

Livret de montage et d'installation Livret électrique



Pelletstar 10-60

Distributeur exclusif HERZ

SB Thermique France SA
2 ZA Beptenoud Nord
F-38460 VILLEMORIEU
☎ +33 (0)4 74 90 43 08
☎ +33 (0)4 74 90 49 96
✉ info@sbthermique.fr
www.sbthermique.fr

SB Thermique Suisse SA
Route de la Rougève 74
CH-1623 SEMSALES
☎ +41 (0)26 918 72 47
☎ +41 (0)26 918 72 48
✉ sbthermique@bluewin.ch
www.sbthermique.com

SB Thermique Belux
Avenue des dessus de Lives,2
5101 Namur
☎ +32 (0)81 20 13 43
☎ +32 (0)81 20 14 52
✉ info-belgique@sbthermique.com
www.sbthermique.com

AVANT-PROPOS

Très cher client!

Votre installation de chauffage central va fonctionner avec une chaudière HERZ pelletstar et nous nous félicitons de vous compter parmi nos nombreux clients satisfaits. Les chaudières à bois HERZ sont le résultat de longues années d'expérience et d'innovation. Il est très important de garder à l'esprit que même un produit haut de gamme doit être utilisé et entretenu correctement afin de remplir son rôle et de donner entière satisfaction. Pour cette raison nous vous prions de bien vouloir lire attentivement cette documentation au préalable et de respecter scrupuleusement les consignes de sécurité. L'observation des consignes d'utilisation est indispensable pour le maintien de la garantie constructeur. En cas de problème, veuillez vous mettre en relation avec votre installateur ou avec le service après-vente représentant HERZ.

Avec nos plus sincères salutations

HERZ- Energietechnik

Toute utilisation, modification ou reproduction partielle de ce document ne peut se faire qu'avec le parfait accord de la société HERZ© - Energietechnik.

Garantie (Généralités)

Le corps de chauffe des chaudières HERZ est garanti 10 ans. Les composants électriques et électroniques (moteurs électriques, régulation, allumeur,... etc.) sont garantis 2 ans après la première mise en service¹. Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie. La garantie ne peut s'appliquer en cas d'absence ou de dysfonctionnement du dispositif de rehausse de température. Il en est de même si la première mise en service n'est pas effectuée par un technicien habilité par HERZ, si l'installation fonctionne sans ballon tampon et que la puissance de chauffage nécessaire est inférieure à 70% de la puissance nominale de la chaudière (pour les chaudières à chargement manuel, le ballon tampon est de toute façon obligatoire), si l'installation hydraulique n'est pas effectuée conformément aux schémas hydrauliques conseillés par Herz² ou si le combustible utilisé ne respecte pas les prescriptions³ (Pellets : ÖNORM M 7135, DINplus ou Swiss).

La garantie ne peut s'appliquer qu'à la condition où la chaudière est entretenue chaque année par une personne habilitée par Herz.

La durée de la garantie n'est pas augmentée en cas de changement ou d'une intervention effectuée dans le cadre de la garantie. En aucun cas une intervention sous garantie ne peut remettre en cause les factures restant dues. Par ailleurs, la garantie ne peut s'appliquer que si l'intégralité des factures a été réglée.

L'application de la garantie peut être effectuée en changeant ou en réparant la pièce défectueuse. Le retour de la pièce défectueuse à nos services est à la charge de l'acheteur. La garantie prend en charge la fourniture de la pièce mais pas la main d'œuvre nécessaire à son remplacement. Ceci est valable pour toute la durée de la garantie.

Sous réserve de modifications techniques éventuelles).

Mise à jour 08/2013

¹ Entretien par le fabricant

² Les schémas hydrauliques conseillés se trouvent dans le livret de montage. L'équilibrage est de la responsabilité de l'installateur

³ En outre, la qualité de l'eau de chauffage doit remplir les conditions selon ÖNORM H 5195 ou VDI 2025

SOMMAIRE

Page

1	CONSIGNES DE SECURITE.....	5
1.1	Consignes de sécurité.....	6
1.2	Montage.....	7
1.3	Utilisation et Entretien	7
1.3.1	Recommandations importantes	7
1.3.2	Utilisation.....	7
1.3.3	Entretien	8
2	COMBUSTIBLES	8
3	INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'INSTALLATION.....	9
3.1	Dispositifs de sécurité.....	9
3.2	La mise en service	10
3.3	Température de fonctionnement et températures non autorisées	10
3.3.1	Température chaudière	10
3.3.2	Température de retour	10
4	RECOMMANDATIONS IMPORTANTES POUR L'INSTALLATEUR DE LA CHAUDIERE	11
5	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	12
5.1	Pelletstar 10-30	12
5.2	Pelletstar 45-60	13
5.3	Dimensionnement de la puissance nominale de la chaudière.....	14
5.4	Raccordement hydraulique.....	14
5.4.1	Rehausse de la température de retour	14
5.4.2	Soupape de décharge thermique.....	14
5.4.3	Modérateur de tirage et clapet anti-explosion.....	14
5.5	Conduit de fumées.....	14
6	DONNÉES TECHNIQUES ET DIMENSIONS.....	15
7	INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE DEMONTAGE	16
7.1	Mise en place de la chaudière.....	19
7.1.1	Introduction de la chaudière au moyen du crochet de levage / transports lâche.....	19
7.1.2	Introduction de la chaudière au moyen d'un transpalette	19
7.2	Positionnement	19
7.2.1	Chaudière sans réserve intermédiaire	19
7.2.2	Chaudière avec réserve intermédiaire	20
7.3	Câblage	20
7.4	Montage vis de transfert de la réserve.....	21
8	CONCEPTION D'UN SILO ADAPTÉ	21
9	MONTAGE DU SYSTEME D'EXTRACTION DE SILO	22

9.1	Sonde d'extraction	22
9.2	Disposition et montage de la gaine de transfert.....	23
9.3	Système d'installation à vide (Modulaire)	23
9.4	Système d'extraction par vis flexible – Numéro article A031000-000.....	26
9.4.1	Conseils pour la pose des tuyaux	26
9.4.2	Montage	27
9.5	Système d'extraction par vis flexible - Numéro article A031000-080	31
10	SCHEMAS HYDRAULIQUES.....	33
11	LIVRET ELECTRIQUE	40
11.1	Consignes de sécurité.....	40
11.2	Généralités.....	40
11.3	Système de connexion utilisé.....	40
11.4	Régulateur de chauffage HZS 555-S	41
11.5	Câblage HZS 555-S.....	41
11.6	Nettoyage de l'écran tactile.....	42
11.7	Platine de puissance.....	43
11.8	Coupure STB (limiteur T° sécurité)	49
11.9	Modules d'extension	49
11.9.1	Module interne d'extension	49
11.9.2	Module interne pour circuit de chauffage.....	50
11.9.3	Module ECS interne	51
11.9.4	Module ballon tampon interne.....	52
11.9.5	Module solaire interne	53
12	MODULES D'EXTENSION EXTERNES HZS 543-548	55
12.1	Module externe du circuit de chauffage HZS 543	57
12.2	Module externe ballon tampon HZS 544	59
12.3	Module externe solaire HZS 545	60
12.4	Module externe ECS HZS 546	62
12.5	Module externe chaudière complémentaire HZS 547	63
12.6	Module externe pour chaudière d'appoint HZS 548	64
13	INDEX.....	65

1 CONSIGNES DE SECURITE

Avant la mise en service, veuillez lire attentivement ce livret en prêtant une forte attention sur les consignes de sécurité. Ne jamais mettre l'installation en fonctionnement si tous les points ne sont pas parfaitement clairs.

Veuillez vous assurer que vous avez bien compris toutes les explications de ce livret et que le fonctionnement de votre nouvelle chaudière pelletstar est clair dans votre esprit. Pour toutes explications complémentaires, votre installateur chauffagiste et SB Thermique se tiennent à votre entière disposition.

Pour des raisons de sécurité, l'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer des modifications sur la conception ou sur l'état de la chaudière sans accord préalable du constructeur ou de son représentant national.

Veuillez vérifier que la chaufferie soit suffisamment ventilée. (se référer à la réglementation en vigueur)

L'étanchéité de l'ensemble des raccords (hydrauliques, conduit de fumées, etc.) doit être vérifié avant la mise en route.

La présence d'un extincteur adapté et placé devant la chaufferie est fortement conseillée (se référer à la réglementation en vigueur).

Lors de l'ouverture de la porte du foyer, faire attention aux projections d'étincelles et aux gaz de combustion. Lorsque la chaudière fonctionne, ne jamais laisser la porte du foyer ouverte et sans surveillance. Cette porte doit toujours être fermée.

Ne jamais allumer la chaudière avec un liquide inflammable (essence, alcool à brûler, etc.).

Veuillez respecter les fréquences et les consignes générales d'entretien et de nettoyage. Votre chauffagiste et notre service technique se tiennent à votre disposition pour établir éventuellement un contrat d'entretien.

En cas d'intervention sur l'installation ou d'ouverture du boîtier de régulation, il est impératif de couper l'alimentation électrique principale.

Aucun combustible ou produit inflammable ne doit être stocké dans la chaufferie. Plus généralement, tous les éléments qui ne sont pas indispensables au bon fonctionnement ou à l'entretien de l'installation doivent être éloignés de la chaufferie.

Si le silo doit être rempli par mode pneumatique (camion souffleur) la chaudière doit impérativement se trouver à l'arrêt.

L'accès au silo doit être condamné à toute personne non autorisée. En cas d'intervention au niveau du silo, la chaudière doit être préalablement arrêtée.

Couper l'alimentation électrique avant toute intervention dans le silo

Pour l'éclairage du silo, il est impératif d'utiliser uniquement des lampes à courant faible (cette lampe doit être certifiée conforme à cette application par son fournisseur).

L'installation ne doit fonctionner qu'avec le type de combustible préconisé dans ce livret.





Avant tout transport des cendres, il est impératif de les laisser reposer 96H.

Pour toutes questions, nos services sont à votre disposition aux heures de bureau au numéro de téléphone suivant : 04.74.90.43.08.

La première mise en service DOIT IMPERATIVEMENT être effectuée par un professionnel habilité et agréé par HERZ (sous peine d'une annulation de la garantie).

Ventiler le silo pendant 30 mn avant d'y pénétrer.

1.1 Consignes de sécurité

	Ce symbole signifie que le non-respect des consignes de sécurité peut conduire à des dommages matériels et/ou corporels.
	Ce symbole signifie que le non-respect des consignes de sécurité peut conduire à des brûlures (surface chaude)
	Ce symbole signifie le non-respect des consignes de sécurité peut conduire à des dommages aux mains
	Ce symbole signifie que l'accès est interdit aux personnes non- autorisée

ATTENTION : toutes les informations qui concernent le transport, le montage, l'utilisation et les consignes de sécurité sont très importantes. Même les points qui ne sont pas spécialement accompagnés d'un symbole de danger peuvent provoquer des incidents matériels et/ou corporels.

Recommandations importantes

Ce livret d'utilisation contient toutes les informations générales nécessaires à la compréhension du fonctionnement de l'installation. Malheureusement, il ne peut pas comporter tous les détails et peut donc paraître incomplet face à certains cas de figures susceptibles de se présenter. Si une information vous manque, ou si vous avez rencontré un problème qui ne trouve pas sa réponse dans ce livret, vous pouvez contacter votre service après-ventes qui se tient à votre entière disposition pour vous renseigner.

Des personnes (y compris des enfants) qui ne sont pas aptes à utiliser correctement l'appareil en fonction de leurs capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles ou à cause de leur inexpérience, ne doivent l'utiliser que sous surveillance et selon les instructions d'une personne responsable.

Consignes générales de sécurité



Dans la mesure où les chaudières HERZ comprennent de nombreux éléments électriques et mécaniques de haute technologie, l'installation ou même le transport doit être effectué par un personnel qualifié. Toute intervention sur l'installation représente un risque pour une personne non suffisamment qualifiée pour ce type d'intervention. C'est pour ça que seul un personnel responsable, autorisé et qualifié peut effectuer et superviser le planning, l'exécution, le transport, l'opération et l'entretien de la chaudière.



Lorsque l'installation est alimentée électriquement, certains organes peuvent présenter un caractère dangereux (tension présente, mécanisme pouvant se mettre en marche, etc.). Seul un personnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'installation. Il est très important de porter une grande attention au contenu de ce livret. La sécurité d'utilisation et la fiabilité du fonctionnement de cette installation sont en rapport direct avec l'ensemble des éléments décrits dans ce livret (transport, stockage, utilisation, entretien, etc.). Les recommandations et conseils de sécurité doivent impérativement être pris au sérieux et être respectés.

1.2 Montage





Recommandations importantes

Une utilisation et un entretien en toute sécurité de l'installation ne peuvent être garantis que si la personne intervenant sur la chaudière est une personne qualifiée respectant toutes les consignes de sécurité et les normes relevantes.

Tous les documents des fabricants et des appareils et composants de l'installation sont disponible sur demande chez HERZ.



1.3 Utilisation et Entretien

1.3.1 Recommandations importantes

	Une utilisation et un entretien en toute sécurité de la chaudière implique que la personne intervenant sur la chaudière est une personne qualifiée respectant toutes les consignes de sécurité et des notices explicatives de la chaudière dans ce livret. Ces mesures de sécurité doivent être respectées jusqu'à ce que l'intervention soit totalement terminée et que toutes les pièces soient remontées.
	La chaudière peut être ouvrir si la chaudière est dans le mode d'arrêt, sinon il y a danger de déflagration.
	Une mauvaise utilisation de la chaudière (par exemple porte restée ouverte) peut conduire à des températures supérieures à 80°C au niveau de l'habillage.
	Lors de l'ouverture du couvercle du cendrier, l'alimentation en combustible est stoppée et la chaudière passe en mode „FIN DE COMBUSTION“. Elle passe ensuite en mode „ARRET“.

1.3.2 Utilisation

Consignes générales de sécurité

	Les trappes de service donnant accès à des parties chaudes ou mécanisées ou qui permettent d'assurer une fonction importante ne doivent en aucun cas être ouvertes durant le fonctionnement.
	En cas de brouillages ou des états de fonctionnement inhabituels comme l'expulsion de fumée et flammes, la chaudière doit être mis hors service avec l'arrêt d'urgence. Dans ce cas, le service technique d'HERZ doit être informé immédiatement.

La chaudière est immédiatement mis hors service en cas un manœuvre de l'interrupteur principal (positionnée sur la porte de la chaufferie) ou de panne électrique. La quantité de combustible restante brûle indépendant sans expulsion des gaz toxique si le tirage naturelle dans le cheminée est suffisants. La cheminée doit être dimensionnée et réalisée comme DIN 4705 ou EN13384.

L'arrivée du combustible sera arrêté en cas une infériorité de la teneur restante en oxygène minimum de 5 % dans le gaz résiduel. L'arrivée de combustible est remise en activité si la valeur de la teneur restante en oxygène dans le gaz résiduel dépasse le minimum de 5%. (Indication sur l'écran : 02 [%] 50)

Le bruit produit par la chaudière n'a pas d'influence sur la santé.

1.3.3 Entretien

Consignes générales de sécurité



Avant toute intervention sur la chaudière, et surtout avant ouverture d'un boîtier électrique ou démontage d'un carter de protection sous lequel se trouve un composant électrique, il est impératif d'arrêter le fonctionnement de la chaudière. Attention également aux circuits et alimentations électriques auxiliaires ou indépendantes qui peuvent se trouver à côté de la chaudière. Les règles de sécurité usuelles selon la norme autrichienne ÖNORM sont :

Coupe générale de toutes les polarités en même temps!

S'assurer que l'électricité ne puisse être réactivée accidentellement!

Vérifier que l'installation n'est plus sous tension!

Mettre à l'installation à la terre et court-circuiter l'installation!

Protéger les composants électriques sous tension et limiter les risques de danger!

	Les consignes rappelées auparavant ne peuvent être abandonnées qu'une fois l'installation entièrement remontée et assemblée et la maintenance achevée.
	Lors de tous travaux de maintenance ou de révision sur la chambre de combustion, le foyer, les échangeurs ou lors du vidage des cendriers, il est impératif de porter un masque à poussières et des gants de protection !
	Pour tous travaux de révision ou de maintenance en chaufferie, il est impératif d'utiliser seulement des lampes ou éclairages basse tension. Les alimentations électriques en chaufferie doivent être conformes à la réglementation en vigueur !

Pour éviter les erreurs éventuelles de maintenance ou des opérations d'entretien non conformes, il est fortement conseillé de faire appel à un professionnel agréé et autorisé par HERZ.

Seules les pièces détachées et composants de rechange en provenance de chez HERZ ou de son représentant national sont autorisés. Le bruit causé par l'installation ne représente en aucun cas un risque de santé pour l'utilisateur. Des informations complémentaires concernant des risques éventuels peuvent être demandées au représentant national de HERZ en cas de besoin et ou en cas de constatation d'un éventuel risque possible.

