

Chaudière à granulés

français

PRO-Flex

Planification et Installation

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



FR-B31-013-V03-1013

GUNTAMATIC

Informations concernant la documentation

Lisez attentivement 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 Heiztechnik GmbH

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 d'erreurs d'impression

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
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	12
2.6 Livraison	14
2.7 Intégration	14
2.8 Mise en place et positionnement de l'installation	14
2.9 Intégration hydraulique	15
2.10 Remplissage et purge	17
2.11 Raccordement de la cheminée	18
2.12 Régulateur d'économie d'énergie et clapet Ex	19
2.13 Système d'aspiration automatique des cendres	20
2.14 Montage extraction	22
2.14.1 Système FLEX	22
3 Régulation climatique	26
4 Raccordement électrique	27
4.1 Raccordements électriques de l'installation de chauffage	27
4.2 Consignes de câblage	28
4.3 Raccordement électrique	29
5 Contrôle de fin des travaux / Mise en service initiale	32
6 Normes / consignes	33
7 Schémas des connexions	34-45
8 Caractéristiques techniques	46-47
8.1 PRO-Flex 175/250	46
8.2 Extraction FLEX	47

1 Introduction

PRO-Flex-01-00-00-00-01-IAFR

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

PRO-Flex-02-00-00-00-01-IADE

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 n'est pas prévu.

Règlementations nationales

Autriche :

Bulletins de loi des États 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 de prévention 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 : 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 dans lesquels des gaz ou liquides inflammables (garage) sont entreposés.

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".

Manchons pare-feu : si le lieu de stockage ne se trouve pas directement à côté de la chaufferie, il faut alors mettre en place un manchon pare-feu sur chaque conduite d'aspiration et de retour, sur la sortie murale. Si la vis d'extraction se rend directement dans la chaufferie, alors elle est sécurisée en usine par une garniture de protection incendie spéciale. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des manchons pare-feu supplémentaires. Si la vis d'extraction est montée complètement dans le local de stockage, c'est-à-dire qu'elle ne déborde pas du local de stockage, alors il faut également mettre des manchons pare-feu au niveau de la sortie murale de la conduite d'aspiration et de retour.

Conduites de remplissage : Les conduites de remplissage traversant des locaux sensibles aux incendies, doivent être pourvus 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 (directive technique relative à la prévention contre les incendies)

Granulés

RSE = dispositif de protection contre les feux de retour
(écluse rotative, laminé ignifuge dans le couvercle de maintenance de la vis sans fin)

RHE = dispositif anti-feux de retour
(écluse rotative, laminé ignifuge dans le couvercle de maintenance de la vis sans fin)

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

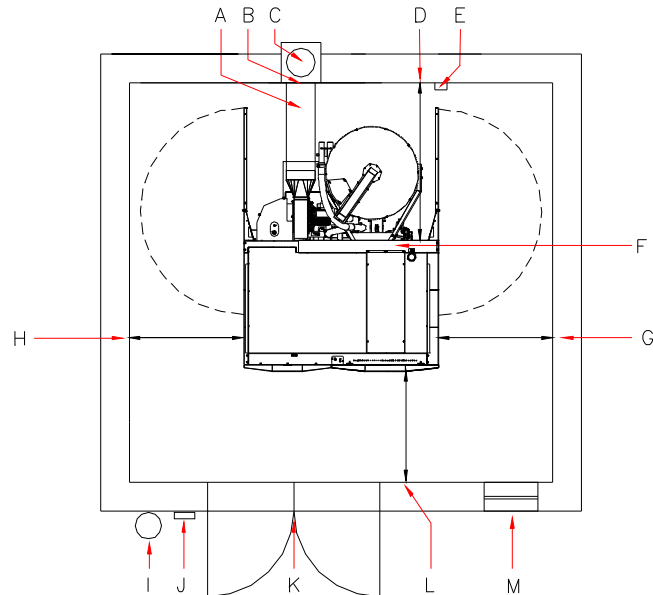
I 150 cm x H 230 cm	(chaudière livrée, montée prête à l'emploi sur plancher de transport)
I 125 cm x H 200 cm	(chaudière livrée en plusieurs parties)
I 90 cm x H 200 cm	(toutes les parties vissées doivent être démontées)

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 propre à la construction, le module devait être installé contre le mur à gauche, le vidage du cendrier devient impossible. Le cendrier doit pouvoir être prélever du côté droit de la chaudière sur cette version.



- A** → variante de pose régulateur d'économie d'énergie avec clapet Ex dans le tube de fumée
- B** → variante de pose régulateur d'économie d'énergie avec clapet Ex dans la cheminée
- C** → cheminée (cheminée réfractaire insensible à l'humidité recommandée)
- 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
- F** → 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)
- J** → interrupteur de secours (arrêt d'urgence)
- K** → 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 inférieure à 100 °C !

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 réalisées 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%	0,136 kg/s	10 Pascal
PRO 250	180 °C	12,0%	0,177 kg/s	10 Pascal

Charge partielle

Type	Temp. gaz fumée	CO ₂	Débit massique	Besoin en tirage
PRO 175	110 °C	10,0%	0,046 kg/s	2 Pascal
PRO 250	130 °C	10,0%	0,046 kg/s	2 Pascal

2.4 Exigences pour le local de stockage du combustible

Remarque



Nous attirons l'attention sur le fait que les normes spécifiques au pays (par ex. ÖNORM M7137, VDI 3464, ...) pour la sécurité du local de stockage, doivent impérativement être respectées.

Situation

Le combustible est livré avec un camion-souffleur. Le local de stockage, respectivement les raccords de remplissage, doivent être disposés de manière à être accessible avec un tuyau d'une longueur maximal de 30 m.

Estimation besoin annuel

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

→ par 1 kW/an env. 0,65 m³ = env. 450 kg granulés

Affectation du local de stockage

Le local de stockage doit être, si possible, carré et ne pas dépasser une largeur de 3,5 m sein. Plus le local de stockage est étroit et moins il y a de l'espace vide. En présence de dispositifs d'extraction du local, le volume de stockage utile est d'env. 2/3 du volume total du local de stockage.

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 pluie 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 ici.

Pour locaux de stockage inférieurs à 30 t les exigences sont satisfaites si :

- la buse de remplissage débouche à l'air libre, l'aération peut se faire par au-moins 2 couvercle de fermeture avec orifice d'aération ;
- le diamètre libre de 2 conduites d'aération est respectivement d'au moins 90 mm ;
- la section libre d'aération de l'orifice de sortie au niveau des conduites de remplissage ou 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 ;
la section d'aération totale de 2 couvercles de fermeture de nos kits de remplissage est de 60 cm² .

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

- une combinaison de ventilation naturelle ou mécanique, basée sur une détection du CO, est utilisée. une aération forcée est installée en cas d'aération naturelle insuffisante, de manière à ventiler si la concentration de CO est trop importante.

<u>Boîtier de raccordement habitat</u>	Une prise 230V/16A pour le ventilateur d'aspiration du camion-souffleur doit être à proximité immédiate des raccords de remplissage. Vous trouverez dans les accessoires GUNTAMATIC, un boîtier de raccordement habitat (n° art. :H00-061). Il contient une prise électrique qui doit être sécurisée par le maître d'œuvre avec 16 A. Le contacteur de porte, également présent dans le contenu, doit être raccordé au contact de validation de la platine de chaudière (contact 22-23) et coupe l'installation de chauffage dès que le boîtier de raccordement habitat est ouvert.
<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, les orifices d'entrée doivent être conçu(e) verrouillable et être maintenu(e) verrouillé(e) pendant l'exploitation. L'orifice d'entrée doit être muni d'un panneau de signalisation "Accès interdit pendant le fonctionnement".
<u>Installations électriques</u>	Les installations électriques dans le local de stockage combustible ne sont pas admis.
<u>Kit de remplissage</u>	Les raccords de remplissage doivent être mis à la terre. Au moins 2 buses de remplissage doivent être monté - intervalle min. 0,5 m – intervalle max. 1,5 m.
<u>Montage en zone froide</u>	Les tuyaux d'aspiration et l'unité d'extraction doivent être suffisamment isolés (protégé contre le gel). Risque de formation de condensat !
<u>Statique</u>	Les murs du pourtour doivent répondre aux possibles exigences statiques relatives au combustible stocké et pourvoir résister à la pression pendant le remplissage.
<u>Traversée du mur</u>	En présence d'une vis sans fin traversant le mur du local de stockage, la section du mur doit être remplie de laine de roche et être obturée par les plaques de terminaison pour éviter tout contact (propagation acoustique).
<u>Remplissage de combustible</u>	Si le local de stockage est rempli à l'aide d'un camion-souffleur, l'air de transport doit être aspiré. L'aspiration relève de la tâche du fournisseur.
<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.

2.5 Exemples de planification pour le local de stockage combustible

Info Chaque installation de chauffage est livrée avec 2 dispositifs d'extraction local et une unité de commutation du tuyau d'aspiration. Depuis l'unité de commutation vers le silo près de la chaudière, 2 tuyaux d'aspiration doivent cheminer.

Remarques sur la planification :

- prévoir un kit de remplissage avec tapis déflecteur en caoutchouc ;
- au maximum 1,0 m d'écart entre les buses de remplissage ;
- un maximum de 3,5 m de largeur de local par dispositif d'extraction ;
- un maximum de 5,0 m de longueur de vis d'extraction ;
- planifier une aération du local de stockage

Recommandation pour la taille du local de combustible :

- le local doit pouvoir recevoir le chargement d'un camion (env. 20 t) + 20 % de réserve ;
- Règle de Faust : env. 2/3 du volume total de stockage peut être utilisé pour le stockage de granulés

Exemple de calcul pour la taille de local de stockage minimum :

Chargement camion + 20% réserve : 20 t + 20% réserve = 24 tonnes (t)

