilo-Stratos 50/1-12)
Vanne mélangeuse - 2" (DN50), Kvs>=60 (par ex. ESBE) Maître d'œuvre
4. Ballon-tampon AK2000/2PS Maître d'œuvre
5. Module GSM Selon liste des prix
6. Voyant défaut N° art. : S15-002
7. Dimension conduite 2" Maître d'œuvre
8. Sur des longueurs de conduite supérieures à 2 x 25 m pour l'avance et le retour tampon, la conduite doit être dimensionnée sur 3" Maître d'œuvre
9. Commander 2 pces bride spéciale DN80 (3") par tampon Selon liste des prix
10. **Important :** toujours disposer la ligne de bus CAN de manière linéaire ; en cas de disposition en étoile N° art. : 70-003
11. Commander 5 pces sonde par module
12. **Remarque :** dimensionner suffisamment la distribution des conduites dans la zone de VL et RL Dimensionner suffisamment les raccords



Anschlussblatt - PRO-01-06-xx

PRO

Alimentation ciblée avec régulation du circuit de chauffage et fonction de ligne distante ZUP

Un maximum de 3 régulateurs circuit de chauffage par chaudière possible

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° PRO-01-06-01

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

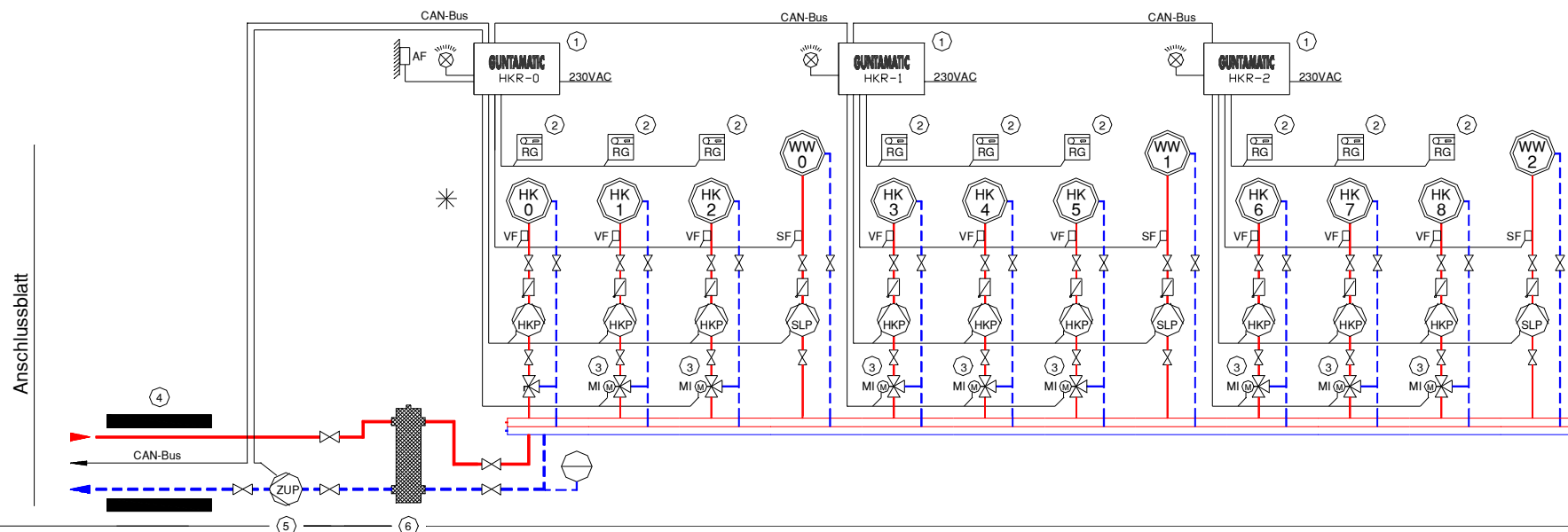
Info:

- raccorder toujours la sonde extérieure (AF) sur HKR-0 – réaliser HKR-1 et HKR-2 sans AF ; en présence de plusieurs chaudières, il faut raccorder respectivement une AF sur HKR-A0, HKR-B0, etc. ;
- chaque régulateur de circuit de chauffage avec la fonction de ligne distante activée, peut être étendu sur deux autres régulateurs de circuit de chauffage par le biais de la fonction ERW (un maximum de 3 régulateurs de circuit de chauffage par chaudière) ;

Attention :

- si la fonction de ligne distante (ZUP, LAP, ...) est utilisée sur un régulateur de circuit de chauffage, le circuit de chauffage 0 peut uniquement être exploité en tant que circuit de pompes ou mélangeur ;
- le circuit de chauffage 0 peut être exploité avec un régulateur à valeur fixe pour un système de chauffage basse température ou un poste d'ambiance contrôlé par la température pour un système de chauffage de radiateurs ;

1. Régulation climatique kit appareil mural MKR261 N° art. : S30-030
Respecter la charge maximale admissible de l'appareil mural !
2. Poste d'ambiance analogique N° art. : S70-006
Poste d'ambiance numérique N° art. : S60-004
3. Servomoteur du mélangeur N° art. : S50-501
4. Ligne distante et dimensionnement Maître d'œuvre
5. Pompe et dimensionnement Maître d'œuvre
Attention : respecter la charge maximale admissible de la sortie !
6. Répartiteur hydraulique et dimensionnement Maître d'œuvre



PRO

Alimentation ciblée avec régulation du circuit de chauffage et fonction de ligne distante ZUP

Un maximum de 3 régulateurs circuit de chauffage par chaudière possible

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° PRO-01-06-02

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

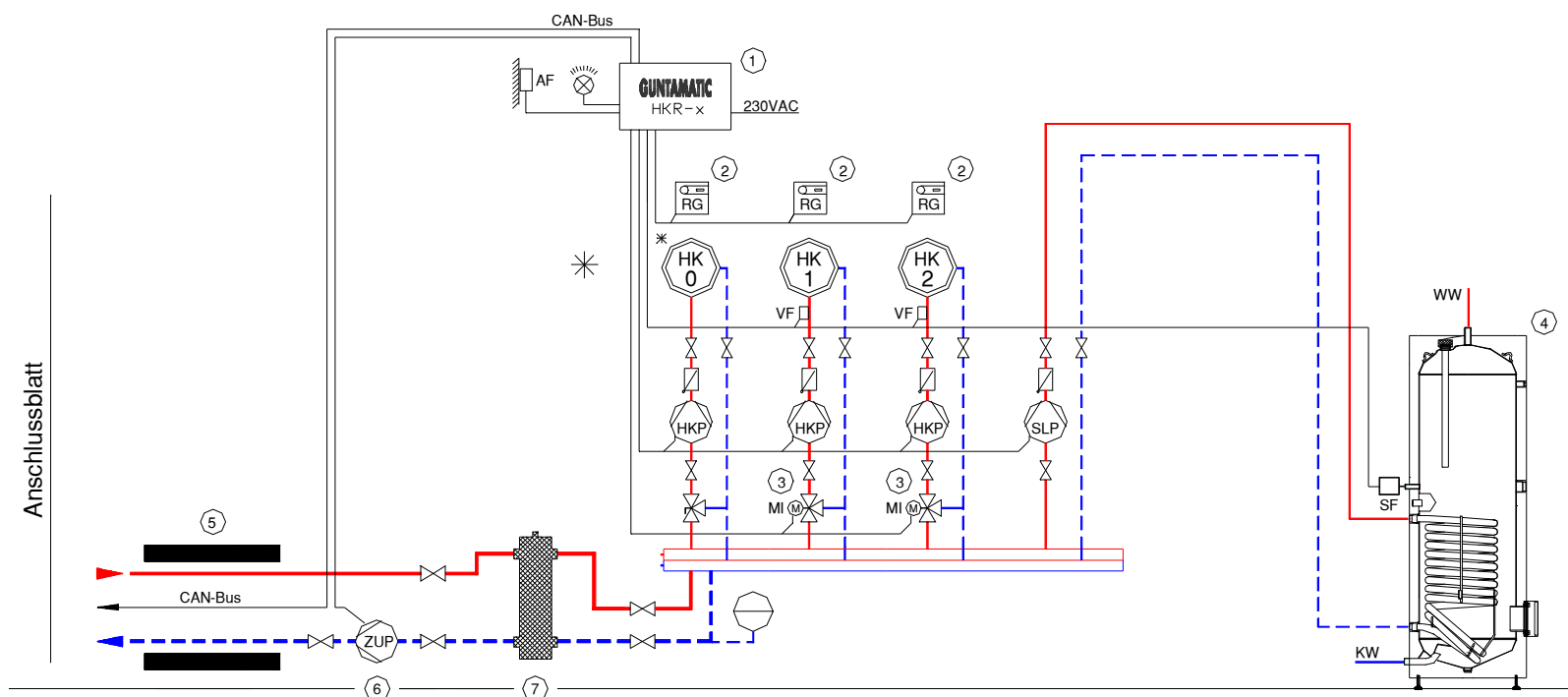
Info:

- raccorder toujours la sonde extérieure (AF) sur HKR-0 – réaliser HKR-1 et HKR-2 sans AF ; en présence de plusieurs chaudières, il faut raccorder respectivement une AF sur HKR-A0, HKR-B0, etc. ;

Attention :

- si la fonction de ligne distante (ZUP, LAP, ...) est utilisée sur un régulateur de circuit de chauffage, le circuit de chauffage 0 peut uniquement être exploité en tant que circuit de pompes ou mélangeur
- le circuit de chauffage 0 peut être exploité avec un régulateur à valeur fixe pour un système de chauffage basse température ou un poste d'ambiance contrôlé par la température pour un système de chauffage de radiateurs ;

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Régulation climatique kit appareil mural MKR261 | N° art. : S30-030 |
| Respecter la charge maximale admissible de l'appareil mural ! | |
| 2. Poste d'ambiance analogique | N° art. : S70-006 |
| Poste d'ambiance numérique | N° art. : S60-004 |
| 3. Servomoteur du mélangeur | N° art. : S50-501 |
| 4. Ballon d'eau chaude ECO | Selon liste des prix |
| 5. Ligne distante et dimensionnement | Maître d'œuvre |
| 6. Pompe et dimensionnement | Maître d'œuvre |
| Attention : respecter la charge maximale admissible de la sortie ! | |
| 7. Répartiteur hydraulique et dimensionnement | Maître d'œuvre |



PRO

Alimentation ciblée avec régulation du circuit de chauffage et fonction de ligne distante LAP