2 COMBUSTIBLES

normes ENplus, Swissspellet, DINplus, ou ÖNORM M 7135 ou granulés selon norme EN 14961-2 répondant aux spécifications suivantes :

Classe de qualité A1

- La quantité de particules fines dans le silo ne doit pas dépasser 8% du volume de combustible stocké (déterminé par un crible de 5mm)
- Partie de particules fines en entrée chaudière (réserve intermédiaire) : < 1,0 m-%
- Pouvoir calorifique au moment de la livraison : > 4,6 kWh/kg
- Masse volumique BD au moment de la livraison : > 600 kg/m³.
- Dureté mécanique, DU, EN 15210-1 au moment de la livraison, m-%: DU97.5 ≥ 97,5
- Diamètre : 6 mm

La puissance nominale et les valeurs d'émission fumées sont données pour un combustible avec une humidité maximale de 25% (250g d'eau pour 1kg de bois) ou avec un pouvoir calorifique garanti de minimum 3,5 kWh/kg du combustible autorisé.

A partir d'un taux d'humidité à 25% env. ou d'un pouvoir calorifique inférieur à 3,5 kWh/kg, il faut s'attendre à des pertes de puissance.

Des corps étrangers tels que pierres ou morceaux de métal ne doivent jamais être introduits dans le silo ou dans l'installation. Le sable et la terre produisent trop de cendres et de scories.

Selon le combustible, il peut y avoir une formation de scories, qui peuvent nécessiter d'être retirées à la main.

En cas d'utilisation d'un combustible non-autorisé, la garantie sera résiliée.

En cas d'utilisation d'un combustible non approprié, une combustion non optimisée peut se produire. Cela peut provoquer des dysfonctionnements et des dommages sur la chaudière

S'il est fait mention d'un autre combustible sur la commande et sur la confirmation de commande, la chaudière sera adaptée pour fonctionner avec celui-ci.

Conseil : La chaudière est configurée pour démarrer avec le combustible convenu. Ces paramètres (paramètres du régime du ventilateur, paramètres du niveau de combustible, ventilateur début/fin de course, temps de cycles, etc.) ne devront pas être modifiés si la qualité de combustible reste constante.

3 INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'INSTALLATION

3.1 Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité doivent dimensionnés et installés selon la norme ÖNORM B8133 !

La soupape de sécurité est utilisée en derniers recours de sécurité contre les défauts de fonctionnement de la chaudière.

Limiteur de température de sécurité (STB)

Si la température de la chaudière dépasse 95°C, l'installation doit être arrêtée pour des raisons de sécurité. Le STB intervient dans ce cas.

Plusieurs raisons sont possibles :



- La demande de puissance est soudainement interrompue. Cela peut se produire lorsqu'une pompe s'arrête ou qu'une vanne de mélange se referme complètement.
- Les pompes et vannes utilisées sont commandées par la régulation HERZ T-Control. En cas de surchauffe, celles-ci sont automatiquement activées par la régulation HERZ T-Control afin de diminuer la température.
- La chaudière est surdimensionnée.
- Le niveau ou la quantité de combustible est paramétrée trop haute
- Coupure d'électricité
- Etc.

Le problème doit tout d'abord être détecté et solutionné avant de réarmer manuellement le STB.

Pour déverrouiller le STB, la température de la chaudière doit être inférieure à 75°C.

Avant tout, le signal du défaut doit être supprimé. Pour cela, il faut dévisser le couvercle de protection du STB et exercer une légère pression sur le contacteur (un petit déclic se produit alors). Après avoir revissé le capuchon, il faut éliminer le défaut constaté au niveau de la régulation. Le STB se trouve au niveau du tableau de contrôle, en dessous de l'interrupteur principal.

La mise en service



La toute première mise en service doit être réalisée par un technicien agréé et habilité par HERZ.

Lors de cette intervention, le tirage au niveau du raccord de cheminée est mesuré après que la chaudière a fonctionné pendant au moins une heure avec le combustible prévu et qu'elle a atteint une température de départ de 70 - 85 °C. Ainsi, il est possible de voir si la chaudière fonctionne correctement et avec le tirage nécessaire. S'il est constaté des anomalies telles que cheminée existante mal dimensionnée, mal réalisée ou que les règles de base ne sont pas observées (raccordement mal effectué, fuites et manque d'étanchéité, raccord ou carneau horizontal trop long, etc.), la chaudière peut, de ce fait, ne pas fonctionner correctement.

Lors de la première mise en service et du transfert de l'installation à l'utilisateur, il est impératif de vérifier le fonctionnement de l'ensemble des organes de sécurité et de former l'utilisateur au fonctionnement, à l'entretien et au dépannage simplifié de sa nouvelle installation.

En outre, l'installateur est obligé de présenter le livret d'utilisation de la chaudière et de faire en sorte qu'il reste en chaufferie (selon ÖNORM EN 12170).

L'équilibre hydraulique du système doit être effectué par un installateur agréé conformément à la réglementation en vigueur.

3.2 Température de fonctionnement et températures non autorisées

3.2.1 Température chaudière

La chaudière HERZ Pelletstar fonctionne avec une température comprise entre 65 et 90°C. En dessous de 55°C au niveau du retour aux échangeurs, une partie des gaz de combustion condense à l'intérieur de la chaudière. Pour éviter ce phénomène lors d'une mise en route à froid, la chaudière doit donc atteindre le plus rapidement possible sa température de service (de 65 à 90 °C). Cependant, même lorsque la chaudière fonctionne avec une température de service correcte, il se peut que la température de retour soit inférieure à 55°C. Cette situation est évitée en installant un dispositif de rehausse de température fonctionnel (au minimum à 55°C, préconisé 60°C).

ATTENTION !

Dans le cas de dommages de corrosion dus à des températures de service trop faibles, la garantie ne pourra pas s'appliquer. Il en est de même si le dispositif de rehausse de température est absent ou non fonctionnel.

3.2.2 Température de retour

La température de retour est toujours inférieure à la température de la chaudière. Après une mise en route de la chaudière, la température de retour doit monter aussi vite que possible pour atteindre ou dépasser 55°C (60°C). La rehausse de la température de retour doit être réalisée avec un dispositif permettant de garantir des retours supérieurs à 55°C (60°C). Pour cela différents systèmes peuvent être sélectionnés sur la régulation de la chaudière : pompe en by-pass, vanne 3 voies thermostatique calibrée et circulateur sur le retour (Thermovar 61°C), vanne 3 voies motorisée et pilotée par la chaudière (série).

L'énergie fournie par la chaudière commence à être utilisable à partir du moment où la température de retour dépasse 60°C.

4 RECOMMANDATIONS IMPORTANTES POUR L'INSTALLATEUR DE LA CHAUDIERE

Demander une attestation écrite de l'utilisateur propriétaire de l'installation (se reporter au protocole de mise en route) dans laquelle il reconnaît :

qu'il a suffisamment été formé sur l'utilisation, le fonctionnement et l'entretien de son installation.

qu'il a pris possession du livret d'utilisation (fonctionnement, entretien, dépannage simplifié, ...) et qu'il s'engage à en prendre connaissance.

qu'il est à l'aise et confiant avec son installation.

Conseil: la sonde de retour chaudière doit être placée en doigt de gant.

Un thermomètre analogique supplémentaire doit être installé (avec un doigt de gant). Le fonctionnement de ce thermomètre doit être vérifié chaque semaine.

L'équilibrage hydraulique de l'installation doit être effectué par un professionnel qualifié.

L'installateur endosse la responsabilité de

mettre en place un vase d'expansion adapté

remettre à l'utilisateur un dossier des ouvrages effectués devant être conservé en chaufferie

Toutes les règles reconnues, les instructions et les normes doivent être appliquées par l'entreprise d'installation (installateur chauffagiste).

HERZ propose des schémas de principe hydraulique adaptés aux chaudières. Si l'installation est réalisée selon d'autres schémas de principe, un fonctionnement irréprochable ne peut pas être garanti. Dans le cas d'un dysfonctionnement causé par un problème hydraulique (ou électrique) propre à l'installation du client, l'intervention sera facturée.

Eau de chauffe

Faire attention à la qualité de l'eau de chauffage selon la norme EN 12828 partie 1 et le VDI 2034 en Allemagne (prévention des dégâts par la corrosion et la formation de pierre dans les annexes de chauffage en circuit fermé ayant des températures de régime jusqu'à 100 °C).

Caractéristiques principales:

Chlore maxi 30mg/l

Ph 8 – 9,5

Oxygène maxi 0,1 mg/l

Le remplissage de l'installation de chauffage avec du fluide antigel doit être effectué par l'installateur conformément à la réglementation en vigueur et selon les règles de l'art.

Dans le cas d'une utilisation avec une protection antigel, il est impératif de prendre en compte les consignes suivantes :

Minimum 25% et maxi 50% d'antigel à base d'éthylène ou de propylène glycol d'après le niveau de température

Prêter absolument attention aux recommandations du fabricant!

Bien mélanger avant le remplissage, ne pas mélanger plusieurs types d'antigel (caractéristiques de l'installation!)

Ne pas rajouter d'eau dans un mélange effectué et en utilisation!

Contrôler 1 fois par an les valeurs d'antigel, de pH (7,5 – 9,5), la protection anti-corrosive et la qualité visuelle de l'eau de chauffe.

En cas de coupure d'alimentation électrique prolongée (par exemple 2 jours) pendant une période où les températures extérieures sont basses, si aucun additif antigel n'a été utilisé dans le circuit de chauffage, les conduits de chauffe peuvent geler et être endommagés.

Pour éviter ce problème, il est vivement recommandé d'installer un dispositif d'alimentation électrique de secours d'une puissance au moins équivalente à la somme des puissances de la chaudière, du système d'extraction et du système de filtration des fumées lorsque ces systèmes sont installés.

5 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

5.1 Pelletstar 10-30

Données techniques	pelletstar 10	pelletstar 20	pelletstar 30
Plage de puissance	4,8 – 16 kW	6,2 – 21 kW	6,2 - 30 kW
Température maxi. de départ autorisée	95 °C	95 °C	95 °C
Pression maximale de service autorisée	3 bar	3 bar	3 bar
Contenance en eau	55 l	76 l	76 l
Contenance réserve intermédiaire	90 l	90 l	90 l
Pertes de charges	18 Pa	41 Pa	74 Pa
Tirage nécessaire	min: 5 Pa/0,05 mbar		
	max: 10 Pa/0,1 mbar		
Températures moyennes des fumées			
A puissance nominale	140 °C	120 °C	150 °C
A puissance minimale	80 °C	80 °C	80 °C
Débit massique des fumées :			
A puissance nominale	13 kW 7,9 g/s	22 kW 13,9 g/s	30 kW 21,0 g/s
Contenance CO2 dans les fumées	env. 11 %	env. 12,5 %	env. 11 %
Dimensions générales :			
Profondeur	1350 mm	1350 mm	1350 mm
Largeur	590 mm	590 mm	590 mm
Hauteur	1130 mm	1230 mm	1230 mm
Poids total	261 kg	310 kg	310 kg
Raccords chaudière:			
Diamètre sortie fumée	130 mm	130 mm	130 mm
Diamètre raccord départ (femelle)	1"	1"	1"
Diamètre raccord retour (femelle)	1"	1"	1"
Diamètre raccord libre départ (femelle)	½"	½"	½"
Diamètre raccord libre retour (femelle)	½"	½"	½"
Raccordement électrique:			
Tension	230 V	230 V	230 V
Fréquence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Protection	16 A	16 A	16 A

Consommations électriques (Pelletstar 10-30)	En attente	17,5 W
	Remplissage pneumatique	1544 W
	Vis d'alimentation	29 W
	Clapet RSE	7 W
	Vis d'extraction flexible	103 W
	Nettoyage échangeurs	57 W
	Nettoyage grille	50 W
	Ventilateur d'extraction	61 W
	Allumage	563 W
	Puissance maxi / puissance mini	94 W / 51 W

5.2 Pelletstar 45-60

Données techniques	pelletstar 45	pelletstar 60
Plage de puissance	10,1 – 45 kW	10,1 – 60 kW
Température maxi. de départ autorisée	95 °C	95 °C
Pression maximale de service autorisée	3 bar	3 bar
Contenance en eau	178 l	178 l
Contenance réserve intermédiaire	150 l	150 l
Pertes de charges	4,7 mbar	8,2 mbar
Tirage nécessaire	min: 5 Pa/0,05 mbar max: 10 Pa/0,1 mbar	
Températures moyennes des fumées		
A puissance nominale	108,2 °C	130,2 °C
A puissance minimale	59,5 °C	59,5 °C
Débit massique des fumées :		
A puissance nominale	47 kW 28,3 g/s	62,5 kW 38,8 g/s
Contenance CO2 dans les fumées	env. 12,8 %	env. 12,5 %
Dimensions générales :		
Profondeur	1600 mm	1600 mm
Largeur	750 mm	750 mm
Hauteur	1480 mm	1480 mm
Poids total	518 kg	518 kg
Raccords chaudière:		
Diamètre sortie fumée	150 mm	150 mm
Diamètre raccord départ (femelle)	6/4"	6/4"
Diamètre raccord retour (femelle)	6/4"	6/4"
Diamètre raccord libre départ (femelle)	1/2"	1/2"
Diamètre raccord libre retour (femelle)	1/2"	1/2"
Raccordement électrique:		
Tension	230 V	230 V
Fréquence	50 Hz	50 Hz
Protection	16 A	16 A

Consommations électriques (Pelletstar 45-60)	En attente	16,1 W
	Remplissage pneumatique	1522 W
	Vis d'alimentation	106 W
	Clapet RSE	7 W
	Vis d'extraction flexible	95 W
	Nettoyage échangeurs	69 W
	Nettoyage grille	73 W
	Ventilateur d'extraction	88 W
	Allumage	782 W
	Puissance maxi / puissance mini	160 W / 72 W
Pelletstar 60	Puissance maxi / puissance mini	226 W / 72 W

5.3 Dimensionnement de la puissance nominale de la chaudière

Afin de déterminer correctement le dimensionnement de la puissance chaudière, il est fondamental de procéder à une étude de déperditions du bâtiment à chauffer. Il est également important de s'assurer que la puissance nominale de la chaudière soit adaptée et ne dépasse pas les besoins du bâtiment à chauffer (DIN 4701, ÖNORM M 7500).

5.4 Raccordement hydraulique

Installation de chauffage central pour combustibles solides à réaliser en circuit fermé selon la norme DIN 4751-2 et non en circuit ouvert selon DIN 4751-1.

Seuls les circuits de chauffage régulés avec vanne de mélange motorisée peuvent être raccordés à la chaudière.

5.4.1 Rehausse de la température de retour

La température de retour jamais être inférieure à 60°C ! L'installation d'un système de rehausse de température fonctionnel est obligatoire.

ATTENTION :

Les dommages de corrosion provoqués par une température de retour trop faible sont exclus de la garantie constructeur.

5.4.2 Soupape de décharge thermique

Il n'est pas nécessaire d'installer une soupape de décharge thermique sur les types PS 10, 20 et 30. Pour le type PS 45-60, un échangeur thermique de sécurité est intégré dans la chaudière. Le montage d'une soupape de décharge thermique est obligatoire au cet échangeur thermique de sécurité.

5.4.3 Modérateur de tirage et clapet anti-explosion

L'installation d'un modérateur de tirage faisant également office de clapet anti-explosion est absolument obligatoire. Le tirage nécessaire varie entre 5 à 10 Pa.

D'après la norme TRVB H 118, il est impératif de prévoir l'installation d'un clapet anti-explosion sur le carneau ou sur la cheminée directement (recommandation HERZ).

5.5 Conduit de fumées

Le conduit de fumées ou la cheminée doit impérativement être isolée contre la condensation.

Tirage nécessaire : maximum 10 Pa.

Le tube de raccordement cheminée doit obligatoirement comporter une pente minimale de 10° (optimale 45°). La longueur maximale de ce raccord ne doit pas excéder 3 mètres. Conduit de fumée isolé par une isolation minimum de 30mm d'épaisseur. Raccord cheminée possible à 45°. Un raccordement à 90° peut poser des problèmes de fumées. Le raccordement au conduit de fumées doit être prévu pour éviter que la condensation ne puisse s'écouler dans la chaudière (prévoir impérativement un Té de purge avec récupération des condensas).

La chaudière et le conduit de fumées (y compris sortie de toiture) doivent être adaptés l'un à l'autre. Il est possible d'utiliser la norme DIN 4705 ou EN 13384 comme aide au dimensionnement.

Dans le cas d'une utilisation avec une protection antigel, il est impératif de prendre en compte les consignes suivantes :

Minimum 25% et maxi 50% d'antigel à base d'éthylène ou de propylène glycol d'après le niveau de température

Prêter absolument attention aux recommandations du fabricant!

Bien mélanger avant le remplissage, ne pas mélanger plusieurs types d'antigel (caractéristiques de l'installation!)

Ne pas rajouter d'eau dans un mélange effectué et en utilisation!

Contrôler 1 fois par an les valeurs d'antigel, de pH (7,5 – 9,5), la protection anti-corrosive et la qualité visuelle de l'eau de chauffe.