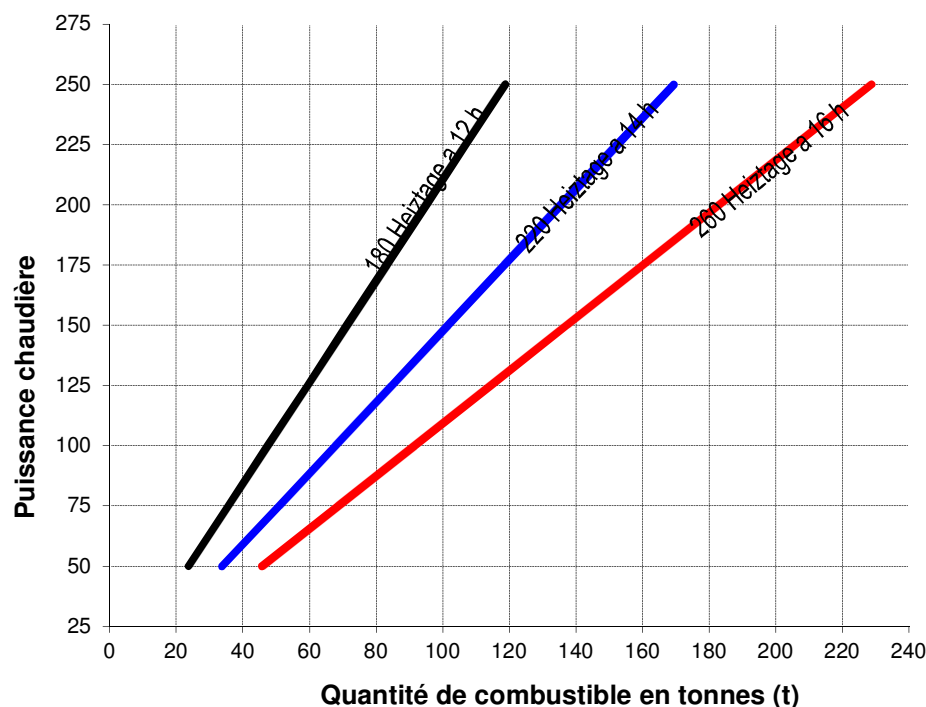
Volume de granulés : = chargement camion + 20 % réserve : 0,65 t/m³ = 37 m³

Volume de local de stockage nécessaire : = volume de granulés : 0,66 = 56 m³

Correspond par ex. à un local de stockage au dimensions suivantes : (l) 5,5 x (L) 3,5 x (H) 2,9 m

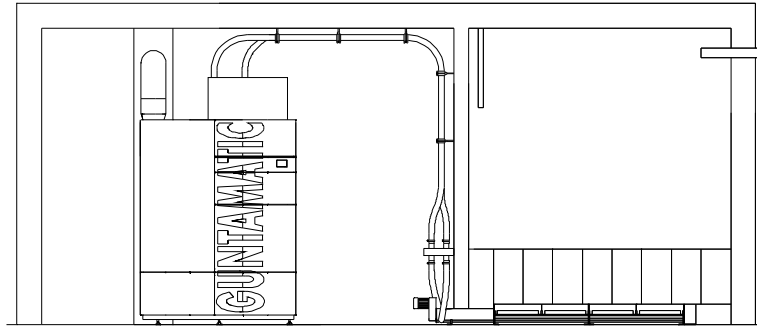
Consommation annuelle en combustible

— 180 | Jours de chauffage à 12h
— 220 | Jours de chauffage à 14h
— 260 | Jours de chauffage à 16h

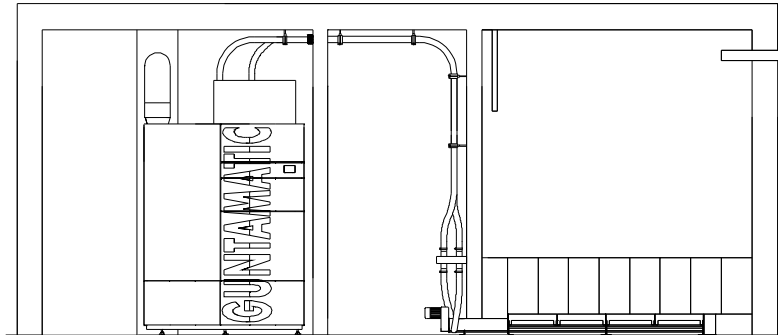


Exemple de planification 1

Le local de combustible se trouve directement à côté de la chaufferie. La longueur maximale de la vis d'extraction est de 5 m. La longueur d'aspiration maximale est de 25 m.

Exemple de planification 2

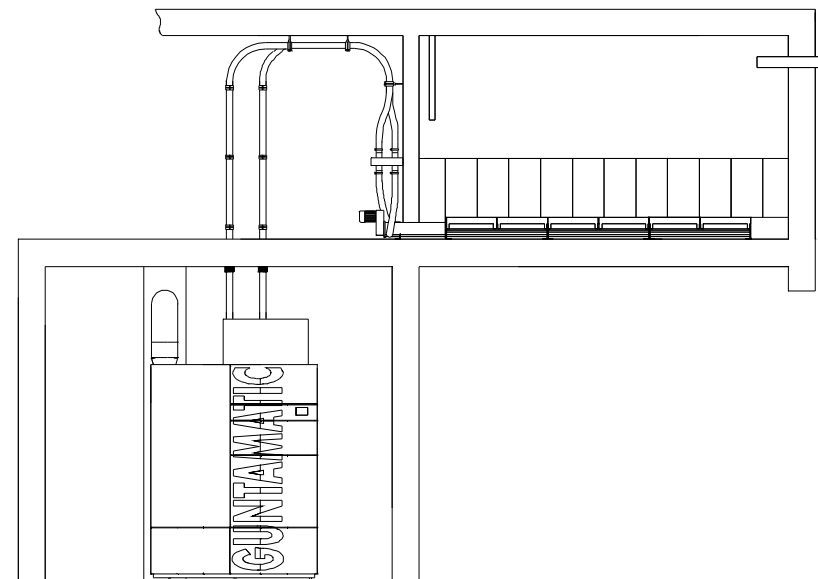
Le local de combustible se trouve dans une autre section du bâtiment. La longueur max. de la vis d'extraction est de 5 m. La longueur d'aspiration max. est de 25 m.

Exemple de planification 3

Le local de stockage se trouve à un étage au-dessus de la chaufferie. La longueur max. de la vis d'extraction est de 5 m. La longueur d'aspiration max. est de 25 m.



Attention : Faites vérifier la conformité de la statique du bâtiment.



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

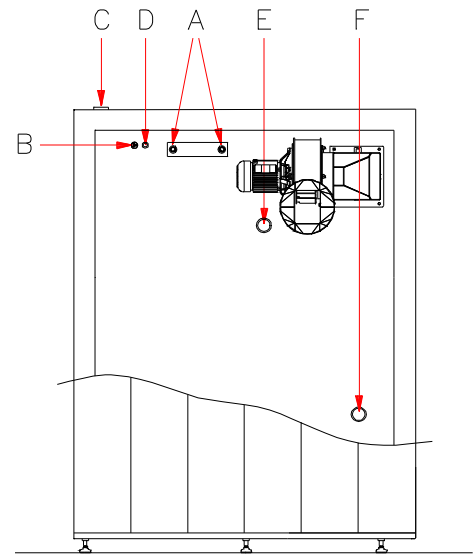
Intervalle par rapport au sol A l'aide de pieds vissés sur le fond de la chaudière, régler l'intervalle de 35 mm entre le fond de la chaudière et le sol.

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

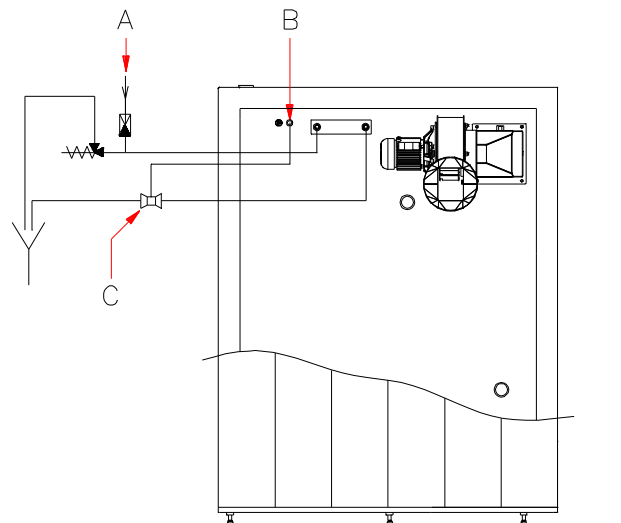
- A** → Échangeur thermique de sécurité 3/4"
- B** → Sonde chaudière, STB
- C** → Avance 2"
- D** → Sonde pour soupape de sûreté therm. 1/2"
- E** → Retour 2" (disposer vers le haut)
- F** → Purge 2"



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 norme DIN 4751, s'amorçant à 95°C, est nécessaire. Le pression de raccordement doit être d'au-moins 2 Bar et ne doit pas dépasser 6 Bar.

- A** → Arrivée d'eau froide
- B** → Sonde pour soupape de sûreté therm. 1/2"
- C** → Sonde pour soupape de sûreté therm. 95°C



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 installation 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 cas de gestion tampon active à 5 sondes, 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 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.



Important :

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 tuyauterie 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 une 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 indication 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 soumis 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 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 consiste en un tuyau d'évacuation des fumées étanche au gaz et devant être isolé entre la chaudière et la cheminée (épaisseur de l'isolation : 50 mm).

Tuyau d'évacuation des fumées

Il convient d'utiliser les diamètres suivants :

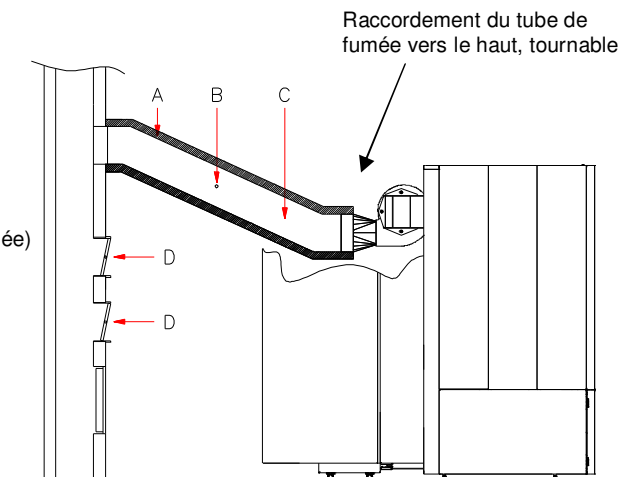
- PRO 175/250 $\varnothing = 250 \text{ mm}$

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.

- A** → Isolation (épaisseur d'au-moins 50 mm)
- B** → Point de mesure tirage de la cheminée
(Éloignement de la chaudière = min. 3 x \varnothing tube de fumée)
- C** → Tube de fumée (au-moins 6° d'inclinaison)
- D** → Régulateur tirage Ex dans la cheminée
(éventuellement 2 pcs)
(de préférence, cette variante de pose)



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 tirage 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.