Un maximum de 3 régulateurs circuit de chauffage par chaudière possible

Tél. 07276 / 2441-0

info@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° PRO-01-06-03

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

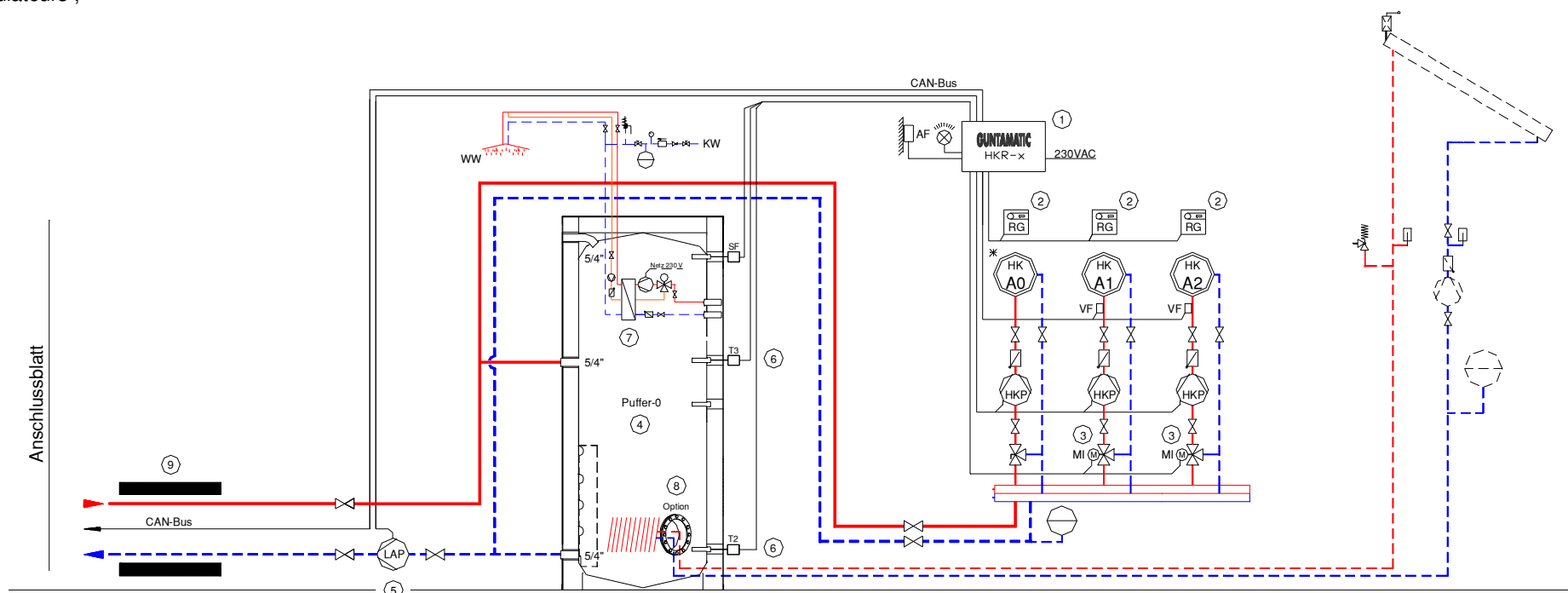
Info:

- raccorder toujours la sonde extérieure (AF) sur HKR-0 – réaliser HKR-1 et HKR-2 sans AF ; en présence de plusieurs chaudières, il faut raccorder respectivement une AF sur HKR-A0, HKR-B0, etc. ;

Attention :

- si la fonction de ligne distante (ZUP, LAP, ...) est utilisée sur un régulateur de circuit de chauffage, le circuit de chauffage 0 peut uniquement être exploité en tant que circuit de pompes ou mélangeur ;
- le circuit de chauffage 0 peut être exploité avec un régulateur à valeur fixe pour un système de chauffage basse température ou un poste d'ambiance contrôlé par la température pour un système de chauffage de radiateurs ;