Apports en air de combustion

L'air de combustion ne doit pas être pollué par des facteurs tels que :

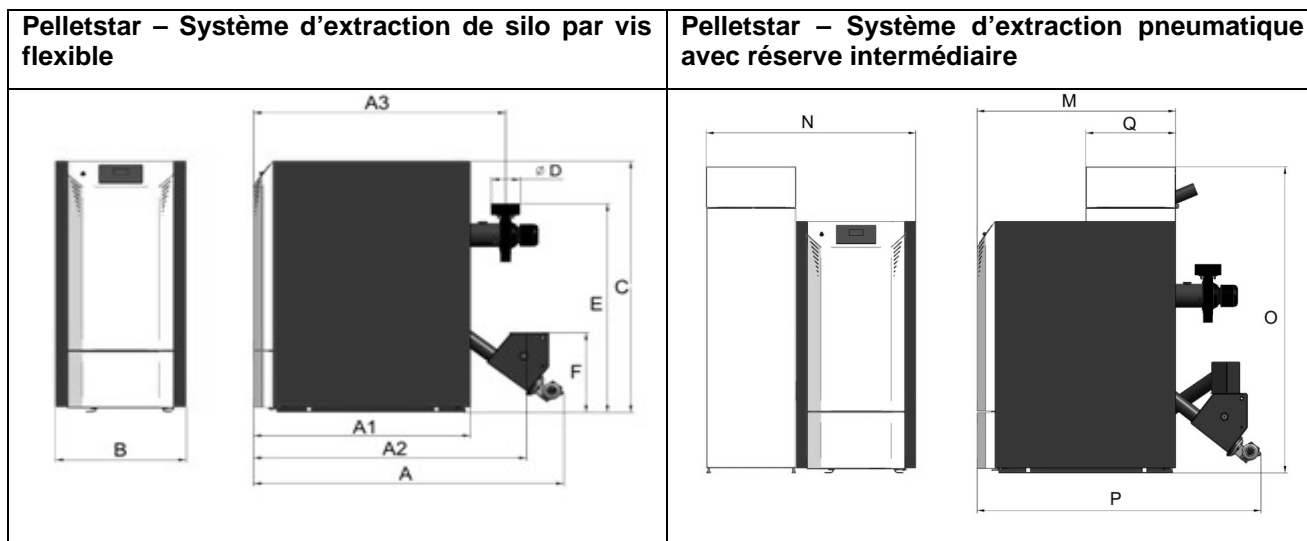
Des hydrocarbures halogénés (sprays, peintures, solvants et produits de nettoyage)

Une forte poussière

Une forte humidité ambiante. Il faut prévoir une ventilation suffisante (env. 150x150mm).

(Pour la Suisse, il faut respecter la norme VKF kWx10.3 cm² mais un minimum de 150 cm²). Sinon, il faut compter 5cm² par kW de la puissance de la chaudière mais au moins 400cm². Les réglementations nationales en vigueur doivent être respectées.

6 DONNÉES TECHNIQUES ET DIMENSIONS



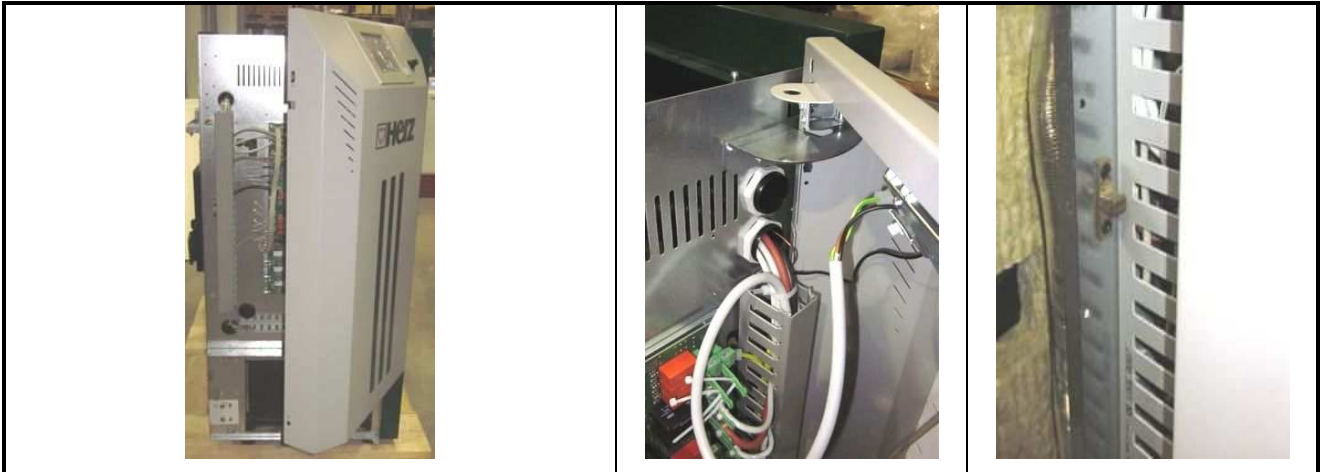
Dimensions Pelletstar

Données techniques		10	20	30	45	60
Poids chaudière	kg	261	310	310	518	518
Plage de puissance	kW	4,8-16	6,2-21	6,2-30	10,1-45	10,1-60
Tirage min. / maximum autorisé	mbar	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Pression maximale de service	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Température maximale de service	°C	95	95	95	95	95
Contenance en eau	L	55	76	76	178	178
Raccord électrique	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Dimensions (mm)		10	20	30	45	60
A	Profondeur - totale	1322	1400	1400	1691	1691
A1	Profondeur – habillage	901	979	979	1216	1216
A2	Profondeur – axe écluse	1155	1233	1233	1454	1454
A3	Profondeur – axe sortie fumée	1060	1138	1138	1289	1289
B	Largeur	590	590	590	750	750
C	Hauteur	1133	1235	1235	1485	1485
D	Diamètre – sortie fumée	130	130	130	150	150
E	Hauteur – raccord départ (1")	925	1025	1025	1311	1311
F	Hauteur – raccord retour (1")	390	390	390	505	505
G	Hauteur– raccord sortie fumée	860	960	960	1200	1200
H	Hauteur – axe ventilateur extraction	670	770	770	1015	1015
J	Hauteur – raccord rempl. / vidange (1/2")	265	265	265	265	265
Dimensions Récipient d'additif (mm)		10	20	30	45	60
M	Profondeur - totale	900	980	980	1140	1140
N	Largeur - totale	1030	1035	1035	1355	1355
O	Hauteur	1505	1505	1505	1785	1785

7 INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE DEMONTAGE

		
<p>Aspect chaudière livrée</p> <p>Chaudière vissée sur palette, la porte du cendrier est sur la chaudière. Elle doit être fixée.</p>	<p>Porte démontée</p>	<p>Insérez la porte sur les charnières.</p>
 	  	<p>Montez la butée de porte :</p> <p>Insérez la butée de porte dans la fente de la chaudière à pellets. Vissez l'extrémité libre de la butée de porte à la porte du cendrier pour la rendre mobile.</p>
<p>Ensuite, fixez les vis supérieures de la porte (pré-montée sur la porte du cendrier) avec une clé Allen.</p>	 	<p>Enfin, resserrez les vis inférieures de la porte.</p>

	
<p>Démontage de l'habillage supérieur : Enlevez les vis</p>	<p>Une fois que les vis ont été enlevées, l'habillage se démonte en le faisant glisser vers l'arrière.</p>
	
<p>Démontage de l'habillage latéral avant gauche: L'habillage latéral avant gauche se démonte en tirant (cf. flèche). Le capot supérieur doit d'abord être enlevé.</p>	<p>Enlevez l'habillage en le tirant → l'habillage n'est pas fixé par des vis</p>
	
<p>Démontage de l'habillage arrière gauche : Pour le démonter, il faut d'abord démonter la paroi avant de la chaudière. Pour cela, il faut ôter les vis désignées par les flèches sur les images ci-contre.</p>	 <p>On ne peut enlever les vis de l'habillage que quand l'habillage du capot avant est retiré.</p> <p>Vous pouvez retirer l'habillage.</p>



Ouverture du capot avant:

Le capot avant est une porte. L'habillage est fixé par la droite s'ouvre par la gauche.

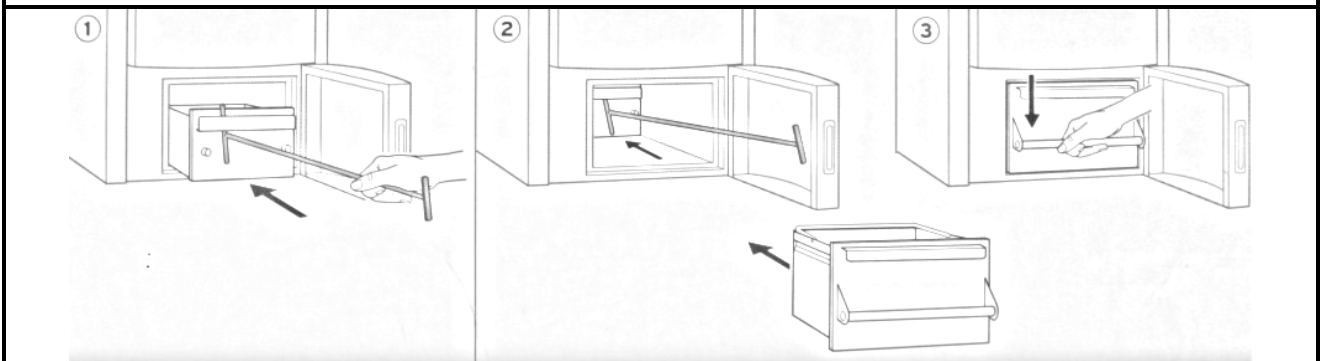


Dévissez les vis repérées sur le schéma ci-dessus.

L'habillage latéral peut être retiré.

Démontage de l'habillage droit de la porte :

Pour le démonter, il faut d'abord démonter la paroi avant de la chaudière. Pour cela, il faut ôter les vis désignées par les flèches sur les images ci-dessous.



Etape 1: Ouvrez la porte du cendrier, puis tirez le premier réservoir à cendres avec le crochet fourni.

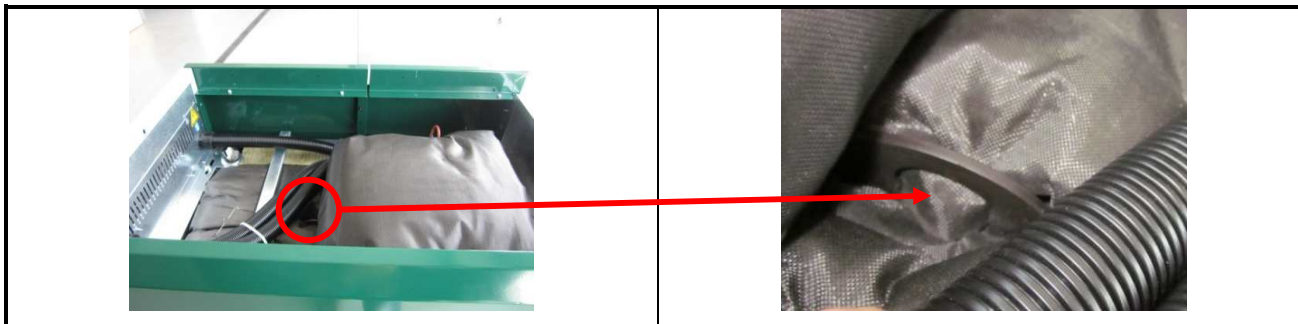
Etape 2: le second réservoir à cendres peut être inséré manuellement.

Etape 3: Fixez le second réservoir à cendres à l'aide du levier.

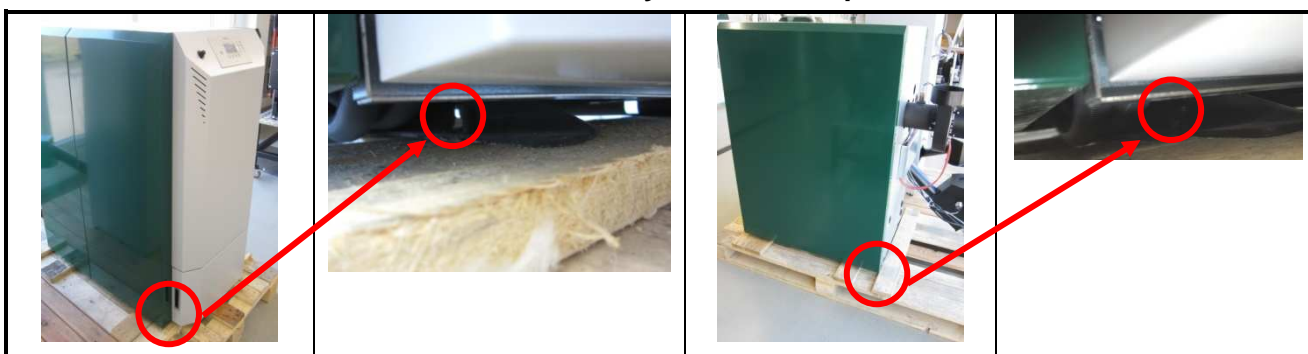
Réservoir à cendres

7.1 Mise en place de la chaudière

7.1.1 Introduction de la chaudière au moyen du crochet de levage / transports lâche



7.1.2 Introduction de la chaudière au moyen d'un transpalette



Palette:

Lors de l'introduction de la chaudière en chaufferie à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette, les 2 vis de fixation situées sous la chaudière (avant gauche et arrière droite sous le corps de la chaudière) doivent être enlevées

7.2 Positionnement

7.2.1 Chaudière sans réserve intermédiaire

Positionnez la chaudière à l'emplacement prévu ! Utilisez éventuellement un socle anti-vibratile !



Place nécessaire à l'avant : minimum 750 mm

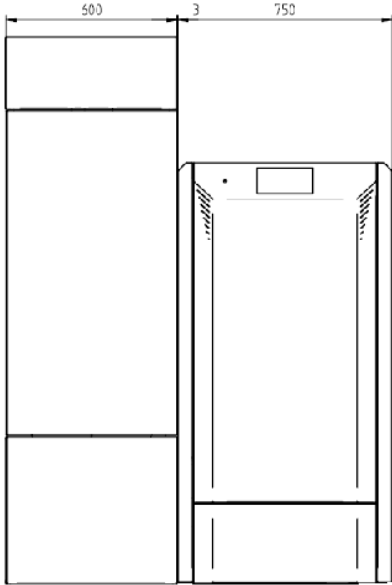
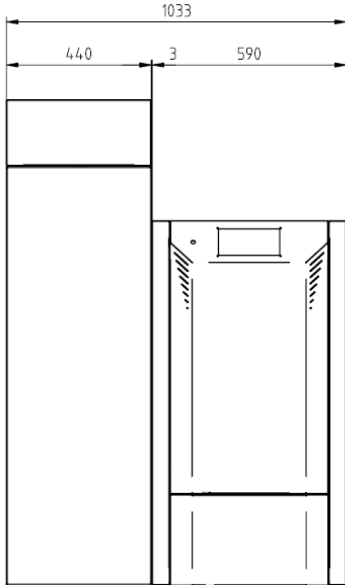
Positionnement de l'arrière de la chaudière en laissant un espace minimum de 750mm entre l'habillage arrière et le mur!

Espace mini à gauche : 750mm

Positionnement du côté droit de la chaudière en laissant un espace minimum de 150mm entre l'habillage et le mur.

Attention: le raccord flexible doit mesurer min. 1000mm!