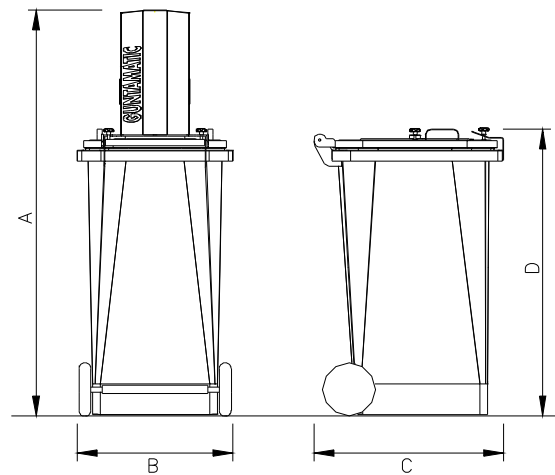
Dimensions bac à cendres

A → 1530 mm

B → 590 mm

C → 720 mm

D → 1070 mm



Lieu de mise en place

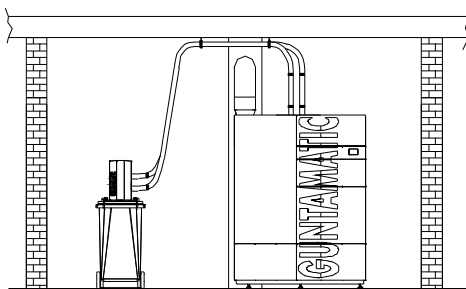
Planifiez le bac à cendre si possible à même le sol, à côté de la chaudière. La condition de base pour la mise en place du bac à cendres est une bonne ventilation dans le local de mise en place. Le bac à cendre doit être mise en place avec un intervalle minimal de 25 cm par rapport aux matériaux inflammables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

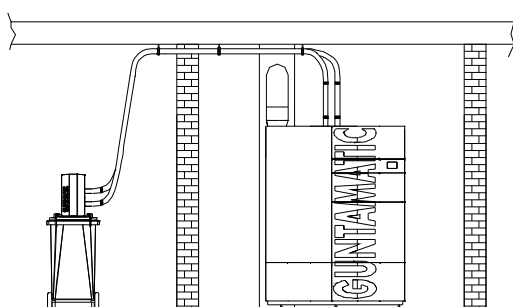
- dans des garages
- à l'aire libre (sauf si la mise en place est hors-gel avec aération)
- dans des locaux à usage domestique
- dans des locaux de stockage pour liquides et gaz ignifuge

Lieu de mise en place du bac à cendres autorisé

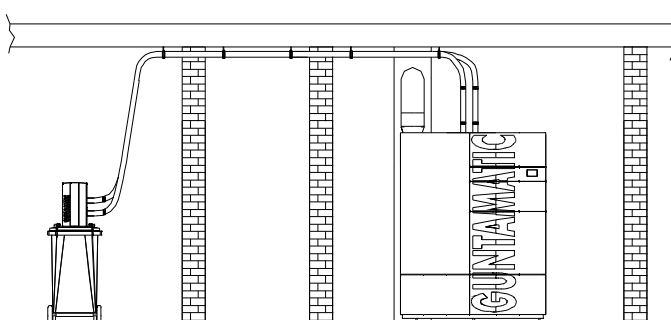
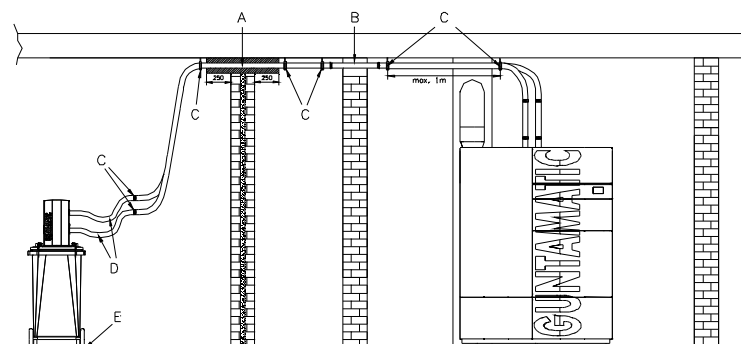
→ dans la chaufferie



→ 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 muré ;
- 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 FLEX :



Important → Veiller au montage du bon côté des orifices d'entrée !

A → Sens de transport

B → Orifice d'entrée toujours de ce côté

C → Sens de rotation

D → Racleur

E → Patte de fond

F → Dimension de contrôle 56 mm

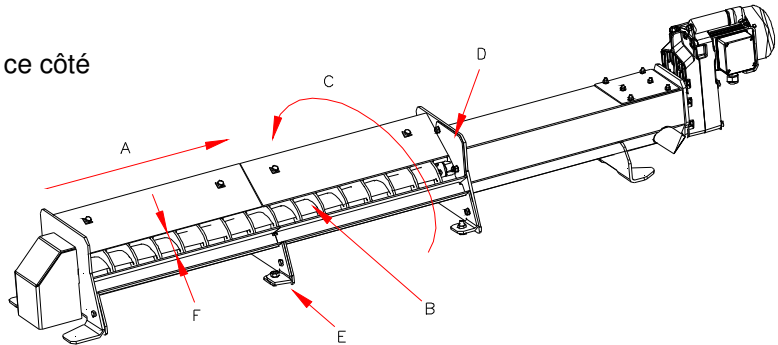


Fig. 1

Montage de la vis d'extraction du local

1. Faire cheminer l'unité d'entraînement (pos.5) fig.2 de la vis d'extraction du local par l'ouverture dans le mur (B = 330 x H = 250 mm) du local de stockage.
2. Selon la longueur de la vis, assembler les sections de la vis à l'aide de l'auge (pos.9) fig. 2, depuis le local de stockage vers l'unité d'entraînement (pos.9) fig. 2.

Important : assembler les sections de la vis de manière à ce que la montée de la vis se fasse en continu.

Pour finir, visser fermement le raccord à bride des auges à l'aide des vis M8 x 30 (pos.8) Fig 2 livrées et les rondelles d'arrêt. Veiller à ce que les auges soient vissées sur l'intérieur sans coup. A l'extrémité de la vis sans fin, visser la plaque de bridage (pos.10) Fig. 2 avec le logement (si pré-monté).

3. Desserrer les vis sans tête (pos.11) Fig.2 de logement et essayer de pousser la vis sans fin en butée, vers l'unité d'entraînement. Ensuite, serrer à nouveau les vis sans tête.
4. Après le contrôle : contrôle de la concentricité de la vis sans fin en tournant la vis sans fin (elle peut avoir un battement d'env. 3 mm au centre).
5. Disposer la vis sans fin montée de manière à ce qu'au moins une longueur de 42 cm (voir Fig. 2) de l'unité d'entraînement sorte du mur du local de stockage.
6. Visser et serrer l'auge de la vis sans fin sur le sol du local de stockage.

Important : l'auge de la vis sans fin doit être disposée à l'aide de la patte de fond de manière à affleurer et être vissée et serrée, droite, sans flexion ni surélévation de l'auge au sol.

7. Remplir la traversée du mur (pos.6) Fig.2 autour de l'auge, avec de la laine de roche. Recouvrir l'ouverture avec les plaques de recouvrement livrées (pos.7) Fig.2, du côté gauche et droit du mur.

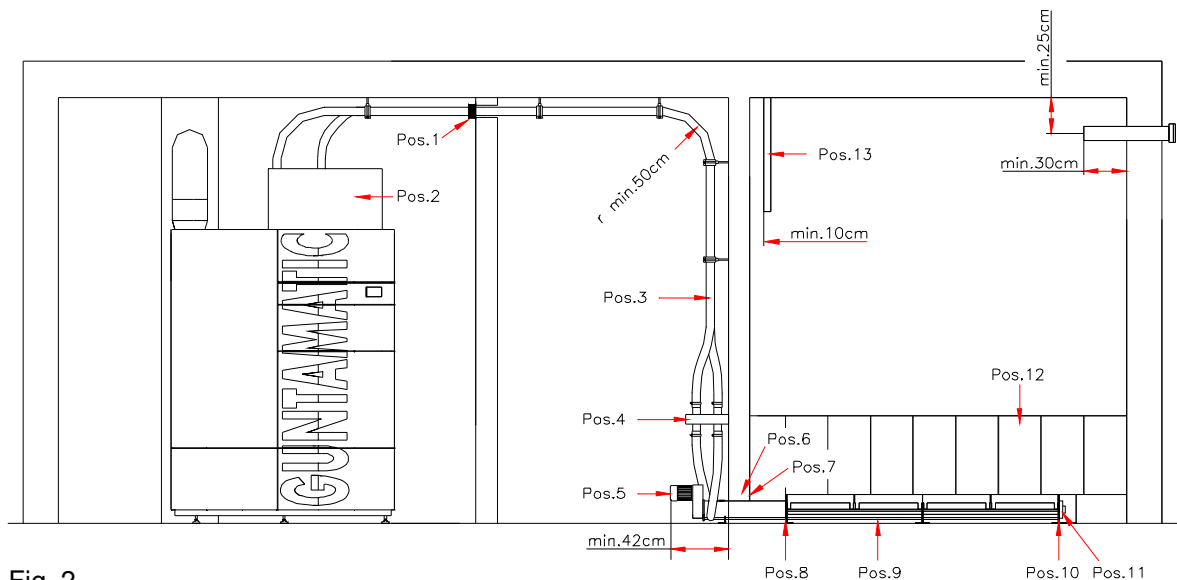


Fig. 2

Montage des tuyaux d'air d'aspiration et de retour

1. Le tuyau d'air d'aspiration et de retour (pos.3) du module de chauffage (pos.2) vers l'unité de commutation de tuyau (pos.4), doit être disposé avec un large rayon (rayon d'au moins 50 cm) et être raccordé au tuyau de l'unité de commutation. A partir de chaque vis d'extraction, un tuyau d'aspiration et de retour respectif, également à large rayon, doit être cheminé vers l'unité de commutation de tuyau et y être connecté.

Important : les rayons de tuyau inférieurs à 50 cm peuvent engendrer des défaillances sur le système de transport du combustible. De plus, les tuyaux d'aspiration ne doivent pas pendre, être fléchis. Il faut utiliser suffisamment de supports !

2. Les tuyaux d'aspiration de retour en Fig. 2 doivent être raccordés de manière étanche sur le cyclone (pos.2) de l'unité de commutation de tuyau et sur l'unité d'entraînement (pos.5).

Important : Le manque d'étanchéité sur les raccords de tuyau peuvent engendrer des défaillances sur le système de transport du combustible.

3. Les tuyaux du système de transport du combustible ne doivent jamais être disposés à l'extérieur ou encore dans ou à travers des locaux froids.

(Possibilité de formation de condensat ! - isoler suffisamment les tuyaux d'aspiration !)

Important : Le condensat dans les tuyaux d'aspiration peut engendrer des défaillances sur le système de transport du combustible.



Important →

Toutes les extrémités du tuyau d'aspiration et de retour doivent être mises à la terre !