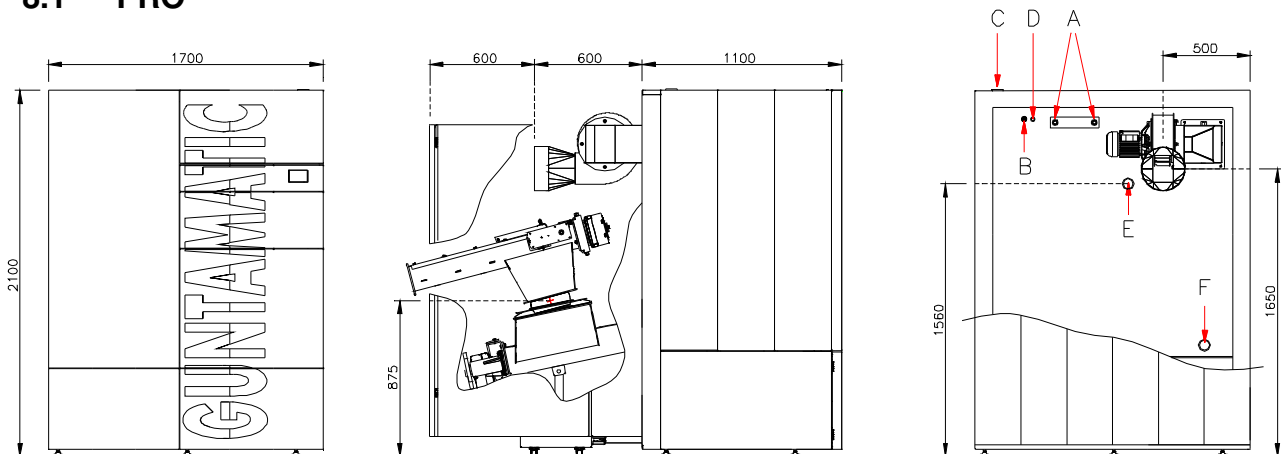
1. Régulation climatique kit appareil mural MKR261 N° art. : S30-030
Respecter la charge maximale admissible de l'appareil mural !
2. Poste d'ambiance analogique N° art. : S70-006
Poste d'ambiance numérique N° art. : S60-004
3. Servomoteur du mélangeur N° art. : S50-501
4. Ballon-tampon PSF Selon liste des prix
5. Pompe et dimensionnement Maître d'œuvre
Attention : respecter la charge maximale admissible de la sortie !
6. Commander 2 pces sonde de ballon-tampon N° art. : S70-003
7. **Option**: Pompe de circulation N° art. : 045-250
8. **Option**: Bride à 12 trous et échangeur thermique Selon liste des prix
9. Ligne distante et dimensionnement Maître d'œuvre