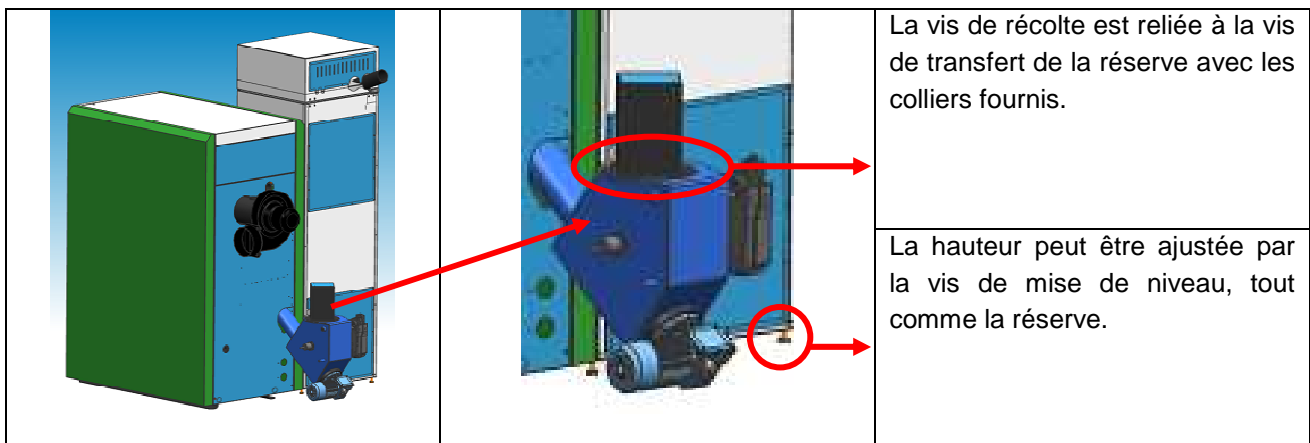
7.2.2 Chaudière avec réserve intermédiaire

	
<p>Pelletstar 10-30:</p> <p>L'espace entre la chaudière est la réserve est de 3mm.</p>	<p>Pelletstar 45-60:</p> <p>L'espace entre la chaudière est la réserve est de 3mm.</p>

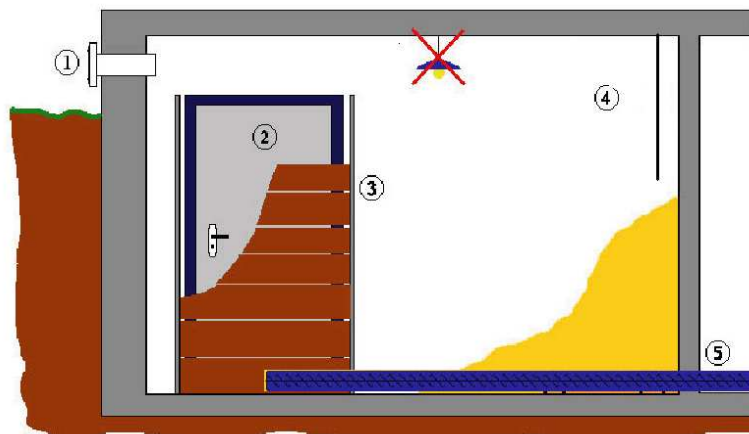
7.3 Câblage

	
	<p>Ces câbles doivent être raccordés à la régulation.</p>
<p>Les ouvertures entourées ci-dessus sont des passages de câbles (ex. pour le raccordement du circuit de chauffage et les platines supplémentaires).</p>	

7.4 Montage vis de transfert de la réserve



8 CONCEPTION D'UN SILO ADAPTÉ



Recommandations importantes:

Le silo de stockage doit reposer de préférence contre un mur extérieur. Il doit être rectangulaire et le plus étroit possible afin de limiter les pertes de stockage. Il doit être dimensionné en fonction des besoins et de façon à obtenir une autonomie annuelle. Il est conseillé de prévoir quelques « regards » permettant de visualiser le niveau de pellets restant.

Les murs doivent être réalisés en matériaux massifs (béton) et être étanches (crépis d'étanchéité intérieur et extérieur). Les murs et parois doivent être coupe-feu 90mm. Il est fortement conseillé de prévoir un système de plots en bois derrière la porte d'accès au silo ou de réaliser une trappe d'accès en partie haute du silo.

Afin d'éviter que les pellets ne viennent s'écraser contre le mur pendant la livraison, il est impératif de prévoir un tapis en caoutchouc (ou équivalent) en face du raccord de remplissage.

Le silo de stockage doit être sain et sec. Il ne doit surtout pas y avoir la possibilité d'infiltration d'eau ou de suintement dans le silo.

Il est conseillé de limiter au maximum les ouvertures, de supprimer toute installation électrique dans le silo et de protéger toutes les canalisations existantes. Le silo doit être le plus étanche possible afin d'éviter la production de poussières pendant le remplissage. Les poussières sont ainsi récupérées dans la manchette filtrante. Conseil : silicuner toutes les jointures du silo et utiliser un joint pour la trappe de visite.

Toute installation électrique existante doit impérativement être supprimée du silo, sauf si l'installation est certifiée ATEX.

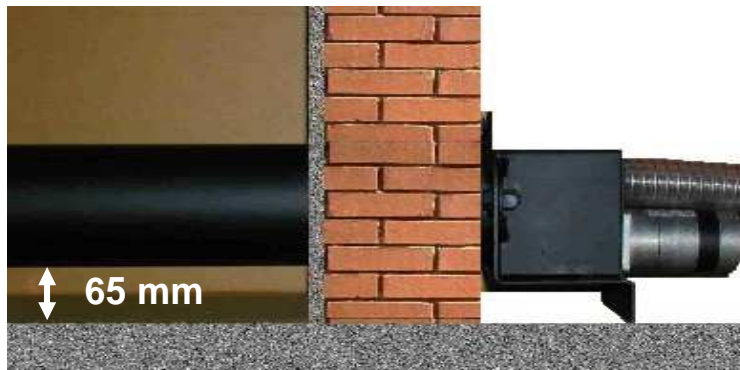
Les deux bouches de remplissage doivent être scellées lors de la construction du mur d'extérieur (pas de mousse pour respecter le BVS) à un mètre d'écart. Si l'écart est inférieur à un mètre, il faut alors prévoir une bouche de remplissage plus longue de 50cm.

Le stockage doit correspondre avec ÖNORM M 7137

Le transport et le logistique du stockage doit correspondre ÖNORM M 7136.

9 MONTAGE DU SYSTEME D'EXTRACTION DE SILO

9.1 Sonde d'extraction



Attention :

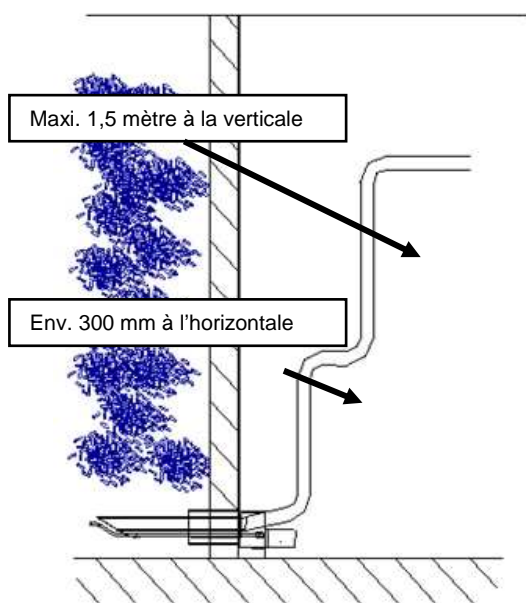
Lors du montage du support de sonde, il est important de laisser 65mm en celui-ci et le sol. La partie biseautée de la sonde doit être orientée vers le bas! (moteur en partie inférieure, gaine en partie supérieure)

Important:

Lorsque la gaine de transfert est raccordée à la sonde d'aspiration ou sur la vis d'extraction, il faut penser à rabattre le fil de métal vers l'intérieur afin d'établir une masse avec celle-ci et évacuer ainsi l'électricité statique.



9.2 Disposition et montage de la gaine de transfert



Lors de l'installation et de la fixation de la gaine de transfert, il est important de ne pas dépasser une longueur de plus de 1500 mm à la verticale.

Après un cheminement vertical, la gaine de transfert doit être courbée d'environ 300 mm à l'horizontale.

Il est ainsi possible de convoyer les granulés sur une différence de niveau plus importante.

La gaine de transfert doit être fixée environ tous les 50 cm contre le mur par les éléments de fixation livrés à cet effet. Attention à ne pas serrer les colliers trop fort.

La longueur maximale de la gaine de transfert est 20 mètre.

La différence de niveau surmontable maximale est 5 mètre.

Le rayon de montage de la gaine de transfert ne peut pas dépasser 0,3 mètre.

9.3 Système d'installation à vide (Modulaire)

Il est important de vérifier le placement de la vis d'extraction en fonction des plans d'implantation fournis par HERZ.

Placer la vis à l'endroit prévu et effectuer un marquage au sol afin de réaliser les trous permettant la fixation. Enlever à nouveau la vis.

Percer les trous permettant la fixation de la vis

Insérer les chevilles prévues à cet effet dans les trous réalisés.

Replacer la vis dans la position prévue.

Fixer solidement la vis d'extraction au moyen des tire-fond prévus à cet effet.

<p>Montage des socles vibratiles:</p> <p>Monter les socles vibratiles sur les pieds du profil.</p>	<p>Visser la vis d'extraction:</p> <p>Assembler les deux pièces de la vis d'extraction. Fixer celles-ci avec la vis fraisée M6 jusqu'à ce que tous les kits d'extensions soient vissés ensemble.</p>	



Montage de la vis d'extraction avec le support:

Après le montage de la vis d'extraction, une douille est montée à la fin de celle-ci. Visser la douille avec la vis fraisée M6. Quand la douille est montée sur la vis d'extraction, monter celle-ci simplement sur le support, voire pour que la vis d'extraction sorte de 5-10mm du support.



Sécuriser la vis d'extraction contre la distorsion:

Sécuriser la vis d'extraction contre la distorsion avec les deux vis imbus. Pour lubrifier le palier, un raccord fileté de graissage est prévu en dessus. Le palier devrait être lubrifié d'une façon régulière par le raccord fileté de graissage.

Monter les profils acier de protection sur la vis d'extraction et les appuis :

Mettre les profils acier sur la vis d'extraction. Mettre le support central sur le profil acier et soutenir le profil acier de manière que les trous de celle-ci soi en face des trous des fixations.



Visser les profils acier de protection sur l'appui final:

Après le soulèvement, les profils acier de protection sont vissés en premier avec l'appui final. Pour cela vous utilisez une vis hexagonale M8x25. Avant de visser l'écrou de M8, mettre une rondelle.

Visser les profils acier de protection sur l'appui du milieu

Ensuite soulever le 2ème profil acier (module d'extension) sur l'appui central pour qu'on puisse visser les deux profils acier sur l'appui. Tenir jusqu'à ce que les profils acier soient vissés. Utiliser la vis hexagonale M8x25, rondelle et écrous M8.



Assembler les profils acier de protection avec la traversée murale :

Après avoir vissé les profils acier de protection, il faut assembler le dernier profil acier de protection avec la traversée murale. Utiliser les vis hexagonales M8x25, rondelle et écrous M8.



Assembler le moteur avec la vis d'extraction:

L'accouplement de la vis d'extraction est assemblé avec le moteur pour que la vis s'ajuste dans la rainure. Visser la vis d'extraction avec le moteur, utiliser les 4 boulons à six pans creux M10x70.

Le moteur doit être uniquement vissé sur la vis d'extraction comme montré dans l'image en dessus.

La vis d'extraction est sécurisée contre le glissement avec un disque et une vis hexagonale M8.



Montage du détecteur de contenance:

Quand le montage du moteur est fait, mettre le détecteur de contenance simplement dans la douille prévue.

Monter le tuyau de retour d'air sur la vis d'extraction et serrer:

D'abord, il faut mesurer la longueur du tube utilisé entre la chaudière et l'extraction. Ensuite il faut monter le tube à droite sur le tuyau de rallonge (vu de devant) et serrer.

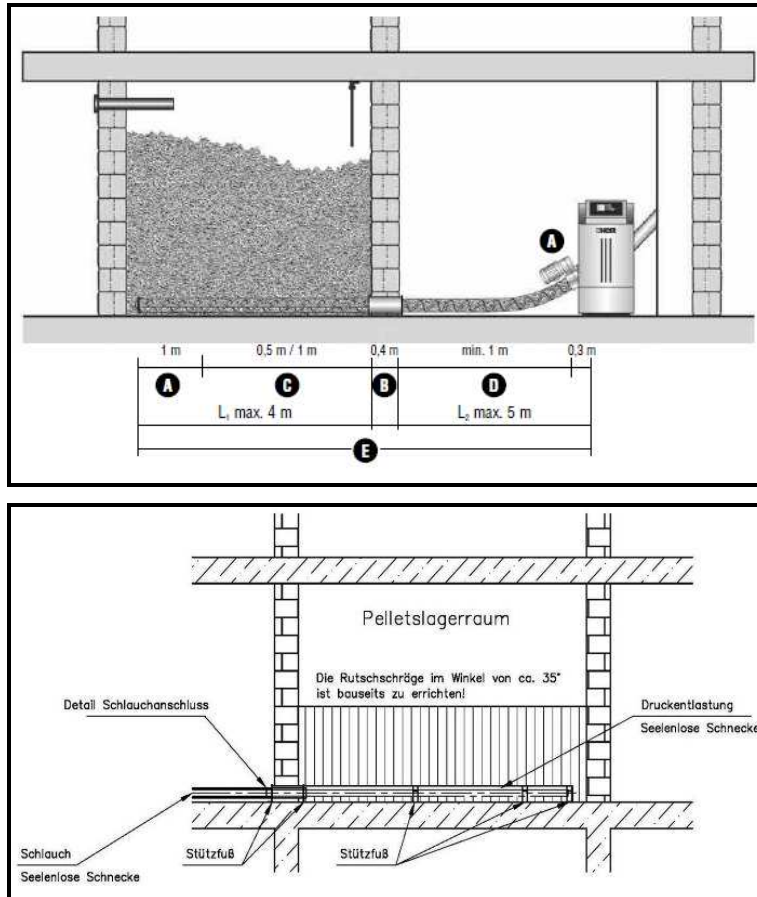
Monter le tuyau de transport sur la vis d'extraction et serrer:

D'abord, il faut mesurer la longueur du tube utilisé entre la chaudière et l'extraction. Ensuite, il faut monter le tube à gauche sur le tuyau de rallonge (vu de devant) et serrer.

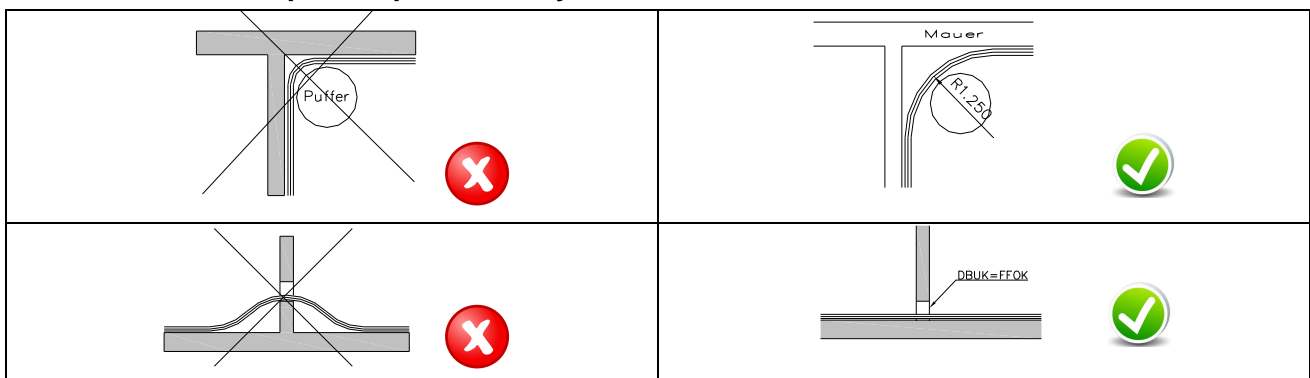
9.4 Système d'extraction par vis flexible – Numéro article A031000-000

Fonction du système d'extraction par vis flexible:

Ce système est composé de plusieurs éléments. A l'intérieur du silo se trouve un profil résistant en acier d'une longueur de 2 à 4 m qui permet l'admission des granulés par le bas (en forme de chapeau chinois ^) et une rétention du poids du combustible sur la vis qui se trouve en dessous. En dessous de ce profil se trouve un axe sur lequel une spirale flexible vient se placer de façon à former une vis sans fin. A la sortie du silo, la spirale flexible passe à l'intérieur d'une gaine flexible (longueur maxi 5m) et forme ainsi une liaison souple entre le silo et le système d'admission des granulés de la chaudière. La spirale vient se fixer à l'intérieur d'une tête d'admission sur un axe entraîné par le moteur. Cette tête d'admission vient ensuite reposer sur une écluse de transfert de combustible. L'écluse dispose d'un dispositif anti-retour de combustion équipé d'un clapet étanche motorisé (à fermeture automatique).

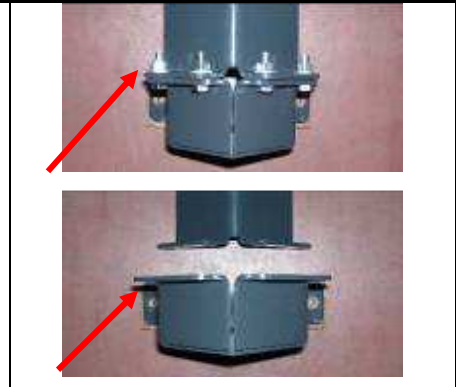

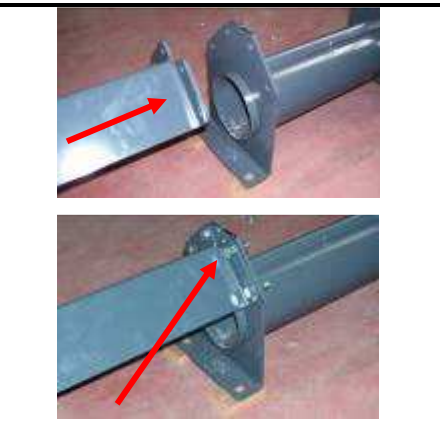
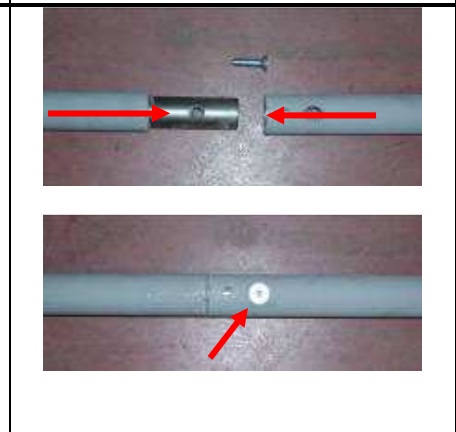

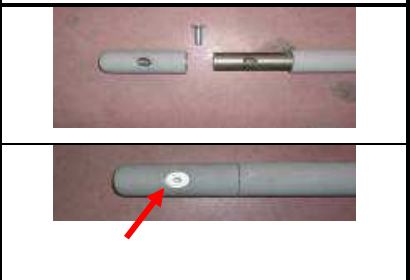











9.4.1 Conseils pour la pose des tuyaux








Préconisation: Il n'est pas autorisé de laisser pendre la vis flexible sur un rebord ou de lui faire prendre un rayon de courbure trop faible ($R_{min} = 1250mm$)!