Pour cela, enlever les fils de cuivre sur env. 7 cm à l'extrémité du tuyau et insérer le fil de mise à la terre sur env. 3 cm. Insérer le tuyau sur le manchon de raccordement et le visser fermement. Veiller à un bon contact entre le fil de mise à la terre et le manchon de raccordement. Le cas échéant, limer la peinture sur le manchon de raccordement.



Important →

les vis d'extraction doivent être complètement vidées au moins tous les 3 ans et nettoyées à fond.



Important → Sur les grands stocks de granulés, une substructure particulièrement conséquente doit être posée dans le local de stockage, pour l'habillage de planches.

Veuillez tenir compte de notre recommandation en Fig.3 et faites poser une structure suffisamment résistante par un professionnel. 1 m³ de granulés pèse env. 0,65 t !!!

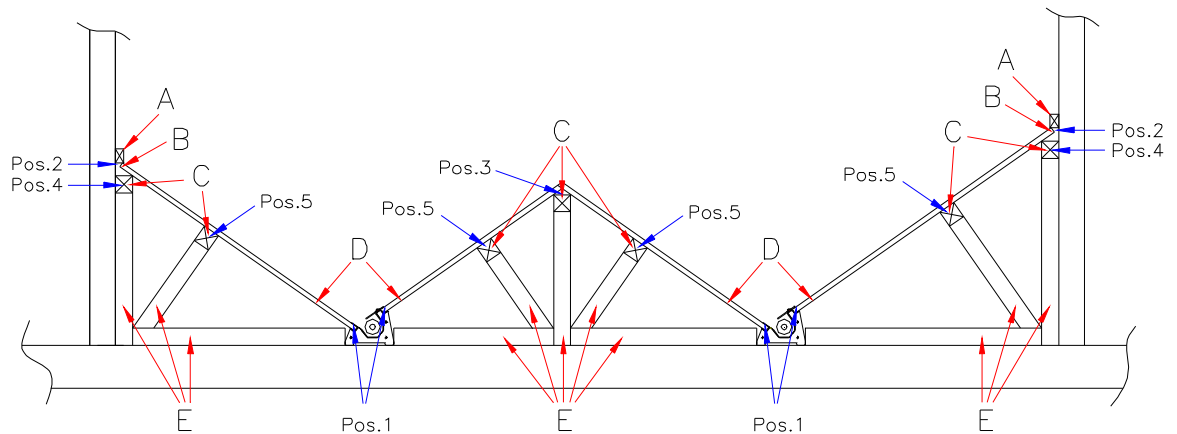


Fig.3 → Vue depuis le réducteur d'extraction vers le local de stockage ;

- | | |
|---|---|
| A → Lisse (par ex. lattes carrée rabotée) | D → planches rabotée ou plaques stratifiées (3 cm) |
| B → Couper les planches ou plaques sur 3 cm | E → Linteaux, substructure (bois équarri de 10 cm x 10 cm) |
| C → Sommiers (bois équarri de 10 cm x 10 cm) | |

Montage de l'habillage de planches du local de stockage

1. Insérer une lisse ou équivalent pour marquer la descente de 35° dans la rainure pour l'habillage (pos.1) Fig.3 Reporter la hauteur qui en résulte pour la substructure, sur le mur latéral (pos.2) Fig.3 du local de stockage. Mesurer la hauteur nécessaire pour la substructure entre les vis sans fin (pos.3) Fig.3 en insérant respectivement une lisse à gauche et à droite.
2. Visser les sommiers (linteau couché) (pos.4) Fig.3 à gauche et à droite sur le mur du local, à env. 3 cm sous la hauteur de descente marquée.
3. Renforcer les sommiers (pos.4) Fig.3 sur tous les 1,5 m env. à l'aide des linteaux debout. Si l'espace entre la vis d'extraction et le mur devait être supérieur à 1,5 m, alors il faut poser des sommiers avec substructure (pos.5) Fig.3 supplémentaire.
4. Couper les habillages (D) Fig.3 à gauche et à droite de la vis d'extraction par rapport au mur sur env. 3 cm et les monter de manière à ce qu'il reste une petite fente (pos.2) Fig.3 entre eux et le mur. Réaliser l'habillage entre la vis d'extraction de la même manière que sur notre recommandation en Fig. 3.
5. Ne pas visser fermement chaque planche mais visser une latte (A) Fig.3 en travers du mur, sur toutes les planches.
6. Si les vis d'extraction n'atteignent pas l'espace de stockage, il faut aussi élaborer une pente de planches sur 35° vers la vis.
7. Si les profilés de prélèvement ne devaient pas atteindre le passage du mur, une substructure supplémentaire jusqu'au mur doit être utilisée.

Montage kit de remplissage

Jusqu'à une largeur de local de 3,5 m maximum, la pose du kit de remplissage avec tapis absorbeur de choc monté en face est faisable.

Pour des locaux plus larges, il est recommandé de poser des conduites de remplissage supplémentaire, pour que le fournisseur de granulés puissent cintrer les tuyaux de remplissage du camion. Le local peut ainsi être mieux rempli.

Remarque : derrière chaque conduite de remplissage, un tapis absorbeur de choc doit être monté sur le mur d'en face avec un intervalle au mur de 10 cm, sauf si seul de l'air est extrait du local de stockage au travers de cette conduite, pendant l'opération de remplissage.

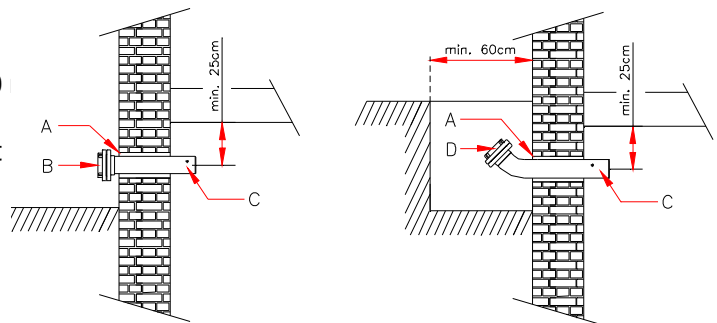
Recommandation :

Largeur local jusqu'à 4,5 m	→ 3 conduites de rempl. et 2 tapis absorbeurs
Largeur local jusqu'à 5,5 m	→ 4 conduites de rempl. et 2 tapis absorbeurs
Largeur local jusqu'à 6,5 m	→ 5 conduites de rempl. et 3 tapis absorbeurs

Remarques sur la pose :

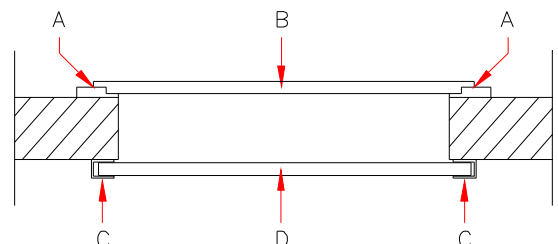
- Intervalle min. par rapport au mur et au plafond 25 cm ;
- Traversée de mur nécessaire Ø 130 □ – 150 mm ;
- Fixations étanches et résistantes de la buse de remplissage ;
(par ex. en injectant de la mousse résistante à l'eau de Brunnenschaum)
- Les buses de remplissage doivent être mises à la terre (1,5 mm²)
- En présence d'un montage de rampe, veillez à ce que l'eau ne puisse pénétrer par la buse de remplissage dans le local des granulés.

- A** → Conduite en PVC Ø150
B → Kit de remplissage droit
C → Conduite
D → Kit de remplissage 45°

Orifices d'entrée

Les locaux de stockage au-dessus du sol doivent être munis d'une porte ou d'une lucarne (s'ouvrant de l'extérieur). À l'intérieur, l'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. En raison du risque de blessure pendant l'exploitation, les orifices d'entrée doivent être pourvus d'un verrouillage. L'orifice d'entrée doit être muni d'un panneau de signalisation "Accès interdit pendant le fonctionnement". L'orifice d'entrée doit toujours être pourvu d'un cordon d'étanchéité (étanche à la poussière) sur son pourtour.

- A** → Cordon d'étanchéité
B → Porte coupe-feu (lucarne) T30
C → Profilé en U ou en Z
D → Planches de bois (épaisseur d'au moins 3 cm)



3 Régulation climatique

PRO-03-00-00-00-01-IAFR

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 (PT1000)
- **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)

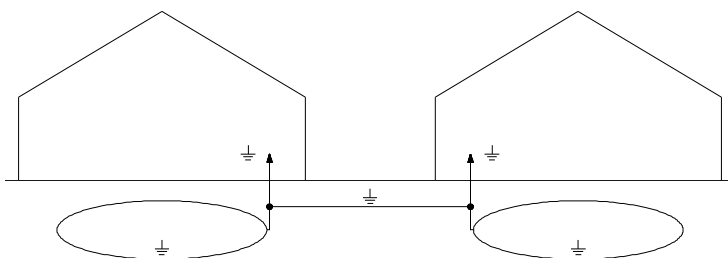
Valeurs de résistance:

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

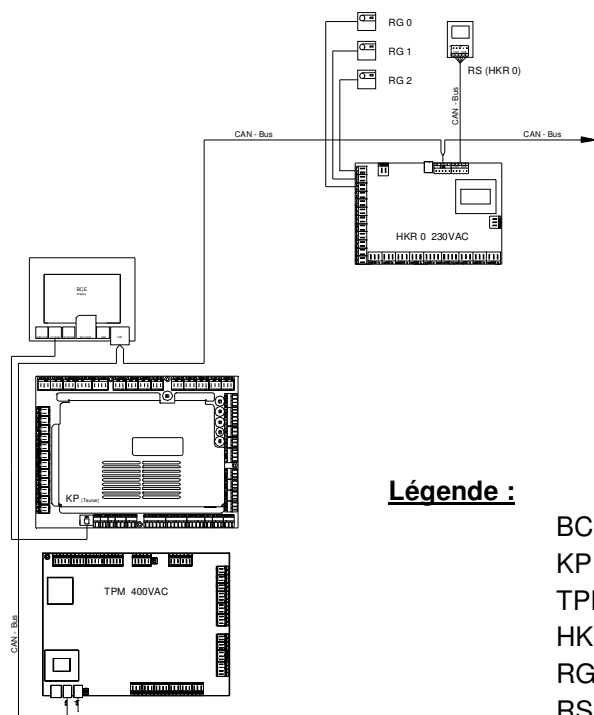
Sur les lignes bus CAN entre différents bâtiments, les rubans de terre des bâtiment doivent être reliés pour assurer l'équipotentialité. Si aucune liaison des rubans de terre n'est possible, il faut faire cheminer une prise de terre de 10 mm avec le câble bus CAN sous la terre. Les rubans de terre et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



Sonde 2 x 1mm²

Poste d'ambiance analogique RFF 2 x 1mm²

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 du 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 effectuée 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..