8 Caractéristiques techniques

PRO-08-00-00-00-01-IAFR

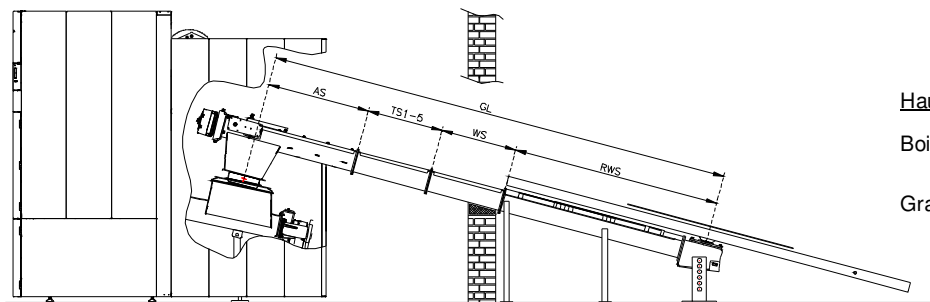
8.1 PRO



	PRO 175 PRO 250	Kit PRO 350 Kit PRO 425 Kit PRO 500	Kit PRO 600 Kit PRO 750	Kit PRO 850 Kit PRO 1000	
Combustible PRO	Bois déchiqueté G30 et G50 (ÖNORM M7133) Granulés bois ENplus A1 et A2 (EUNorm EN 14961-2)				
Puissance chaudière PRO 175 Puissance chaudière PRO 250	188 199,5* / 250**	La puissance totale est déterminée par association des modules respectifs			kW
Besoin tirage de cheminée Température chaudière Température de retour	10 60 - 85 55	10 60 - 85 55	10 60 - 85 55	10 60 - 85 55	PA °C °C
Teneur en eau (total) Pression de service	600 max. 3	1200 max. 3	1800 max. 3	2400 max. 3	Litre Bar
PRO 175 Résistance côté eau Différence de température 20 K	Débit 8084 Temp. 16,9 Pression diff. 20,7	- - -	- - -	- - -	kg/h °C mbar
PRO 175 Résistance côté eau Différence de température 10 K	Débit 16168 Temp. 16,9 Pression diff. 80,3	- - -	- - -	- - -	kg/h °C mbar
PRO 250 Résistance côté eau Différence de température 20 K	Débit 10750 Temp. 18,3 Pression diff. 36,7	- - -	- - -	- - -	kg/h °C mbar
PRO 250 Résistance côté eau Différence de température 10 K	Débit 21500 Temp. 18,1 Pression diff. 142,6	- - -	- - -	- - -	kg/h °C mbar
Teneur en cendre	max. 240	max. 480	max. 720	max. 960	Litres
Diamètre tube de fumée	250	2 x 250	3 x 250	4 x 250	mm
A = échangeur thermique de sécurité B = STB, Sonde chaudière C = avance D = sonde pour pos. A E = retour F = purge	3/4" - 2" 1/2" 2" 2"	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -	Pouce Pouce Pouce Pouce Pouce Pouce
Poids total Poids caisson inférieur Poids échangeur thermique Poids entraînement Poids unité d'entraînement Poids par m Extraction	env. 2200 env. 600 env. 1000 env. 100 env. 75 env. 26	env. 4400 - - - - -	env. 6600 - - - - -	env. 8800 - - - - -	kg kg kg kg kg kg
Échangeur thermique de sécurité	Oui	Oui	Oui	Oui	
Prise de courant	400 V 20 A	400 V 20 A	400 V 20 A	400 V 20 A	

* puissance nominale donnée pour une puissance de module < 400 kW / ** puissance maximale chaudière possible

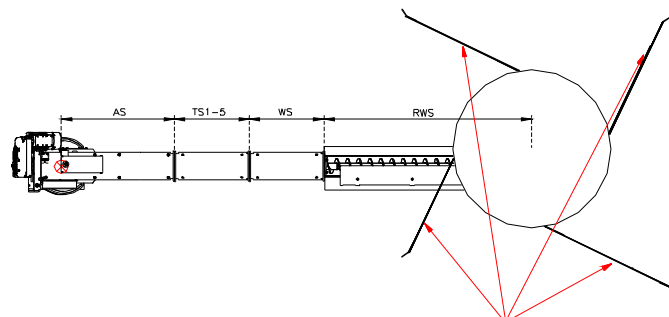
8.2 Extraction Agitateur



Hauteur de vrac:

Bois déchiqueté → max. 5,0 m

Granulés → max. 2,5 m



AS = partie extraction
TS = partie auge
WS = partie mur
RWS = partie agitateur
GL = longueur totale



Les vis de retenue ne doivent pas être serrées !



Remarque

A l'état de livraison, chaque installation se présente sous la forme d'une partie extraction (AS), d'une partie mur (WS) et d'une partie agitateur (RWS). En introduisant plusieurs auges (TS1-5), la vis d'extraction peut être étendue jusqu'à une longueur totale (GL) maximale de 7 m, vis d'agitateur comprise. La partie mur (WS) doit toujours être montée dans la traversée du mur.

Agitateur Ø	AS	WS	RWS	GL	Nota	Auge	Longueur
Agitateur 3,0 m	730 mm	550 mm	1500 mm	2780 mm	Base	TS1	220 mm
Agitateur 3,5 m	730 mm	550 mm	1750 mm	3030 mm	Base	TS2	550 mm
Agitateur 4,0 m	730 mm	550 mm	2000 mm	3280 mm	Base	TS3	1100 mm
Agitateur 4,5 m	730 mm	550 mm	2250 mm	3530 mm	Base	TS4	2200 mm
Agitateur 5,0 m	730 mm	550 mm	2500 mm	3780 mm	Base	TS5	2970 mm