9.4.2 Montage

		
<p>Montage des socles vibratiles sur les pieds du profil.</p>	<p>Montage du bloc d'extrémité au profil acier au moyen des 4 vis M8.</p>	<p>Monter les profils acier avec support au moyen de 4 vis M8</p>
		
<p>Monter les profils acier avec la partie fermée du profil (tube).</p>	<p>Assembler la broche de dosage et visser les deux pièce ensemble avec le vis noyée.</p>	<p>Mettre le profil acier avec la tête en bas. Mettre la bronche de dosage dans le profil acier jusqu' au le point d'extrémité du bloc et la bronche de dosage sont moulée.</p>
		
<p>Positionner le profil en acier et l'axe de la vis sur le sol du silo en respectant le plan ! Essayer les socles vibratiles sur les pieds du profil !</p>	<p>Placer la partie fermée du profil (tube) dans le mur. Les parois du mur doivent être contenues entre les plaques en tôle qui sont soudées sur le profil!</p>	<p>Assembler le moignon d'extrémité et la bronche de dosage et visser les avec le vis hexagonal M6.</p>

		
<p>Position du profil en acier au niveau du passage de mur. Prévoir un isolant autour du tube en acier (ex : laine de roche), puis reboucher à la fin des travaux de montage. (Point de fusion > 1000°C)</p>	<p>La première plaque en tôle du profil (pied de fixation) doit se trouver à l'extérieur du silo. Tout le reste de l'élément peut être poussé vers l'intérieur!</p>	<p>Percer un premier trou permettant une première fixation au sol Ø12, longueur 70 mm!</p>
		
<p>Enfoncer la cheville dans le sol et la pousser en utilisant un des tire-fond 10x70!</p>	<p>Visser le tire-fond au 3/4</p>	<p>Ajuster le profil acier et fixer les a l'extrémité. Ensuite, fixer les supports restants.</p>
		
<p>Démontage du moteur de la tête par défaire les 4 bornes.</p>	<p>Démonter le moteur de la tête d'admission en dévissant les 4 vis M8x16</p>	<p>Vérifier que la vis pointeau M8x10 qui maintient l'axe sur l'arbre du moteur est solidement serrée!</p>

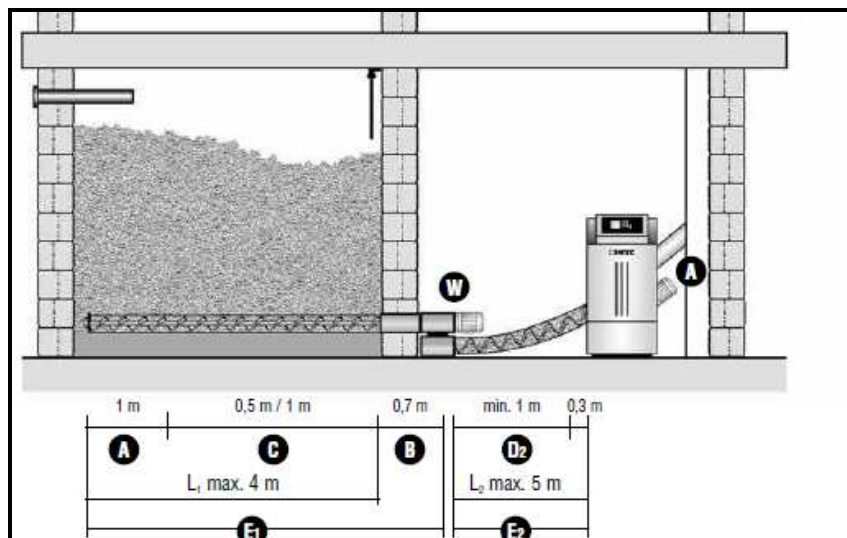
		
<p>Centrer la tête d'admission sur l'écluse de transfert en orientant le partie tubulaire vers le point précis ou le profil de l'extraction sort du silo!</p>	<p>Mesurer de bord à bord la longueur exacte entre le tube de la tête d'admission et le tube du profil d'extraction (L). Attention: respecter le rayon de courbure maxi en mesurant!</p>	<p>Ajouter 150 mm de gaine de transfert flexible du côté de la tête d'admission!</p>
		
<p>Ajouter 150 mm de gaine de transfert flexible du côté du profil d'extraction!</p>	<p>Après avoir vérifié à nouveau la dimension nécessaire, couper la gaine de transfert à la longueur souhaitée. Couper la spirale de renfort avec une disqueuse ou une pince coupante. L totale = L + 150 + 200 !</p>	<p>Recouper proprement la gaine de transfert avec un cutter ou un couteau!</p>
		
<p>Enfoncer la gaine de transfert sur 200mm à l'intérieur du tube du profil d'extraction (jusqu'en butée)!</p> <p>Conseil: enduire la gaine de savon liquide afin de mieux la faire glisser!</p>	<p>Placer la bride de serrage de la gaine de transfert sur l'extrémité du tube du profil, puis serrer correctement!</p>	<p>Enfoncer la gaine de transfert sur 150mm à l'intérieur de la tête d'admission (jusqu'en butée)!</p>

		
<p>Centrer la tête d'admission sur l'écluse de transfert puis replacer les pattes de fixations!</p>	<p>Placer la bride de serrage de la gaine de transfert sur l'extrémité du tube de la tête d'admission, puis serrer fortement! Cela permet de presser le tube sur la gaine !</p>	<p>Système d'extraction par vis flexible avec rayon de courbure horizontal respecté Rayon horizontal mini=1250mm !</p>
		
<p>Système d'extraction par vis flexible avec rayon de courbure vertical respecté Rayon horizontal mini=1250mm !</p>	<p>Fixer correctement la tête d'admission sur l'écluse de transfert au moyen des 4 vis!</p>	<p>Introduire la spirale en acier dans la tête d'admission!</p>
		
<p>Pousser la spirale (ou vis souple) dans la gaine de transfert!</p>	<p>Placer la spirale sur l'axe du profil et pousser jusqu'à l'extrémité!</p>	<p>Faire tourner l'axe du profil de façon à ce que la spirale souple vienne se visser sur les spires soudées sur l'axe (jusqu'en butée). Pousser l'axe et la spirale contre l'extrémité du profil!</p>

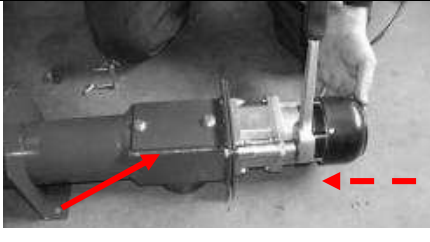
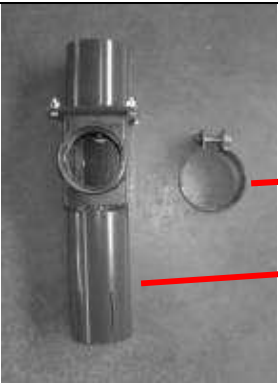
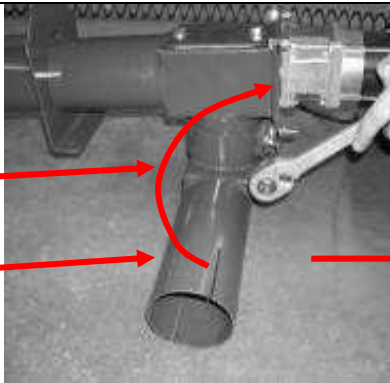


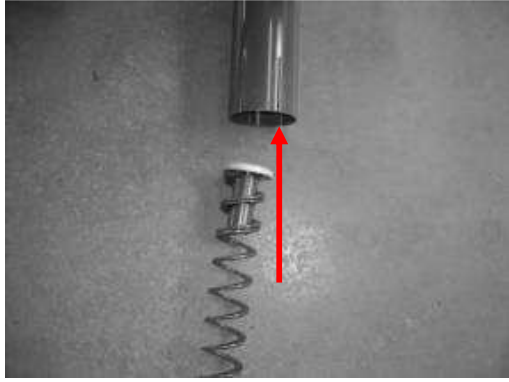
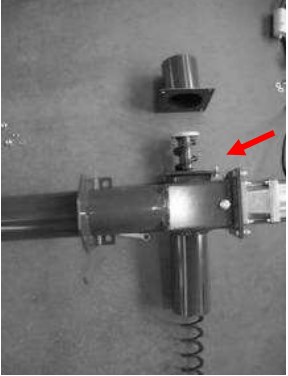
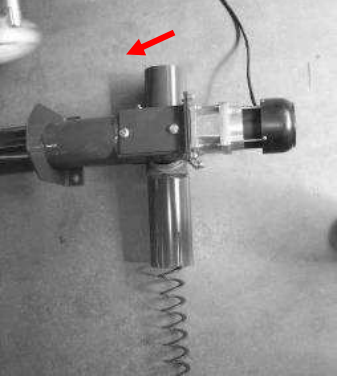
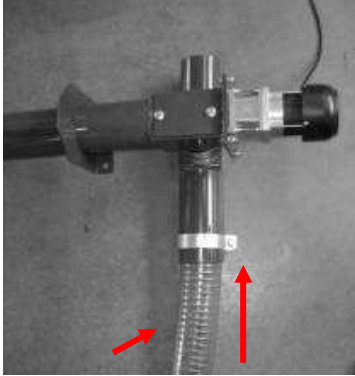
		
<p>Pousser la spirale au maximum dans la tête d'admission, laisser dépasser deux spires puis couper proprement en utilisant une disqueuse ou une scie à métaux !</p>	<p>Introduire le raccord spécial sur le bout de la spirale en plaçant la vis de serrage vers l'intérieur de la spirale !</p>	<p>Faire tourner le moteur d'extraction de façon à ce que les spires de l'axe du moteur viennent se visser sur la spirale souple (jusqu'en butée). Placer correctement le raccord spécial de façon à maintenir les 2 spires ensemble !</p>
		
<p>Serrer fortement le raccord spécial!! Celui-ci permet d'éviter que les spires se désolidarisent en cas de marche arrière.</p>	<p>Fixer le moteur sur la bride de la tête d'admission en utilisant les 4 vis! Serrer fermement les vis de fixation !!</p>	<p>Rebrancher la prise du moteur de la vis d'extraction à l'arrière de la chaudière!</p>

Attention: La différence de niveau surmontable maximale est 5 mètres.

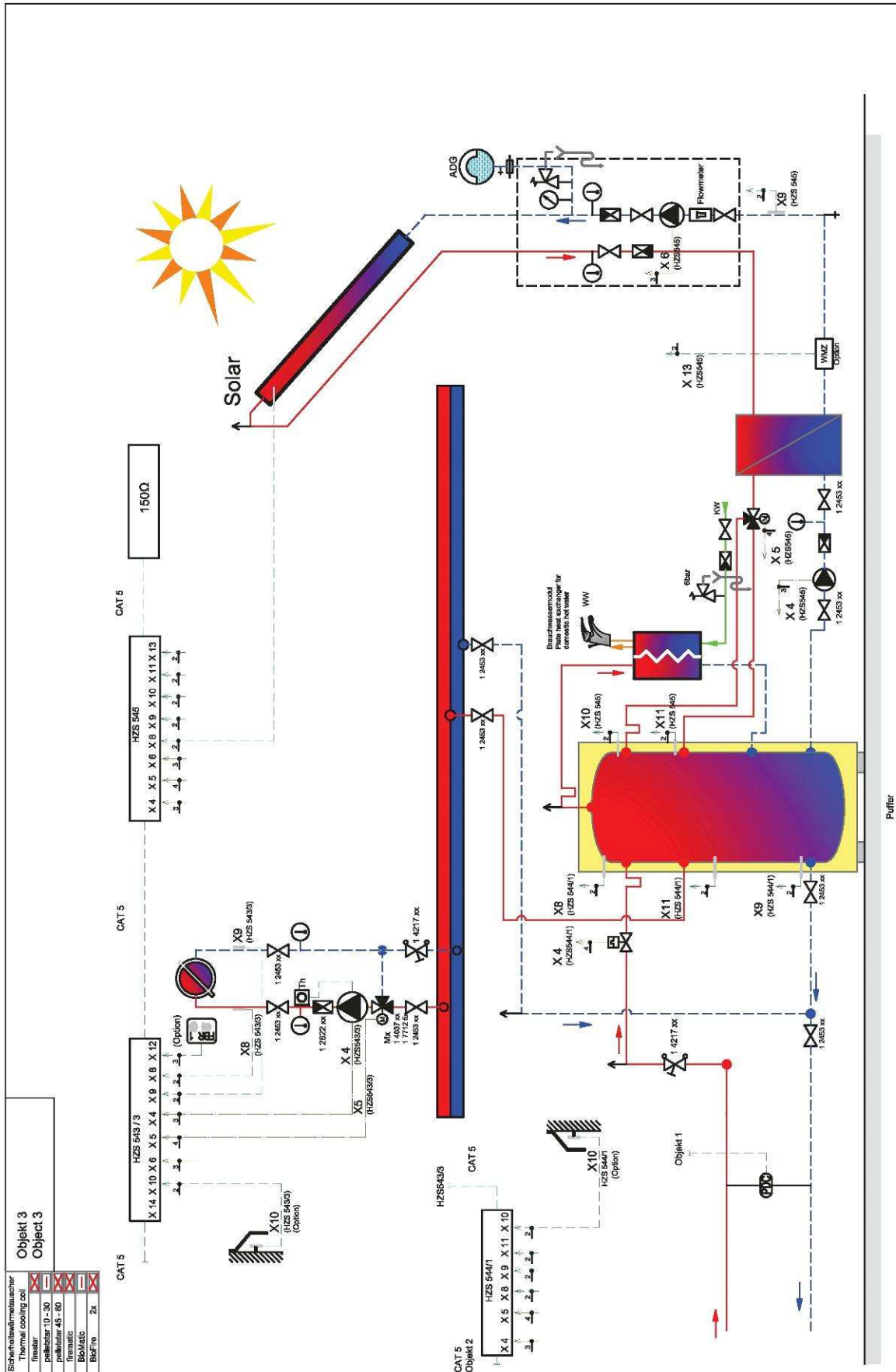
9.5 Système d'extraction par vis flexible - Numéro article A031000-080



Montage du système d'extraction par vis flexible

		<p>couvercle d'inspection</p>
		
<p>Refixer le moteur d'alimentation au passage mural avec raccordement à l'aide des quatre vis. Fixer le système inférieur de raccordement avec une patte</p>		
		
<p>Visser la spire sur la broche avec lavis sans fin soudée</p>	<p>Glisser la spire dans le système de raccordement inférieur</p>	
		
<p>Dévisser le couvercle pour vérifier si la vis sans fin a été glissée jusqu'à la butée</p>	<p>Remonter le couvercle</p>	<p>La longueur de la spire et du tuyau en plastique doit être adaptée à la position de la chaudière. Glisser le tuyau en plastique sur la spire et dans le tuyau de raccordement.</p>

Sicherheitsventilmauscher	
Thermal cooling coil	<input checked="" type="checkbox"/>
Imatlar	<input checked="" type="checkbox"/>
pelletstar 10 - 30	<input checked="" type="checkbox"/>
pelletstar 40 - 60	<input checked="" type="checkbox"/>
BM40S	<input checked="" type="checkbox"/>
BM40C	<input checked="" type="checkbox"/>
BH40	<input checked="" type="checkbox"/>
BH40 2x	<input checked="" type="checkbox"/>



Objekt 3
Object 3

Objekt 2
Object 2

Objekt 1
Object 1

Puffer
Buffer

This is a schematic hydraulic diagram and does not claim to be complete. All valid technical guidelines, regulations and European Union or national standards are to be kept by the licensed specialized company. The dimensioning is a part of the licensed specialist company or the planner. The dimensioning may differ from the actual dimensioning and it may not be used for other purposes without the written consent of the manufacturer. Technical changes reserved! Changes only with CAD filing!

Automatischer Kessel TCA_804.0
Automatic boiler

HOZZ

TCA_804.0.dwg
2/3

11 LIVRET ELECTRIQUE

11.1 Consignes de sécurité

La chaudière répond aux nouvelles normes techniques et à toutes les normes de sécurité.