Raccordement au 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 coupé 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 raccordement des câbles, il faut utiliser les chemins de câbles correspondants

<u>Régulation du circuit d'alimentation</u>	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.
<u>Régulation climatique</u>	La régulation climatique du circuit de chauffage <u>kit appareil mural MK-261</u> est monté au mur et raccordé 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.
<u>Kit appareil mural MK261</u> (max. 3 kits appareil mural MK261 par chaudière possible)	
	A l'aide d'un <u>kit appareil mural MK261</u> , un ballon EC, un circuit de pompes et 2 circuits mixtes peuvent être amorcés. En sélectionnant " <u>Supplément</u> ", 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 " <u>Mode ligne dist.</u> ", les fonctions de ligne distantes LAP ou PUP peuvent être sélectionnées.
Remarque	Si les fonctions " <u>Supplément</u> " et " <u>Mode Ligne dist.</u> " 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.
<u>Poste d'ambiance analogique</u>	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.
<u>Poste d'ambiance numérique</u>	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.
<u>3. circuit de chauffage mixte</u>	Le circuit de chauffage 0 peut être utilisé comme circuit de chauffage mixte uniquement si les fonctions " <u>Supplément</u> " et " <u>Mode ligne dist.</u> " 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.
<u>2. Ballon d'eau chaude</u>	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 <u>kit appareil mural MK261</u> , la 2e pompe de charge du tampon peut être connectée à la borne H15/H16 via la fonction " <u>Supplément 0, 1 ou 2</u> " (WWP)
<u>Chaudière à charge de pointe</u>	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 " <u>Supplément</u> " (EXTERN). Sur le <u>kit appareil mural MK261</u> , une chaudière à charge de pointe peut être connectée à la borne H25 via la fonction " <u>Supplément 0, 1 ou 2</u> " (EXTERN).

Pompes de circuit d'alimentation

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

NKP 0 = borne H33 / NKP 1 = borne H28 / NKP 2 = borne H27Pompes de circuit d'alimentation avec mélangeur

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

NKP 1a = borne H28 / NKP 1b = borne H33NKP 2a = borne H27 / NKP 2b = borne H34

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

MI 1 = borne H31-H32 / MI 2 = borne H29-H30.

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

RF 1 = borne H15-H16 / RF 2 = 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 utilisés.

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

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

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 remplit 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 lié 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

office@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

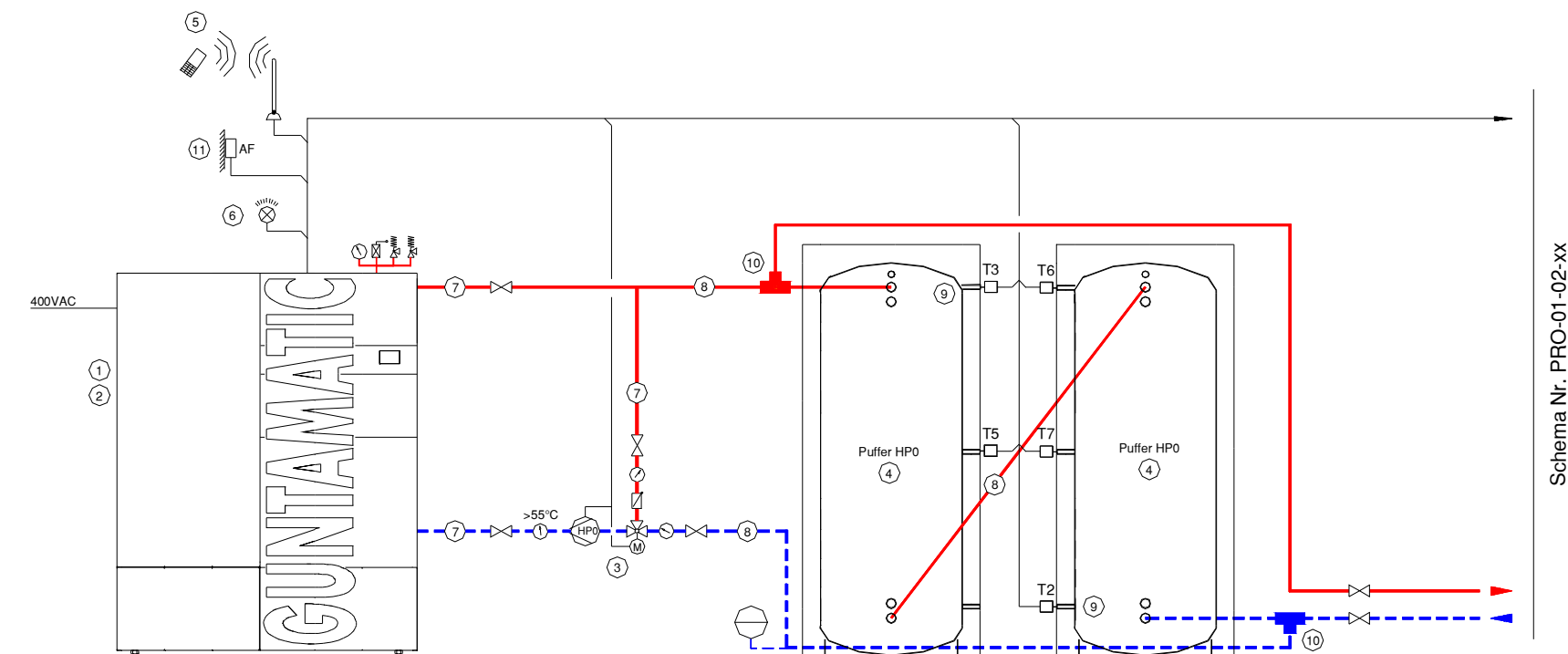
Schéma n° PRO-01-01

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 (par ex. ESBE) | 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 |
| 11. Commander une sonde extérieure pour une régulation du circuit d'alimentation | N° art. : S70-001 |



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

office@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

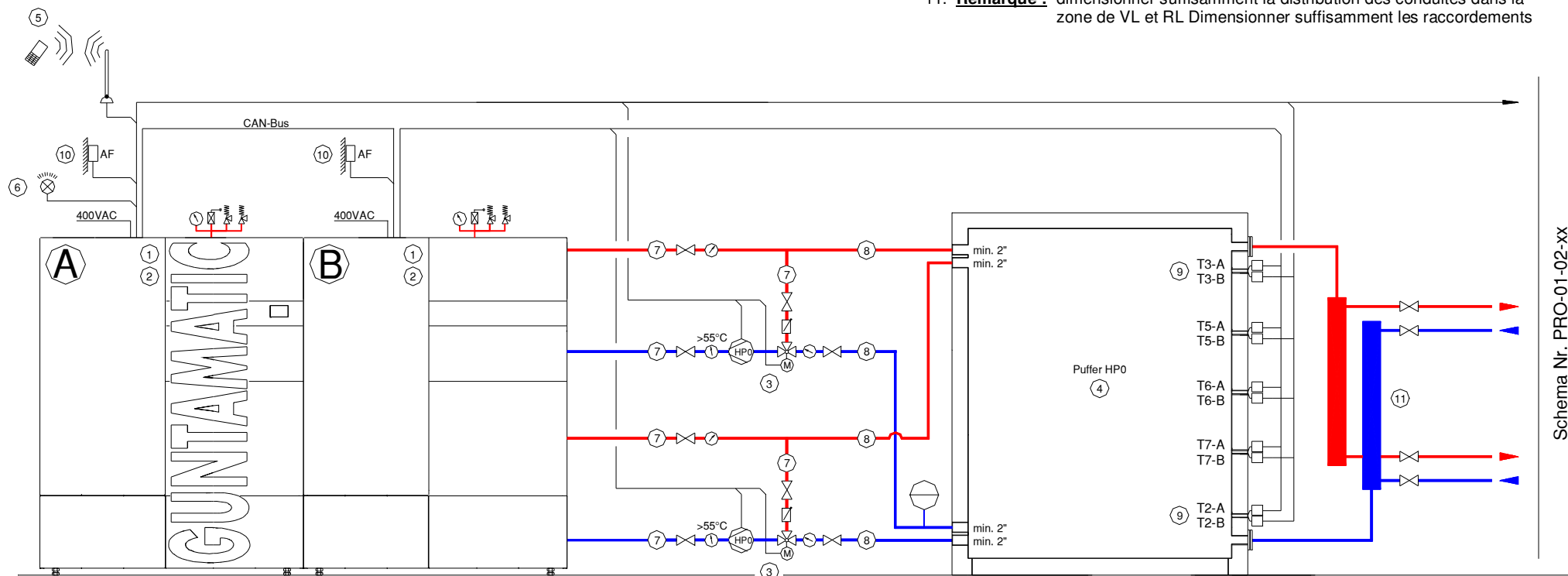
Schéma n° PRO-01-02

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 (par ex. ESBE) Maître d'œuvre
4. Ballon-tampon au-moins 10000 litres Maître d'œuvre
5. Module GSM N° art. : S15-002
6. Voyant défaut Important : Respecter le schéma électrique ! 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° a
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

office@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° PRO-01-02-01

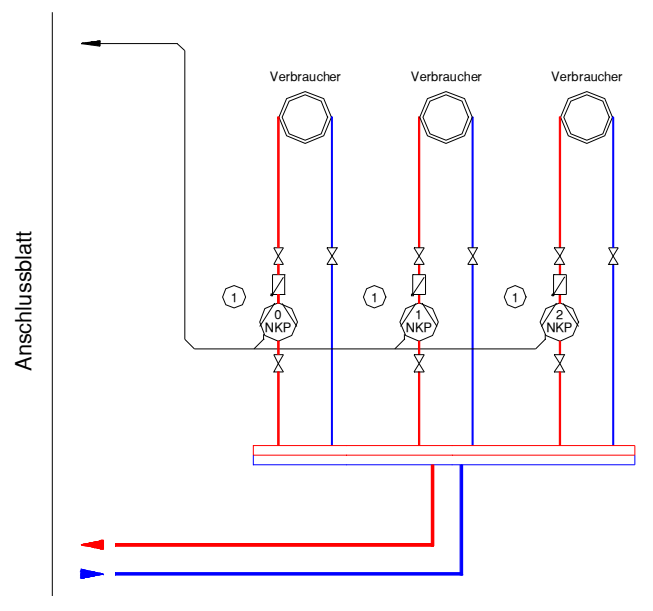
Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