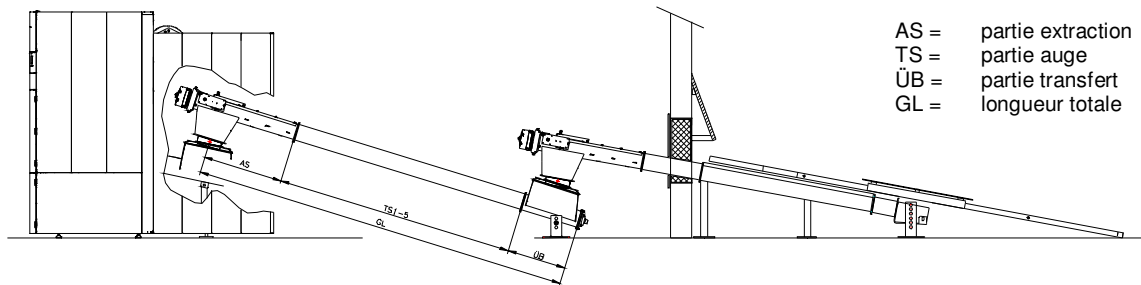


Important

Monter toujours les bras-ressorts les plus longs en face ! Les vis de retenue sur les bras-ressorts, voir schéma ci-dessus, ne doivent pas être resserrées. Lors du montage à env. 15-20 mm au-dessus de la vis d'extraction, visser et serrer les bras-ressorts.

Bras-ressort	250 cm	225 cm	197 cm	172 cm	147 cm	120 cm	92 cm	64 cm
Agitateur 3,0 m					2 pces	2 pces		
Agitateur 3,5 m				2 pces	1 pce	1 pce		
Agitateur 4,0 m			2 pces	1 pce	1 pce			
Agitateur 4,5 m		2 pces		1 pce	1 pce			
Agitateur 5,0 m	1 pce	1 pce		1 pce	1 pce			

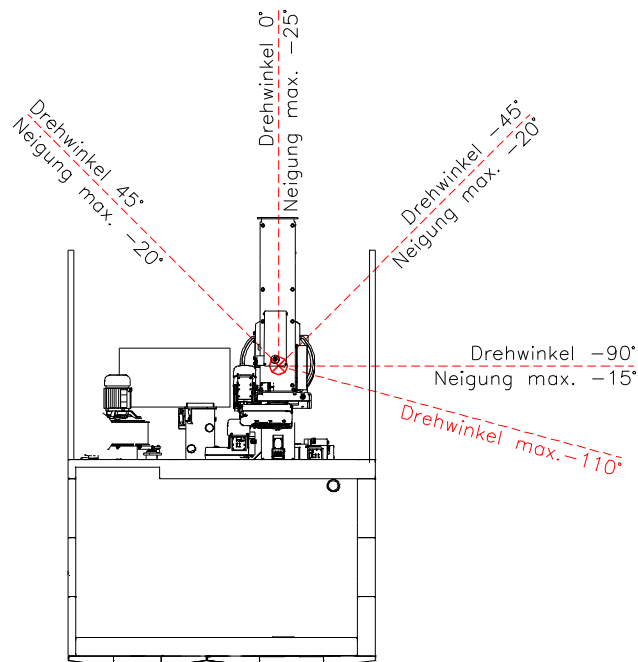
8.3 Extraction avec vis d'alimentation



Important Longueur totale (GL) de la vis d'alimentation = 7 m max.

	Désignation	Longueur
AS	Unité d'extraction	730 mm
TS1	Auge de vis sans fin avec vis	220 mm
TS2	Auge de vis sans fin avec vis	550 mm
TS3	Auge de vis sans fin avec vis	1100 mm
TS4	Auge de vis sans fin avec vis	2200 mm
TS5	Auge de vis sans fin avec vis	2970 mm
ÜB	Station de transmission avec vis	570 mm

8.4 Angle de rotation et d'inclinaison du système d'extraction A1



GUNTAMATIC

Sous réserve de modifications techniques ou de coquilles



Distribution : Luxembourg & Wallonie
Giällawee 10, L-9749 Fischbach - Clervaux
Tel. 00352 26 90 80 69 . info@meralux.lu . www.meralux.lu