L'appareil ne doit être installé et utilisé que selon les données techniques et selon les réglementations et consignes de sécurité énumérées ci-dessous. En outre, lors de la mise en route de la chaudière, veillez à respecter les consignes de sécurité et les règlements juridiques requis pour chaque cas d'application spécifique.

Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie lorsque la chaudière:

Présente des dommages apparents,

Ne fonctionne plus,

A été stockée pendant longtemps dans de mauvaises conditions.

Si l'un de ces cas se présente, il ne faut plus faire fonctionner la chaudière et s'assurer qu'elle ne fera l'objet d'aucune manipulation involontaire.

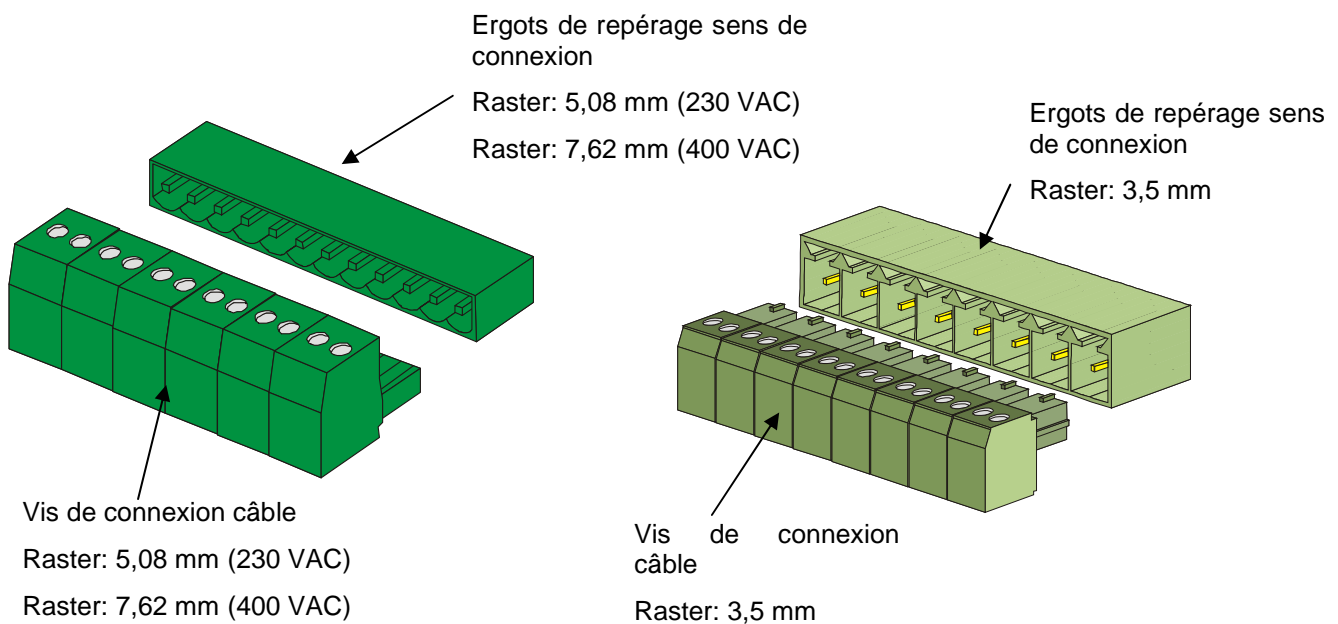
11.2 Généralités

Toutes les entrées/sorties et alimentations sont directement connectées sur le terminal, les modules de régulation supplémentaires ou la platine de puissance.

Le système de broches de connexion est conçu de façon à ce qu'il soit impossible de mélanger les tensions 230 VAC, 400 VAC et courants faibles. Il est également prévu pour permettre le remplacement facile et rapide d'un composant électronique défectueux ou un auxiliaire connecté (sonde, capteur, ...). Il est seulement possible d'inverser les connexions 230 VAC (pompes, vannes de mélange,...) entres-elles. Cela ne peut en aucun cas créer un problème pour la régulation, il suffit de vérifier à nouveau les branchements et d'effectuer les tests de composants indépendamment.

Un mélange des entrées / sorties à courant faible est également possible, il n'entraîne cependant aucun dysfonctionnement de l'électronique, mais seulement des erreurs de mesure (inversion de sonde).

11.3 Système de connexion utilisé



11.4 Régulateur de chauffage HZS 555-S

Le régulateur HZS 555-S est un système de programmation et visualisation intelligent des processus automatisés. Il simplifie les diagnostics de fonctionnement et de surveillance des processus automatisés.

Il est raccordé à la platine de puissance par CAN-Bus.

Un écran couleur tactile (VGA TFT 5,7") permet de régler les paramètres et les données des processus.

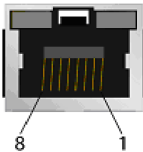

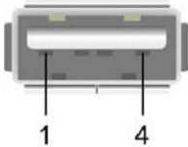
Avec l'éditeur de masques LES, vous pouvez récupérer des données sur un PC, les éditer et les sauvegarder sur le terminal.

Les interfaces existantes peuvent être utilisées pour transmettre les données processus ou configurer le terminal. Une carte micro SD sert de support de stockage pour les données du système d'exploitation, d'utilisation et d'application.

11.5 Câblage HZS 555-S



X1 - Alimentation		
	Pin	Fonction
	1	n.c.
	2	+24 V DC
	3	GND
	4	GND
X2 - CAN		
	Pin	Fonction
	1	CAN A (module externe)
	2	CAN B (module externe)
	3	CAN A (module interne)
	4	CAN B (module interne)
La terminaison du CAN-Bus se fait à l'intérieur sur la partie électronique.	5	GND
Le câblage total du CAN-Bus ne doit pas dépasser 300m.	6	-
X3 – RS232 (Vue de face)		
	Pin	Fonction
	1	DCD
	2	RX
	3	TX
	4	DTR
	5	GND
	6	DSR
	7	RTS
	8	CTS
	9	RI

X4 - Ethernet		
	Pin	Fonction
	1	TX+
	2	TX-
	3	RX+
	4	-
	5	-
	6	RX-
	7	-
	8	-
X5 – Mini USB Typ B (V1.1) (non utilisé)		
	Pin	Fonction
	1	+5V
	2	D -
	3	D +
	4	-
	5	GND
X6 – USB 1.1		
	Pin	Fonction
	1	+5V_USB
	2	D -
	3	D +
	4	GND

Il faut noter que nombre de périphériques USB disponibles sur le marché ne sont pas conformes aux exigences EMV pour une utilisation industrielle. En cas d'utilisation de ces dispositifs des défauts de fonctionnement peuvent apparaître.

Connecteurs à utiliser :

- CAN-Bus: Connecteur 6 broches Weidmüller B2L3, 5/6
- USB: 4 broches Type A (Connecteur Downstream)
- Ethernet: 8 broches RJ45
- Alimentation: Connecteur 4 broches Phönix avec raccordement vissé MC1, 5/4-ST -3,5
 Connecteur 4 broches Phönix avec raccordement à ressort F K-MCP1, 5/4-ST -3,5

11.6 Nettoyage de l'écran tactile

ATTENTION !

Avant de commencer le nettoyage de l'écran tactile, vous devez d'abord éteindre l'écran tactile pour éviter de déclencher des commandes par inadvertance !

L'écran tactile de la régulation doit être nettoyé exclusivement avec un chiffon doux légèrement humide. Utilisez des produits adaptés pour le nettoyage d'écran, comme, par exemple, un nettoyant antistatique, de l'eau avec un détergent ou de l'alcool. Le produit nettoyant doit être vaporisé sur le chiffon (ne pas vaporiser directement sur l'écran tactile). Il faut éviter que le nettoyant rentre en contact avec l'électronique du boîtier en passant par les fentes de ventilation.

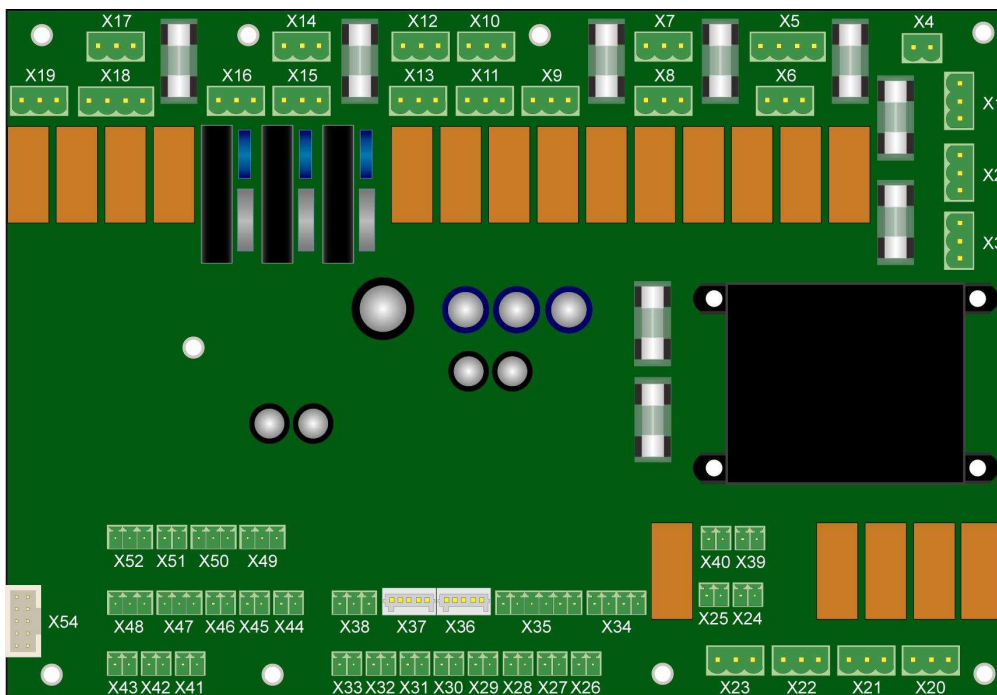
Ne pas utiliser de produit de nettoyage corrosif, chimique ou abrasif ni d'objet dur car cela pourrait rayer ou endommager l'écran tactile.





S'il y a eu des produits chimiques toxiques et/ou caustiques sur l'écran, il faut le nettoyer immédiatement de manière minutieuse pour éviter tout risque de brûlures.

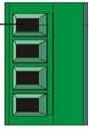
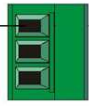
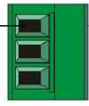
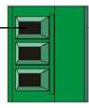
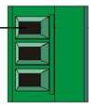
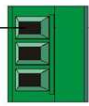
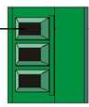
Pour garantir une utilisation optimale de la régulation, l'écran tactile doit être nettoyé à intervalle régulier.

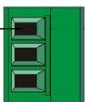
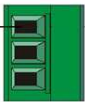
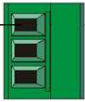
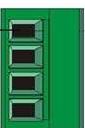

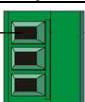
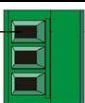
Pour prolonger la durée de vie de l'écran tactile, il est préconisé d'avoir une utilisation tactile et d'éviter l'utilisation de tout objet pouvant le rayer.







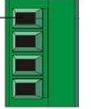
11.7 Platine de puissance HZS 523

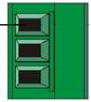






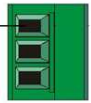


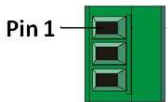
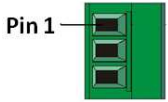
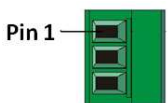
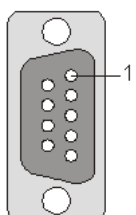
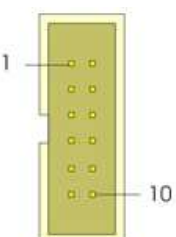
X1 – 230 V AC- Alimentation – Phönix RM 5,08			
 Pin 1 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X2 – 230 V AC-Sortie pour module d'extension avant STB – Phönix RM 5,08			
 Pin 1 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase (protection > 10A)
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X3 – 230 V AC-Sortie pour module d'extension après STB– Phönix RM 5,08			
 Pin 1 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase protégée par STB (protection > 10A)
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X4 – STB Contact de sécurité (230 V AC) – Phönix RM 5,08			
 Pin 1 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
2	L-STB	Phase L- protégée par STB	

X5 - 230 V AC-Sortie relais: résistance allumage et ventilateur d'allumage – Phönix RM 5,08 (RO01 und RO05)			
 <p>Broche de connexion 4 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Résistance}	Sortie relais résistance – protégée par STB
	2	L _{Ventilateur}	Sortie relais ventilateur – protégée par STB
	3	N	Neutre
	4	PE	Terre
X6 - 230 V AC-Sortie relais : oscillateur vis flex. ou moteur ext. Trémie aspi. – Phönix RM 5,08 (RO02)			
 <p>Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais – protégée par STB
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X7 - 230 V AC-Sortie relais : Nettoyage grille – Phönix RM 5,08 (RO03)			
 <p>Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais – protégée par STB
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X8 - 230 V AC-Sortie relais : Nettoyage des échangeurs – Phönix RM 5,08			
 <p>Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais – protégée par STB
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X9 – 230 V AC-Sortie relais : Moteur de la vis d'extraction – Phönix RM 5,08			
 <p>Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais – protégée par STB
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X10 – 230 V AC-Sortie relais: clapet RSE ouvert – Phönix RM 5,08 (R007)			
 <p>Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais – protégée par STB
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X11 - 230 V AC-Sortie relais: non utilisé– Phönix RM 5,08 (RO08)			
 <p>Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais – protégée par STB
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre

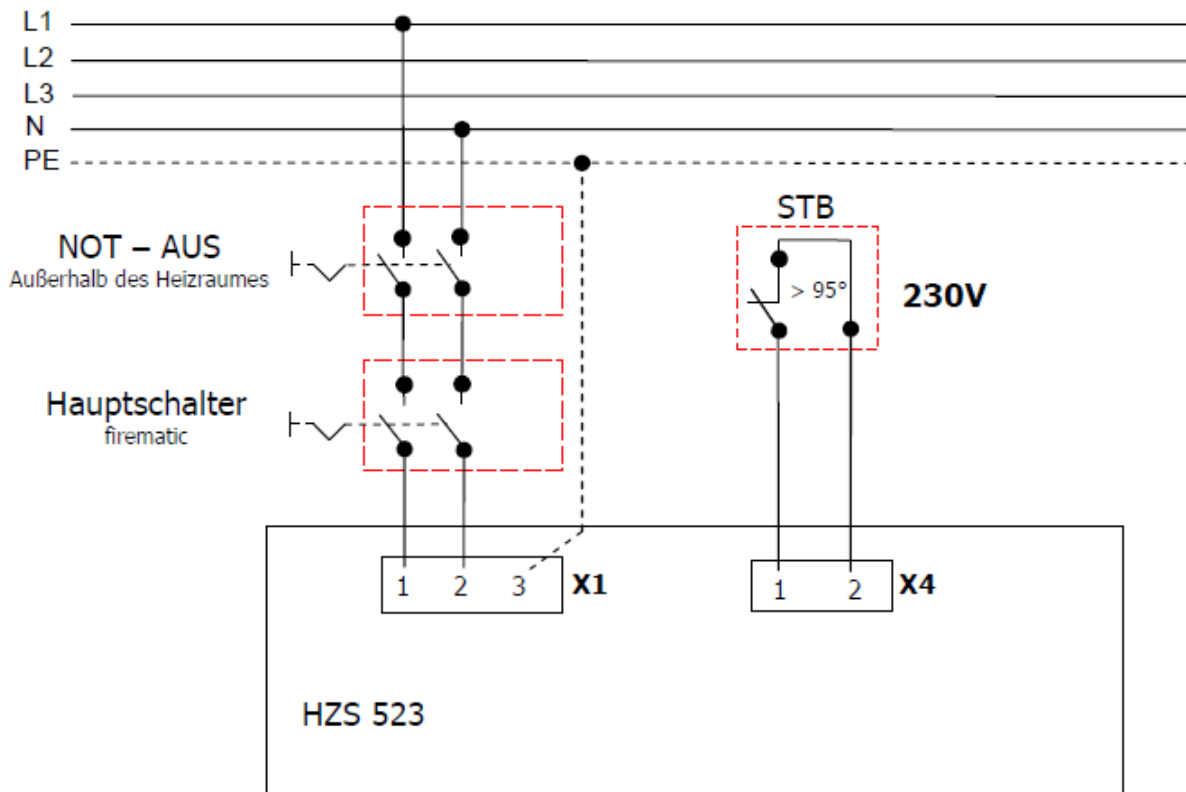
X15 - 230 V AC- Sortie régulateur de tension: Ventilateur d'extraction – Phönix RM 5,08 (Phase2)			
 Pin 1 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie régulateur de tension – protégée par STB
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X16 – Sortie triac: moteur de la vis alimentation – Phönix RM 5,08			
 Pin 1 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie triac – protégée par STB
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X17 - 230 V AC-Sortie relais: circulateur de retour – Phönix RM 5,08 (RO11)			
 Pin 1 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais – protégée par STB
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X18 - 230 V AC-Sortie relais: Vanne de mélange retour chaudière ouverture et fermeture – Phönix RM 5,08 (RO12 et RO13)			
 Pin 1 Broche de connexion 4 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Ouverture}	Sortie relais ouverture vanne de mélange – avant STB
	2	L _{Fermeture}	Sortie relais fermeture vanne de mélange – avant STB
	3	N	Neutre
	4	PE	Terre
X20 – Sortie relais potentiel libre: Synthèse défauts – Phönix RM 5,08 (RO15)			
 Pin 1 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	NC	Normalement FERME
	2	C	Commun
	3	NO	Normalement OUVERT
X21 – Sortie relais potentiel libre: Contrôle de la température de stockage du combustible – Phönix RM 5,08 (RO16)			
 Pin 1 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	NC	Normalement FERME
	2	C	Commun
	3	NO	Normalement OUVERT
X22 – Sortie relais potentiel libre: Chaudière Dispo – Phönix RM 5,08 (RO17)			
 Pin 1 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	NC	Normalement FERME
	2	C	Commun
	3	NO	Normalement OUVERT