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 circuits d'alimentation peuvent être commutés 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

office@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

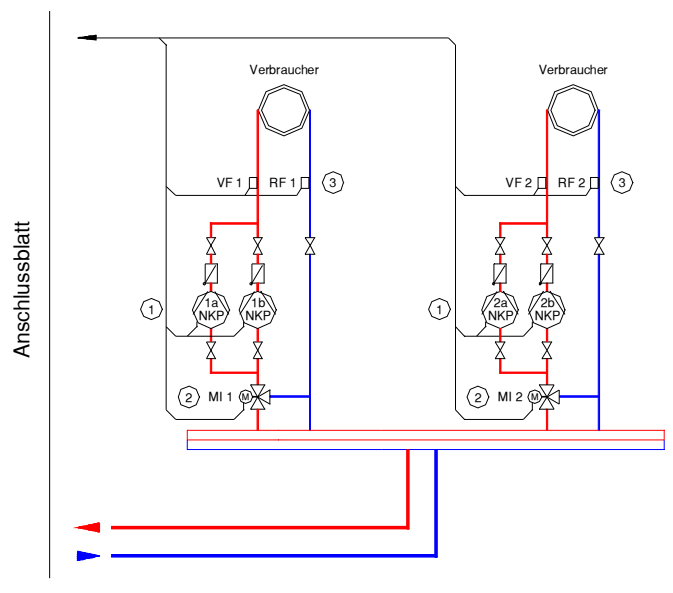
Schéma n° PRO-01-02-02

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

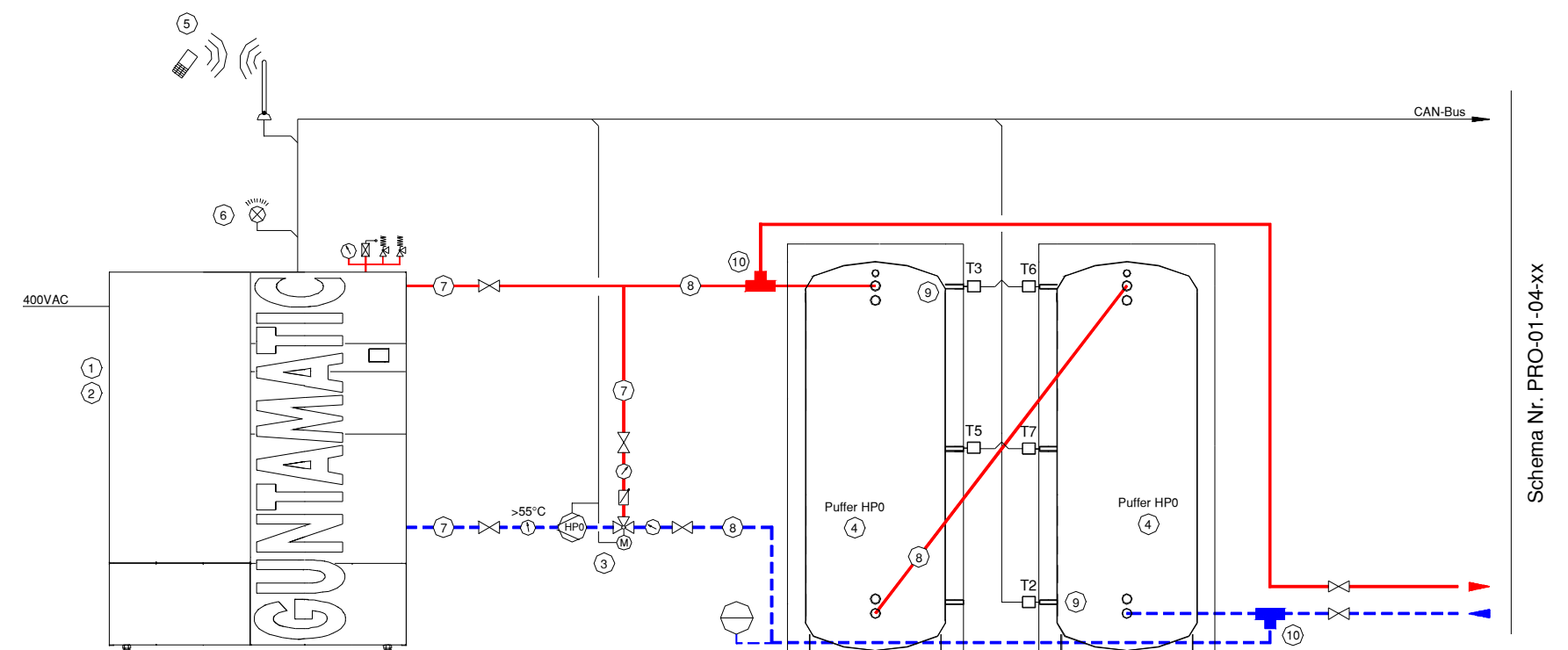
au-moins 4000 litres de volume tampon

Tél. 07276 / 2441-0

office@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 | Maître d'ouvrage |
| Pompe HP0 - 230V (par ex. Wilo-Stratos 50/1-12) | Maître d'œuvre |
| Vanne mélangeuse - 2" (DN50), Kvs>=60 | Selon liste des prix |
| 4. Ballon-tampon Akkutherm 2000/2PS | N° art. : S15-002 |
| 5. Module GSM | Maître d'œuvre |
| 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 |



Schema Nr. PRO-01-04-xx

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

office@guntamatic.com

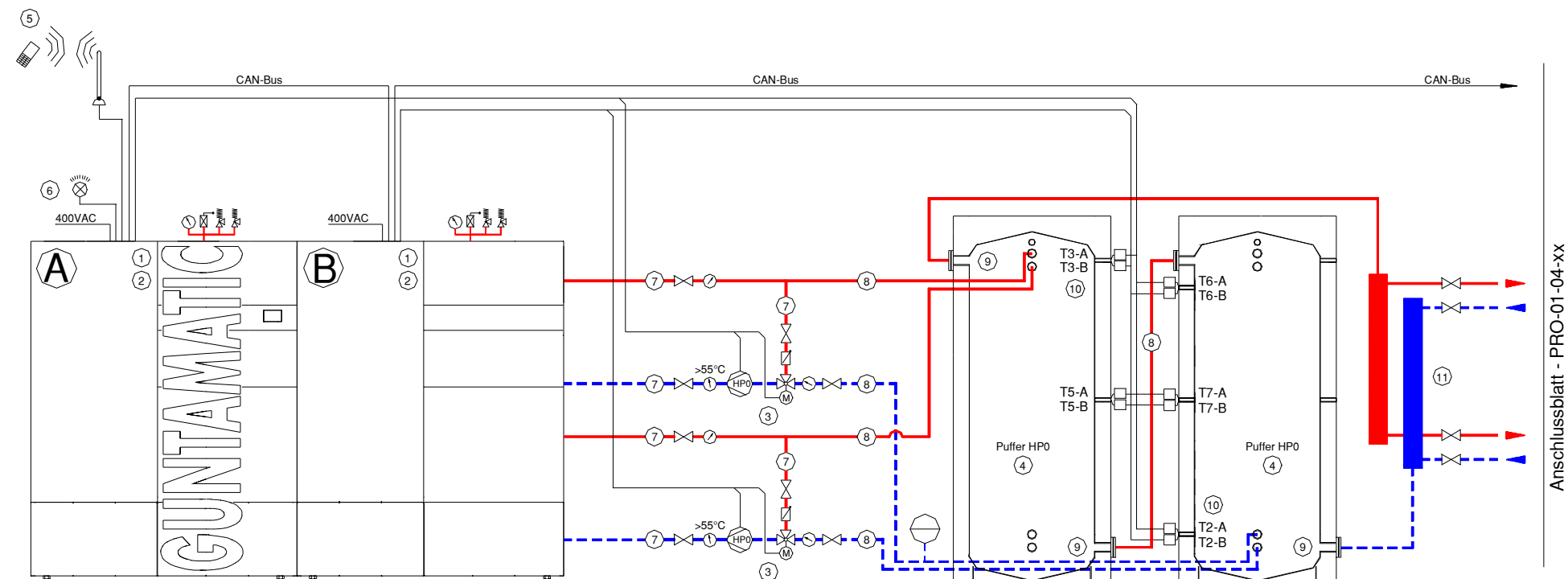
www.guntamatic.com

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 (par ex. ESBE) | 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

office@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

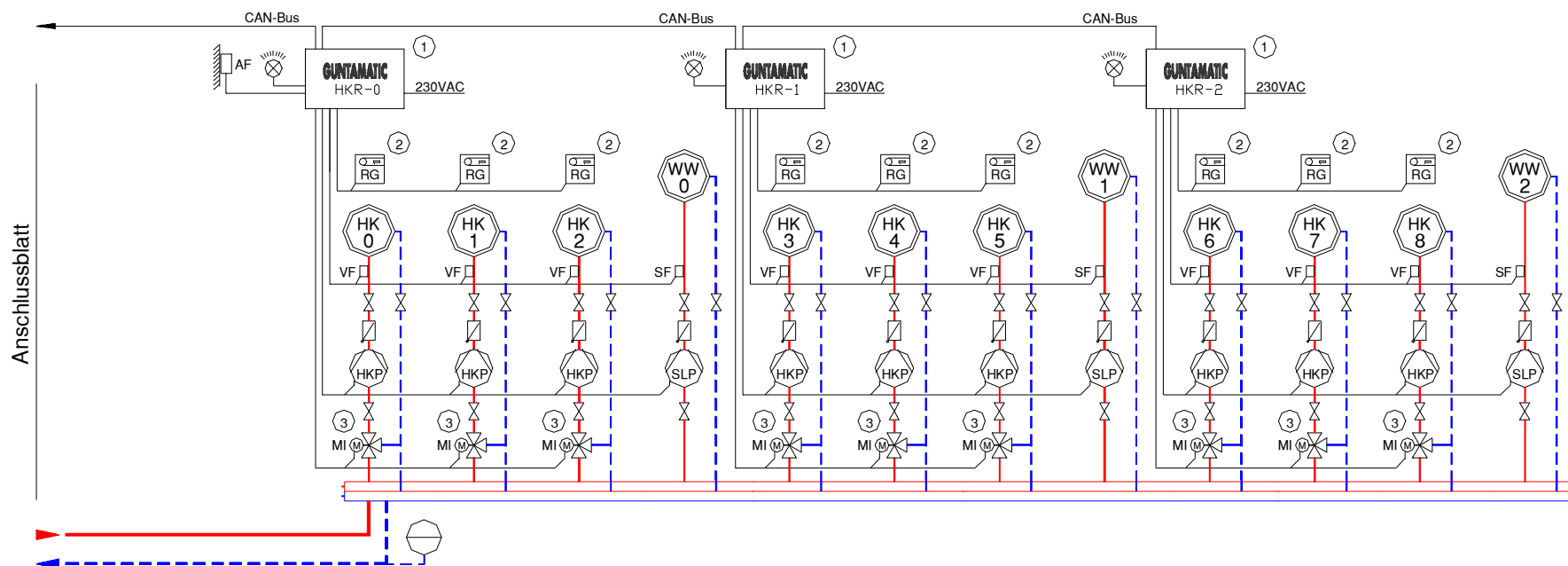
Schéma n° PRO-01-04-01

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

- | | |
|---|-------------------|
| 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 |