X25 – Entrées température – température retour chaudière – Phönix RM 3,5 (AI2)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X26 – Entrées température - température chaudière – Phönix RM 3,5 (AI3)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X27 – Entrées température vis alimentation – Phönix RM 3,5 (AI4)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI4	Entrée analogique AI4 PT1000 (-10 ... +200°C)
	2	AGND	AGND
X30 – Entrées température - température fumées – Phönix RM 3,5 (AI7)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI7	Entrée analogique AI7 PT1000 (0 ... +600°C)
	2	AGND	AGND
X31 – Entrées température de référence _ la sonde KTY est en contact avec le circuit			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI8	Entrée analogique AI8 Température de référence KTY 10-62 (-50 ... +150°C)
	2	AGND	AGND
X32 – Entrées température - température foyer – Phönix RM 3,5 (AI9)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI9+ (fil vert)	Entrée analogique AI9+ Température foyer NiCr-Ni (K-Typ) (0 ... +1200°C)
	2	AI9- (fil blanc)	Entrée analogique AI9-
X34 – Sonde Lambda LSM11 – Phönix RM 3,5 (AI11)			
 Broche de connexion 4 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI11+ (noir)	Entrée analogique. AI11 signal sonde Lambda +
	2	AI11- (gris)	Entrée analogique. AI11 signal sonde lambda -
	3	+12VAC (blanc)	Chauffe sonde +12 VAC
	4	0VAC (blanc)	Chauffe sonde 0 VAC

X38 – Sortie analogique clapet air secondaire – Phönix RM 3,5-non utilisé			
 <p>Pin 1</p> <p>Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC Sortie analogique (au-dessus de 0,5A, fusible PTV vers l'extérieur enclenché)
	2	AO	Sortie analogique (0 ... 10 V)
	3	AGND	AGND
X39 – Entrée digitales – arrêt brûleur – Phönix RM 3,5 (DI1)			
 <p>Pin 1</p> <p>Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC entrées digitales
	2	DI1	Entrée digitales 1: arrêt brûleur
X40 – Entrée digitales – Entrée TÜB – Phönix RM 3,5 (DI2)			
 <p>Pin 1</p> <p>Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC entrées digitales
	2	DI2	Entrée digitales 2: Entrée TÜB
X41 – Entrée digitales – RSE ouvert – Phönix RM 3,5 (DI3)			
 <p>Pin 1</p> <p>Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC entrées digitales
	2	DI3	Entrée digitales 3: RSE ouvert
X42 – Entrée digitales – RSE fermé – Phönix RM 3,5 (DI4)			
 <p>Pin 1</p> <p>Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC entrées digitales
	2	DI4	Entrée digitales 4: RSE fermé
X43 – Entrée digitales – Protection moteur vis extraction – Phönix RM 3,5 (DI5)			
 <p>Pin 1</p> <p>Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC entrées digitales
	2	DI5	Entrée digitales 5: Protection moteur vis extraction
X44 – Entrées digitales – Porte cendrier – Phönix RM 3,5 (DI6)			
 <p>Pin 1</p> <p>Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC Entrée digitales
	2	DI6	Entrée digitales 6: Porte cendrier
X48 – Entrées digitales – Niveau réserve intermédiaire – Phönix RM 3,5 (DI10)			
 <p>Pin 1</p> <p>Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation</p>	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC entrées digitales
	2	DI10	Entrée digitales 10: Niveau réserve intermédiaire
	3	GND	GND - Raccordement

X49 – Entrée digitales – Capteur inductif - Nettoyage grille – Phönix RM 3,5 (DI11)			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC entrées digitales Entrée digitales 11: Capteur inductif Nettoyage grille
	2	DI11	
3	GND	GND - Raccordement	
X50 – Entrée digitales – Capteur inductif - clapet d'aspiration– Phönix RM 3,5 (DI12)			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC entrées digitales Entrée digitales 12: Capteur inductif clapet d'aspiration
	2	DI12	
3	GND	GND - Raccordement	
X52 – Entrée digitales – Régime Ventilateur extraction – Phönix RM 3,5			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	+24 V	Alimentation +24 V DC pour capteur à effet Hall Entrée digitales: Régime Ventilateur extraction
	2	DI	
3	GND	GND - Raccordement	
X53 – Option d'interface CAN, non représentée dans le schéma électrique presque équivalent à x55 !			
 Prise femelle DSUB 9 broches	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN_A	Signal CAN low
	2	GND	
	3	+ 24V	+24 V Sortie d'alimentation +24 V Sortie d'alimentation
	4	+ 24V	
	5	GND	Signal CAN high
	6	CAN_B	
	7	GND	+24 V Sortie d'alimentation
	8	+ 24V	
9	unused		
X54 – Interface CAN			
 Connecteur mâle 10 broches	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN_A	Signal CAN low Signal CAN high
	2	CAN_B	
	3	GND	+24 V Sortie d'alimentation +24 V Sortie d'alimentation +24 V Sortie d'alimentation
	4	GND	
	5	+ 24V	
	6	+ 24V	
	7	+ 24V	+24 V Sortie d'alimentation
	8	unused	
	9	GND	
10	GND		

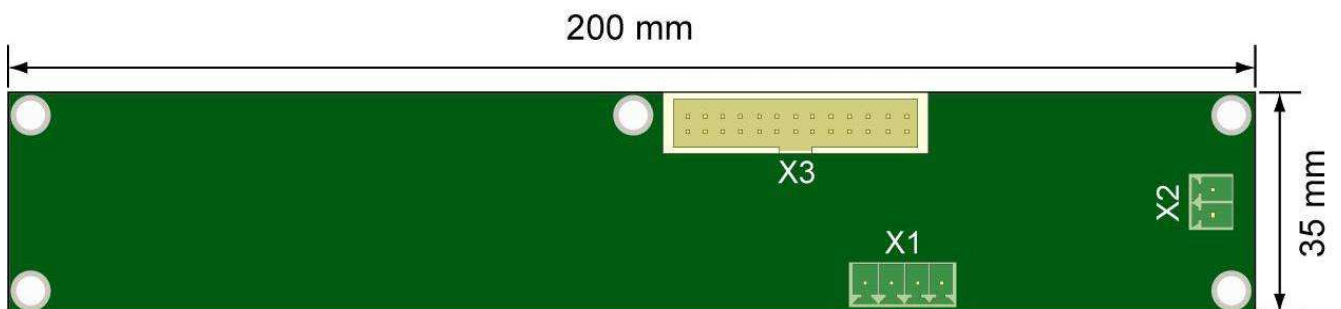
11.8 Coupure STB (limiteur T° sécurité)



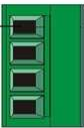
Si le STB se déclenche, les pompes de chauffage et les vannes mélangeuses restent actives. L'alimentation de toutes les sortie 230 VAC de la platine de puissance est ainsi coupée. Il est obligatoire d'installer un interrupteur d'urgence (arrêt d'urgence) pour l'ensemble de l'installation de chauffage à l'extérieur de la chaufferie pour couper le dispositif de combustion et l'alimentation en combustible. Cependant, l'alimentation de l'évacuation des gaz de fumées et d'évacuation de chaleur ne doivent pas être coupés.


11.9 Modules d'extension HZS 532

11.9.1 Module interne d'extension



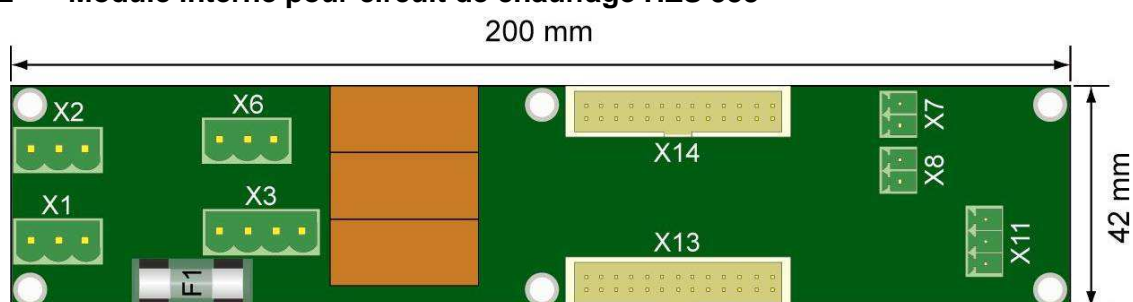
X1 – Liaison CPU (HZS555) – Phoenix RM 3,5

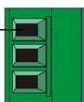
Pin 1 	Pin	Signal	Fonction
	Broche de connexion 4 polarités avec vis de fixation	1	+24 V
2		CAN A	Signal CAN low
3		CAN B	Signal CAN high
4		GND	Commun

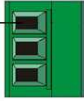
X2 – Entrées température extérieure – Phönix RM 3,5 (AI1)			
Pin 1 	Pin	Signal	Fonction
Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	1	AI	Entrée analogique extérieure PT1000 (-50 ... +70°C)
	2	AGND	AGND

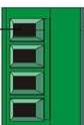
X3 – Liaison nappe au module d’extension – Connecteur mâle 26 broches			
Grâce à cette connexion avec la nappe électronique le contrôleur communique avec les différents modules d’extension internes. Les tensions d’alimentation nécessaires aux extensions internes sont également gérées par cette liaison.			

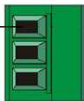
11.9.2 Module interne pour circuit de chauffage HZS 533



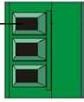


X1 – 230 V AC- Alimentation secteur – Phönix RM 5,08			
Pin 1 	Pin	Signal	Fonction
Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre

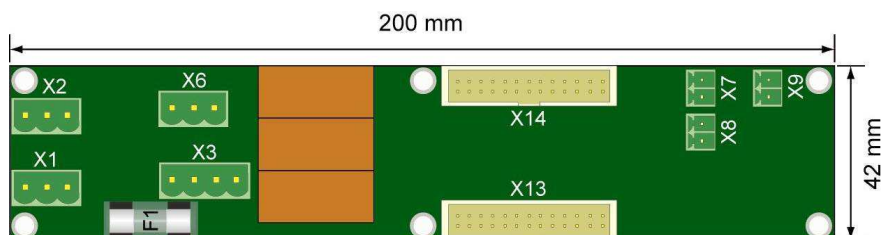
X2 – 230 V AC- Sortie alimentation vers module supplémentaire – Phönix RM 5,08			
Pin 1 	Pin	Signal	Fonction
Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre




X3 - 230 V AC-Sortie relais: vanne mélange ouverture et fermeture– Phönix RM 5,08 (RO01 et RO02)			
Pin 1 	Pin	Signal	Fonction
Broche de connexion 4 polarités avec vis de fixation	1	L _{Ouverture}	Sortie relais ouverture vanne de mélange
	2	L _{Fermeture}	Sortie relais fermeture vanne de mélange
	3	N	Neutre
	4	PE	Terre

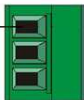



X6 - 230 V AC-Sortie relais: circulateur chauffage – Phönix RM 5,08 (RO03)			
Pin 1 	Pin	Signal	Fonction
Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	1	L _{Pompe}	Sortie relais Pompe
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre

X7 – Entrées température départ – Phönix RM 3,5 (AI1)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X8 – Entrées température retour – Phönix RM 3,5 (AI2)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X11 – Entrées analogique Thermostat d'ambiance – Phönix RM 3,5			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Température ambiante mesurée (660 – 1200 Ohm)
	2	AI4	Valeur de consigne (1000 – 1100 Ohm)
	3	AGND	AGND
X13 et X14 – Liaison nappe aux modules d'extension – Connecteur mâle 26 broches			
Le circuit de chauffage interne communique avec le contrôleur via cette liaison nappe (X13). Tous les signaux sont codés jusqu'à la prochaine extension interne (X14).			

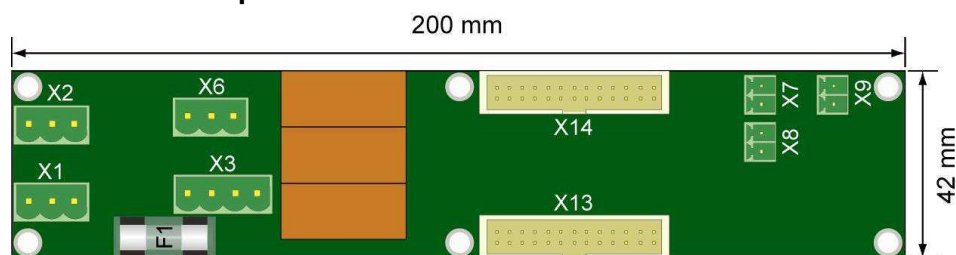
11.9.3 Module ECS interne HZS 534

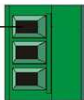
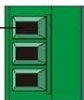


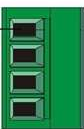




X1 – 230 V AC- Alimentation secteur – Phönix RM 5,08			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X2 – 230 V AC- Sortie alimentation vers module supplémentaire – Phönix RM 5,08			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X3 - 230 V AC-Sortie relais: circulateur ECS et circulateur bouclage – Phönix RM 5,08 (R001 et R002)			
 Broche de connexion 4 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L ₁	Circulateur de bouclage
	2	L ₂	Circulateur de chargement du ballon ECS
	3	N	Neutre
	4	PE	Terre

X6 - 230 V AC-Sortie relais : Phönix RM 5,08 (R003) - non utilisé			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X7 – Entrées température - température ballon ECS – Phönix RM 3,5 (AI1)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
2	AGND	AGND	
X8 – Entrées température - Température de bouclage ECS – Phönix RM 3,5 (AI2)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
2	AGND	AGND	
X9 – Entrées température – Phönix RM 3,5 (AI3) – non utilisé			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-10 ... +120°C)
2	AGND	AGND	
X13 et X14 - Liaison nappe aux modules d'extension – Connecteur mâle 26 broches			
Les modules ECS et ballon tampon communiquent avec le contrôleur via cette liaison nappe (X13). Tous les signaux sont codés jusqu'à la prochaine extension interne (X14).			

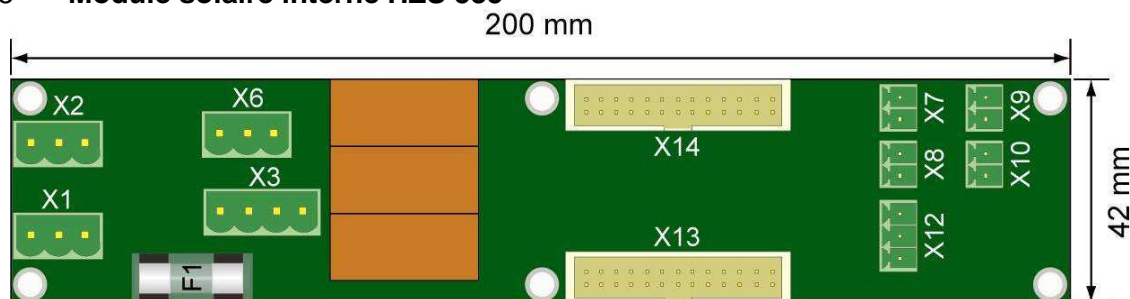
11.9.4 Module ballon tampon interne HZS 534




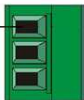
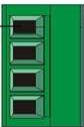
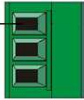





X1 – 230 V AC- Alimentation secteur – Phönix RM 5,08			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X2 – 230 V AC- Sortie alimentation vers module supplémentaire – Phönix RM 5,08			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	

X3 - 230 V AC-Sortie relais: chauffe rapide ouverture et fermeture – Phönix RM 5,08 (R001 et R002)			
 Broche de connexion 4 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Ouverture}	Sortie relais ouverture vanne
	2	L _{Fermeture}	Sortie relais fermeture vanne
	3	N	Neutre
	4	PE	Terre
X6 - 230 V AC-Sortie relais: Circulateur de chargement du ballon tampon – Phönix RM 5,08 (R003)			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Pompe}	Sortie relais circulateur chgt du ballon tampon
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X7 – Entrées température du ballon tampon en partie supérieure – Phönix RM 3,5 (AI1)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X8 – Entrées température du ballon tampon en partie inférieure – Phönix RM 3,5 (AI2)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X9 – Entrées température du ballon tampon en partie intermédiaire – Phönix RM 3,5 (AI3)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X13 et X14 – Liaison nappe aux modules d’extension – Connecteur mâle 26 broches			
Les modules ECS et ballon tampon communiquent avec le contrôleur via cette liaison nappe (X13). Tous les signaux sont codés jusqu’à la prochaine extension interne (X14).			