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 ;



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

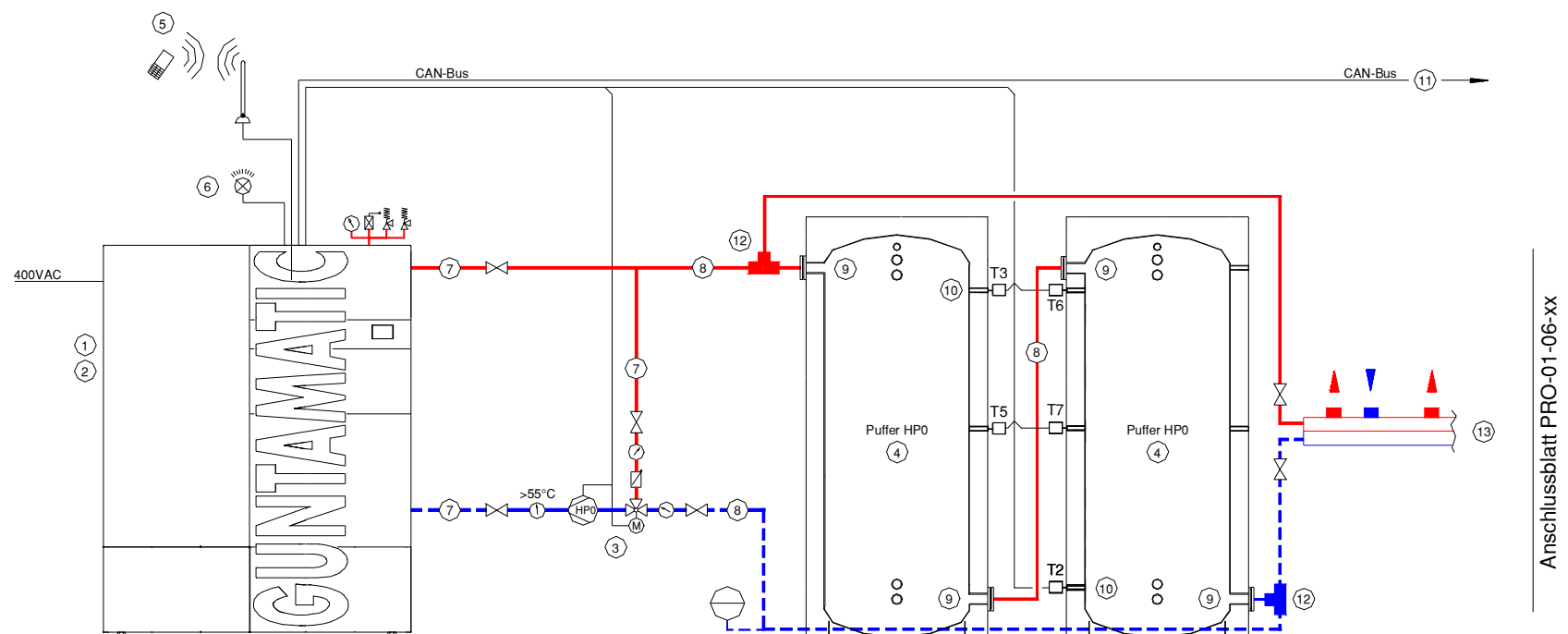
au-moins 4000 litres de volume tampon

Tél. 07276 / 2441-0

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

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

- | | |
|---|----------------------|
| 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 (par ex. ESBE) | 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. Important : toujours disposer la ligne de bus CAN de manière linéaire ; en cas de disposition | |
| 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 | |



Anschlussblatt PRO-01-06-xx

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

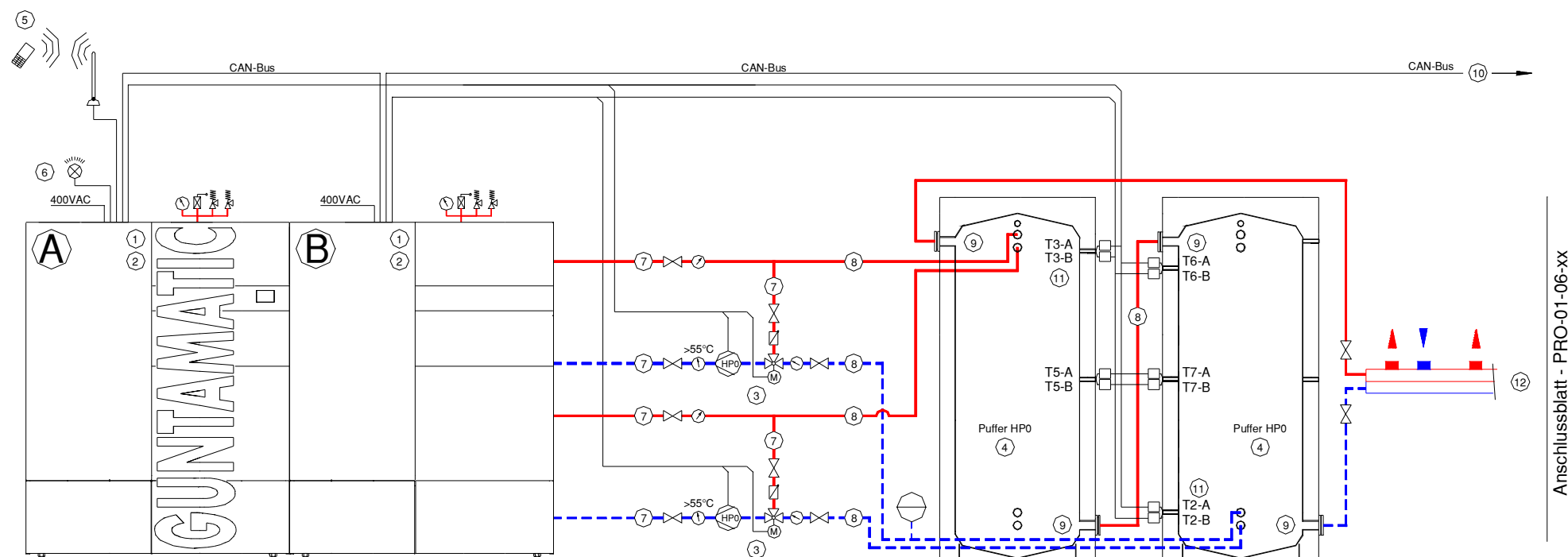
au-moins 4000 litres de volume tampon

Tél. 07276 / 2441-0

office@guntamatic.comwww.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 | 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 (par ex. ESBE) | 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. Important : toujours disposer la ligne de bus CAN de manière linéaire ; en cas de dispositif | 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

office@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° PRO-01-06-01

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

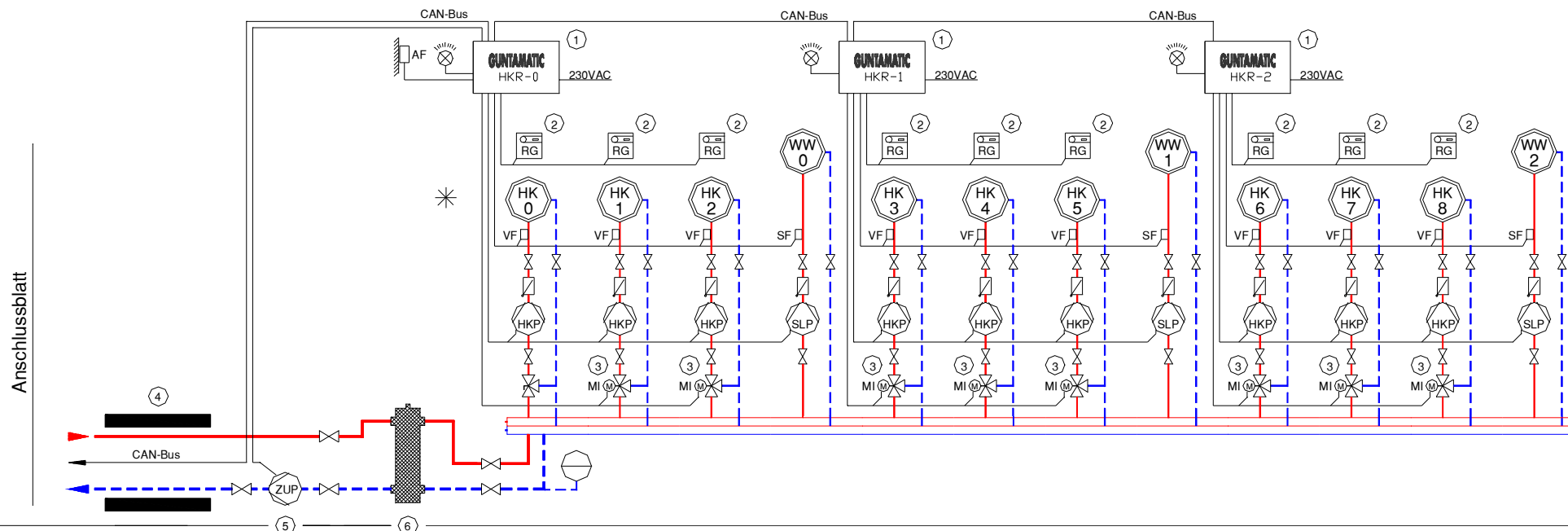
Info :

- 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 ;

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



Réglage ligne distante 0 = ZUP / Réglage ERW – HKR-1 et HKR-2 = HKR-0

Chaleur issue de la biomasse 43

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

office@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° PRO-01-06-02

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

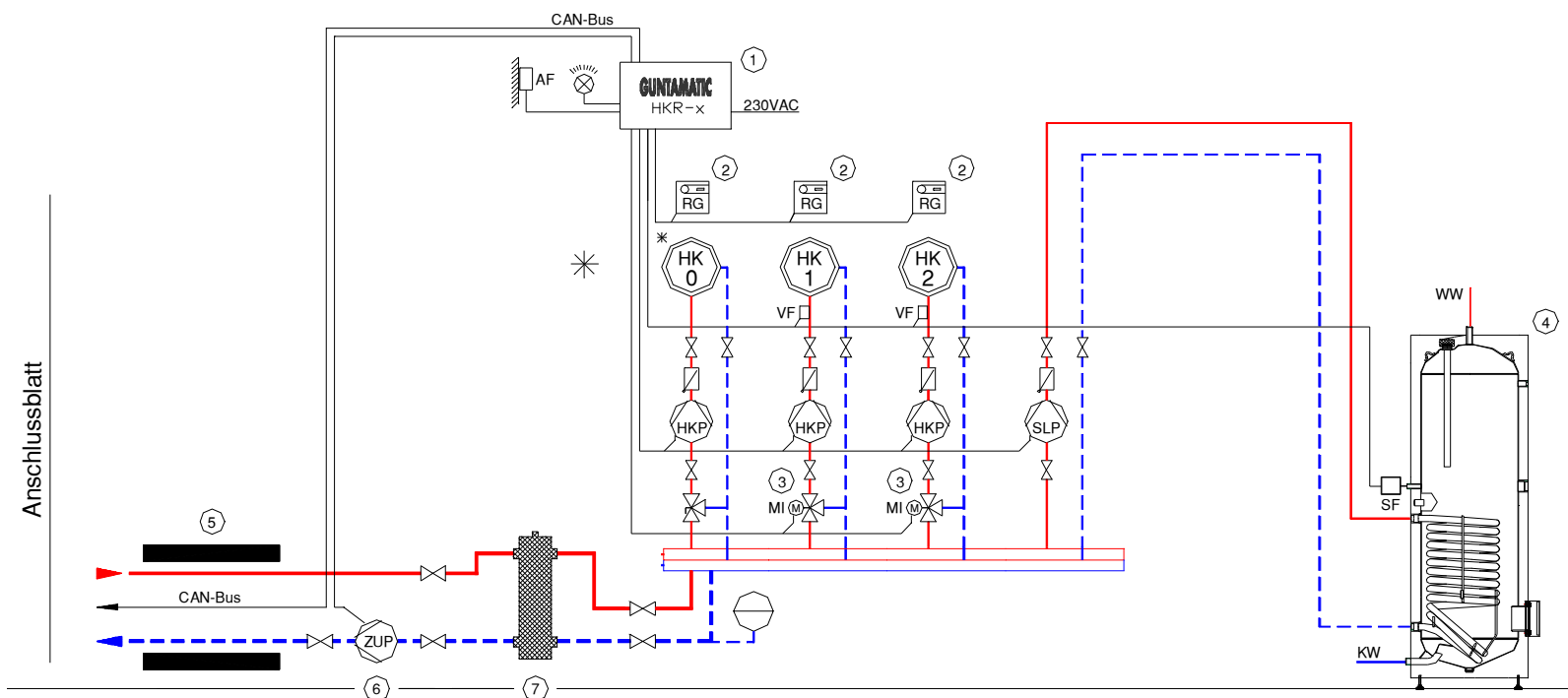
Info :

- 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 ;

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

office@guntamatic.com

www.guntamatic.com

GUNTAMATIC

Schéma n° PRO-01-06-03

Raccordement électrique selon notice d'utilisation et de montage

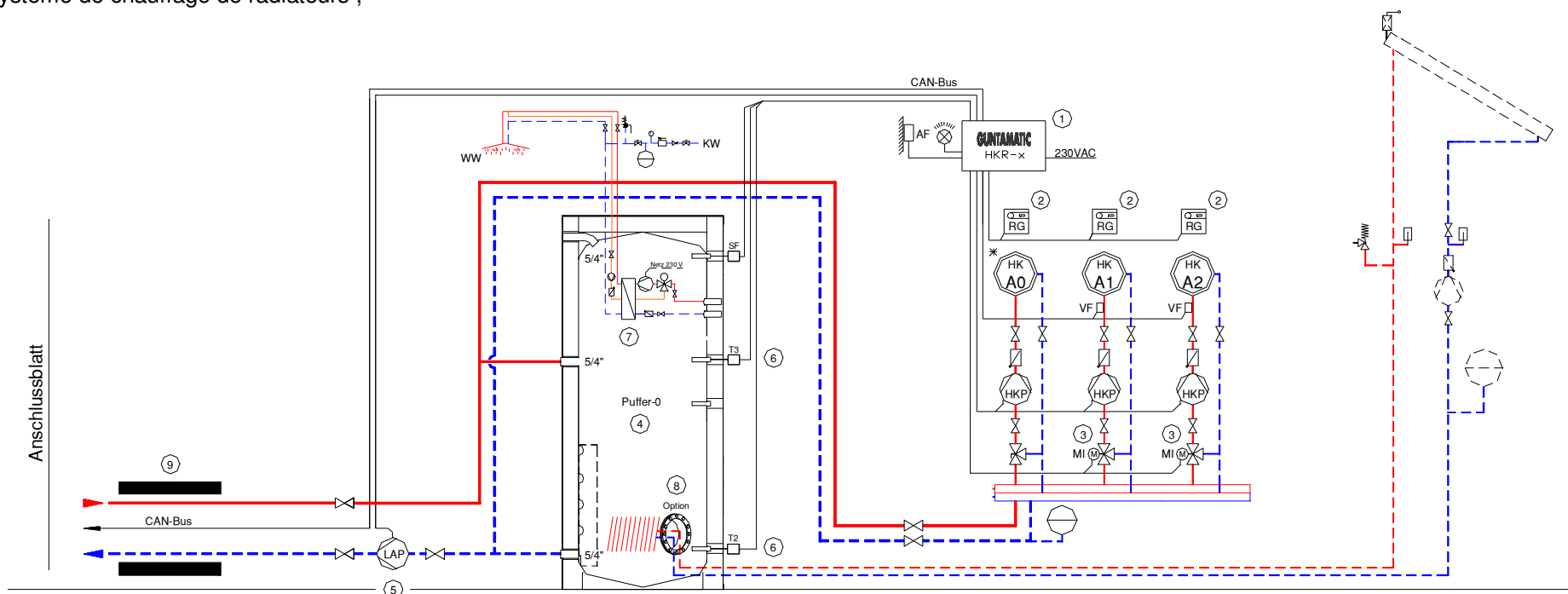
Info :

- 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 :

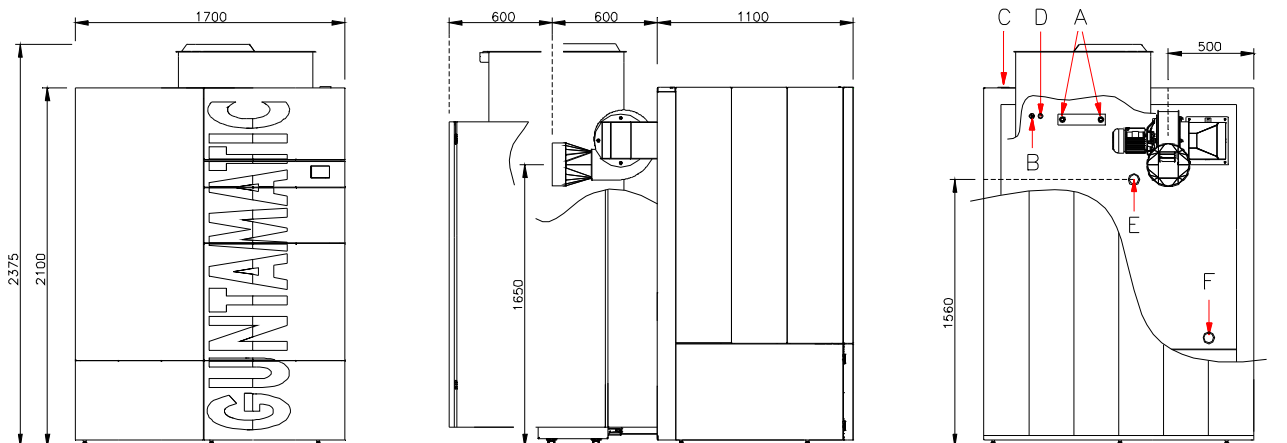
- si la fonction de ligne distante (ZUP, LAP, ...) est utilisée sur un régulateur de circuit de chauffage, le circuit de chauffage 0 peut uniquement être exploité en tant que circuit de pompes ou mélangeur ;
- le circuit de chauffage 0 peut être exploité avec un régulateur à valeur fixe pour un système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

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



8 Caractéristiques techniques

8.1 PRO-Flex



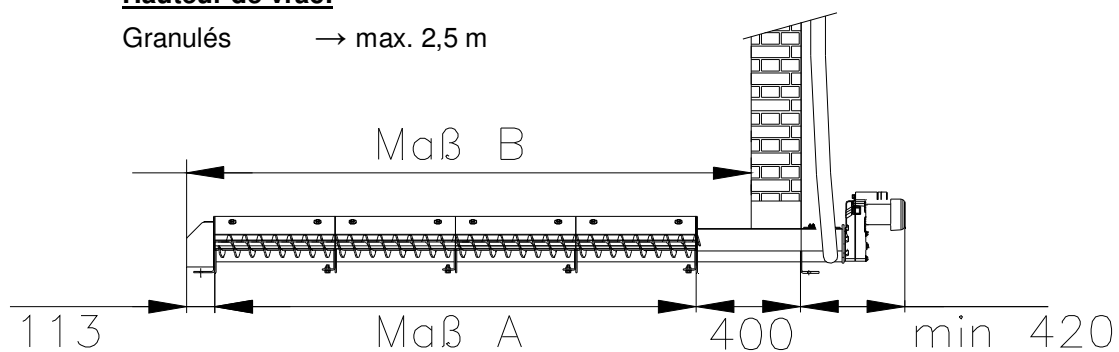
	PRO 175 PRO 250	Kit PRO 350 Kit PRO 425 Kit PRO 500	Kit PRO 600 Kit PRO 750	Kit PRO 850 Kit PRO 1000	
Combustible PRO-Flex	Granulés de bois ENplus A1 et A2 (EUNorm EN 14961-2)				
Puissance chaudière PRO 175 Puissance chaudière PRO 250	188 199,5* / 250**	La puissance totale est déterminée par association 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 808,4 Temp. 16,9 Pression diff. 20,7	- - -	- - -	- - -	kg/h °C mbar
PRO 175 Résistance côté eau Différence de température 10 K	Débit 1616,8 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. 18,3 Pression diff. 142,6	- - -	- - -	- - -	kg/h °C mbar
Teneur en cendre	max. 240	max. 480	max. 720	max. 960	Litre
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 Unité de chargeur automatique de foyer Poids Unité d'entraînement Poids par m Extraction	env. 2200 env. 600 env. 1000 env. 130 env. 70 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 FLEX

Hauteur de vrac:

Granulés → max. 2,5 m



Mes. A > longueur de vis sans fin	Mes. B > éclairage à l'intérieur du local de stockage
FLEX 3,0 m	3000 mm - 3479 mm
FLEX 3,5 m	3480 mm – 3959 mm
FLEX 4,0 m	3960 mm – 4439 mm
FLEX 4,5 m	4440 mm – 4919 mm
FLEX 5,0 m	4920 mm - .

Traversée de mur, vis d'extraction : Largeur 330 mm
Hauteur 250 mm

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