11.9.5 Module solaire interne HZS 535



X1 – 230 V AC- Alimentation secteur – Phönix RM 5,08			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre

X2 – 230 V AC- Sortie alimentation vers module supplémentaire – Phönix RM 5,08			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X3 - 230 V AC-Sortie relais: Vanne directionnelle ouverture et fermeture – Phönix RM 5,08 (R001 et R002)			
 Broche de connexion 4 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Ouverture}	Sortie relais ouverture vanne directionnelle
	2	L _{Fermeture}	Sortie relais fermeture vanne directionnelle
	3	N	Neutre
	4	PE	Terre
X6 - 230 V AC-TRIAC - Sortie: Circulateur du capteur solaire – Phönix RM 5,08 (R003)			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Pompe}	Sortie triac
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X7 – Entrées température capteur solaire – Phönix RM 3,5 (AI1)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-50 ... +200°C)
	2	AGND	AGND
X8 – Entrées température retour capteur solaire – Phönix RM 3,5 (AI2)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-50 ... +200°C)
	2	AGND	AGND
X9 – Entrées température de stockage 1 – Phönix RM 3,5 (AI3)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X10 – Entrées température de stockage 2 – Phönix RM 3,5 (AI4)			
 Broche de connexion 2 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	AI4	Entrée analogique AI4 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X12 – Entrées digitales – Entrée compteur d'énergie– Phönix RM 3,5			
 Broche de connexion 3 polarités avec vis de fixation	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24V DC
	2	DI	Entrée digitale : Compteur d'énergie
	3	GND	GND-Alimentation

X13 et X14 – Liaison nappe aux modules d'extension – Connecteur mâle 26 broches

Le module solaire interne communique avec le contrôleur via cette liaison nappe (X13).
Tous les signaux sont codés jusqu'à la prochaine extension interne (X14).

12 MODULES D'EXTENSION EXTERNES HZS 543-548

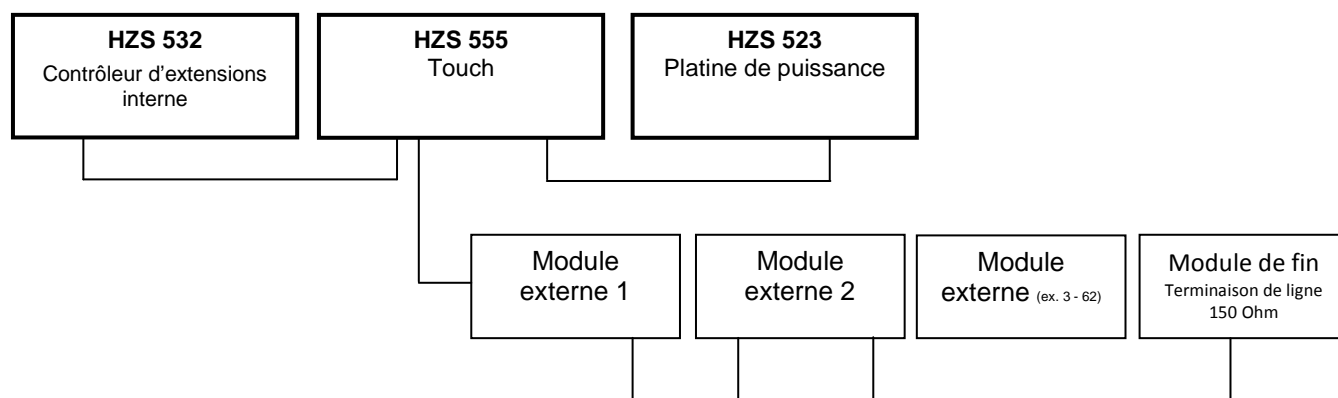
Les modules d'extension externes HZS 543-548 permettent à l'utilisateur d'une régulation de chauffage biomasse d'avoir des sorties relai ou Triac 230V AC supplémentaires, des entrées analogiques pour le raccordement des sondes PT100 ou des thermostats d'ambiance selon l'équipement et aussi d'une entrée digitale.

L'électronique est montée dans un boîtier en plastique étanche IP2x et peut être vissé à un mur ou monté sur un rail DIN. Dans le cadre d'une installation dans le boîtier plastique étanche IP2x, l'étanchéité, telle qu'exigée dans les chaufferies, est assurée par les raccords de vis PG. En outre, des fusibles de rechange sont disponibles dans le couvercle du boîtier en plastique. La communication avec les autres modules d'extension ou avec la CPU se fait par le CAN-Bus.

Le CAN-Bus ou l'alimentation 230V AC est relié à l'électronique et peut être raccordé à d'autres systèmes électroniques. Pour ce raccordement complémentaire, des terminaux spécifiques sont prévus. Ainsi, il n'y a pas besoin de branchement supplémentaire. L'alimentation électrique de l'électronique interne est assurée par un transformateur branché sur courant alternatif 230V, aucune autre tension d'alimentation n'est nécessaire.

Terminaison de liaison CAN-Bus

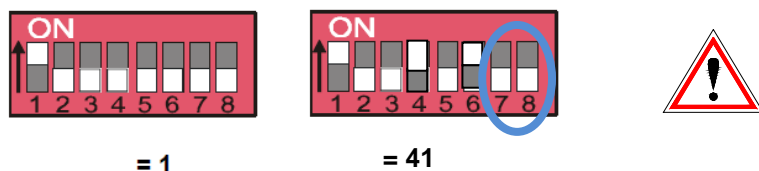
L'extrémité de la liaison CAN-Bus doit être équipée d'un bouchon. Cela est nécessaire pour éviter les risques de transmission à travers des réflexions sur la ligne.



Le bouchon de terminaison de liaison Bus se fait par une résistance de 150 Ohm et doit être insérée au niveau du module de fin.

Numéro module : Commutateur DIP

Exemple :



Important : les 2 derniers numéros de module doivent toujours être à 0.

Paramétrage CAN-BUS

Chaque station CAN-Bus a son propre numéro de module (paramétrable entre 0 et 255).

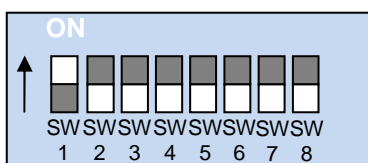
Attention : Seuls les modules ayant un numéro jusque 63 seront reconnus.

Parmi ces numéros de module, on peut récupérer et envoyer les données BUS provenant d'autres modules. Il faut veiller à ce que chaque numéro de module dans le système CAN-BUS ne soit donné qu'une seule fois.

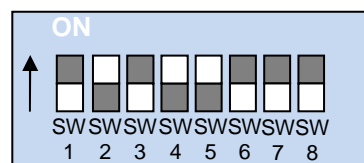
Tableau de conversion :

SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	SW 6	SW 7	SW 8	Station
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	1
0	1	0	0	0	0	0	0	2
1	1	0	0	0	0	0	0	3
0	0	1	0	0	0	0	0	4
1	0	1	0	0	0	0	0	5
0	1	1	0	0	0	0	0	6
1	1	1	0	0	0	0	0	7
0	0	0	1	0	0	0	0	8
1	0	0	1	0	0	0	0	9
0	1	0	1	0	0	0	0	10
1	1	0	1	0	0	0	0	11
0	0	1	1	0	0	0	0	12
1	0	1	1	0	0	0	0	13
0	1	1	1	0	0	0	0	14
1	1	1	1	0	0	0	0	15
0	0	0	0	1	0	0	0	16
...								
0	1	1	1	1	1	0	0	63
Switch				Valeur				
SW 1				1				
SW 2				2				
SW 3				4				
SW 4				8				
SW 5				16				
SW 6				32				
SW 7				64				
SW 8				128				

Exemple : Paramétrage valeur 1



Exemple : Paramétrage valeur 26

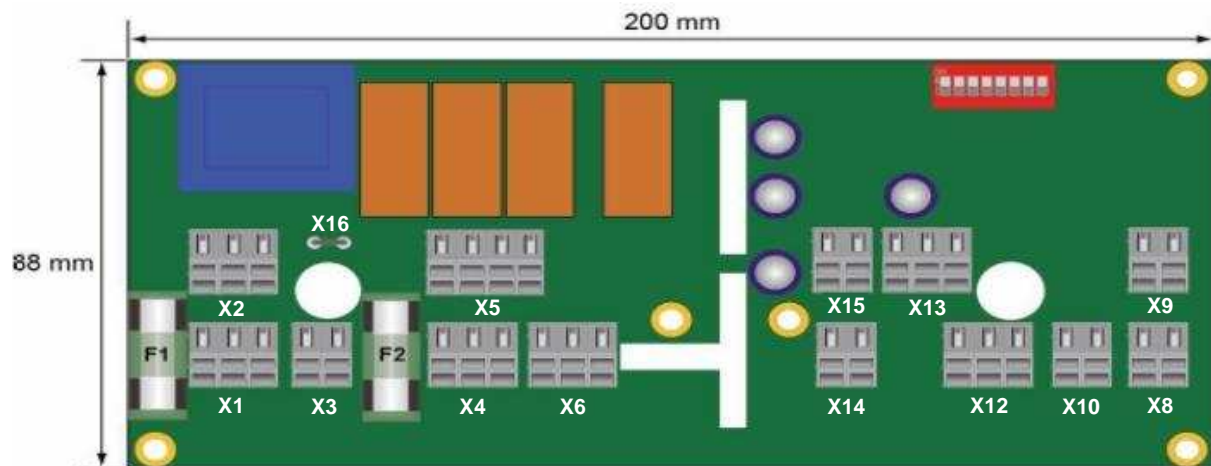






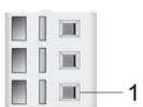

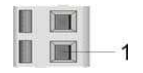
Explication exemple : Paramétrage valeur 26

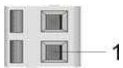
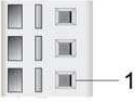
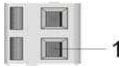
Les commutateurs baissés sont les suivants : SW2, SW4 et SW5. Donc, les valeurs de ces commutateurs sont ajoutées (valeurs issues des tableaux ci-dessus). En additionnant ces valeurs, on obtient la valeur 26.

SW 2	2
SW 4	8
SW 5	16
Somme:	
	26

12.1 Module externe du circuit de chauffage HZS 543



X1 – 230 V AC- Alimentation			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X2 – 230 V AC- Sortie alimentation vers module supplémentaire – Phönix RM 5,08			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X4 – 230 V AC-Sortie relais: Circulateur circuit de chauffage (RO01)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Pompe}	Sortie relais circulateur
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X5 - 230 V AC-Sortie relais: vanne de mélange ouverture et fermeture (RO01 et RO02)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Mélange ouvrir}	Sortie relais ouverture vanne de mélange
	2	L _{Mélange fermé}	Sortie relais fermeture vanne de mélange
	3	N	Neutre
	4	PE	Terre
X6 – 230 V AC-Sortie relais: Réserve (RO04)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Réserve}	Sortie relais Réserve
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X8 – Entrées température sonde de départ (AI1)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X9 – Entrées température sonde de retour (AI2)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND

X10 – Entrées température extérieure (AI3)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-50 ... +70°C) AGND
2	AGND		
X12 – Entrées analogique thermostat d’ambiance (AI4 et AI5)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI4	Température ambiante mesurée (660 – 1200 Ohm) Valeur de consigne (1000 – 1100 Ohm) AGND
	2	AI5	
3	AGND		
X14 (CAN IN) et X15 (CAN OUT) – CAN-Bus- Raccordement			
	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN A	CAN Low
	2	CAN B	CAN High
X16 - Prise de terre			

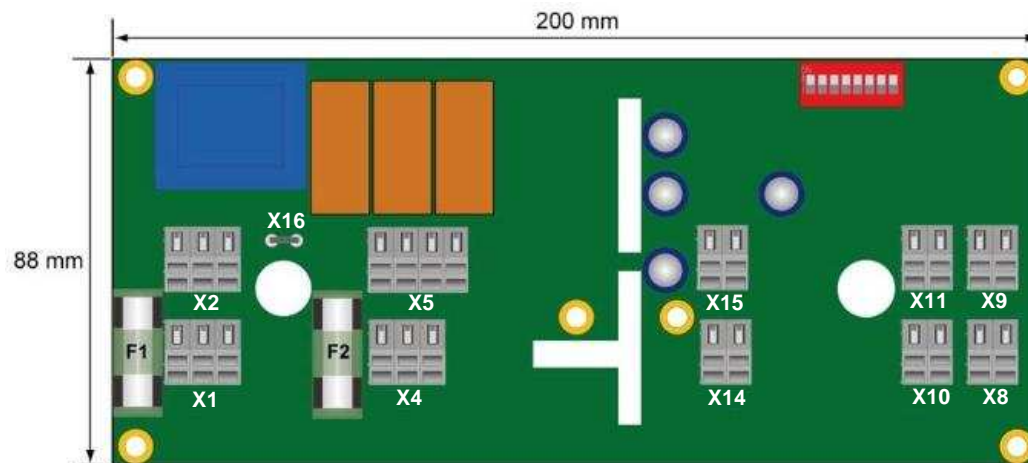
Le matériel est livré avec des capuchons sur les entrées de câbles. Au besoin, elles peuvent être remplacées par des presse-étoupes PG7 (câbles basse tension) ou PG11 (câbles 230V). Les presse-étoupes ne sont pas livrés.

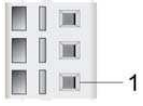






L'ouverture de la protection et le raccordement des câbles au 230V ne doit être effectué que par un personnel qualifié. Les règles de sécurité et les réglementations en vigueur doivent être respectées. Coupez l'alimentation électrique avant de câbler !



Le système ne doit être alimenté électriquement (230V AC) uniquement quand le câblage a entièrement été fait et que le boîtier est refermé.

ATTENTION : Du courant 230V circule dans l'électronique ! Ne faites pas les connexions sous tension !

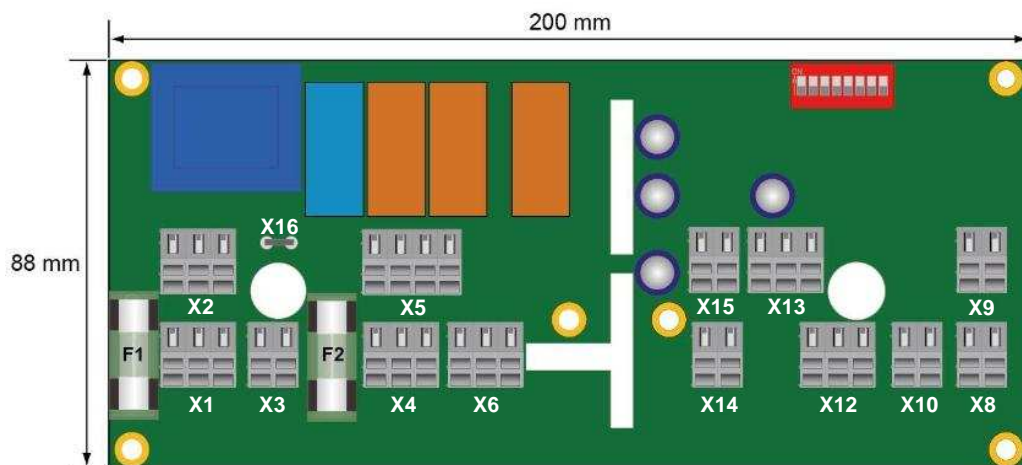
12.2 Module externe ballon tampon HZS 544







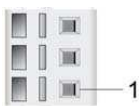
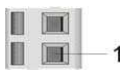
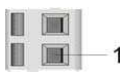
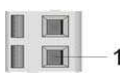
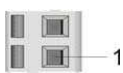


X1 – 230 V AC- Alimentation			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X2 – 230 V AC- Sortie alimentation vers module supplémentaire – Phönix RM 5,08			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X4 – 230 V AC-Sortie relais: Circulateur de chargement du ballon tampon (RO01)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Pompe}	Sortie relais circulateur chgt du ballon tampon
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X5 – 230 V AC-Sortie relais: Vanne de chauffe rapide ouvert et fermé (RO02 et RO03)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Ouverture}	Sortie relais ouverture vanne
	2	L _{Fermeture}	Sortie relais fermeture vanne
	3	N	Neutre
	4	PE	Terre
X8 – Entrées température ballon tampon partie haute (AI1)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X9 – Entrées température ballon tampon partie basse (AI2)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND
X10 – Entrées température extérieure (AI3)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND

X11 – Entrées température ballon tampon partie intermédiaire (AI4)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI4 PT1000 (-50 ... +70°C) AGND
2	AGND		
X14 (CAN IN) et X15 (CAN OUT) – CAN-Bus-Raccordement			
	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN A	CAN Faible
	2	CAN B	CAN Fort
X16 - Prise de terre			
A noter pour le module ballon tampon HZS 543 : X16 → raccordement à la terre			

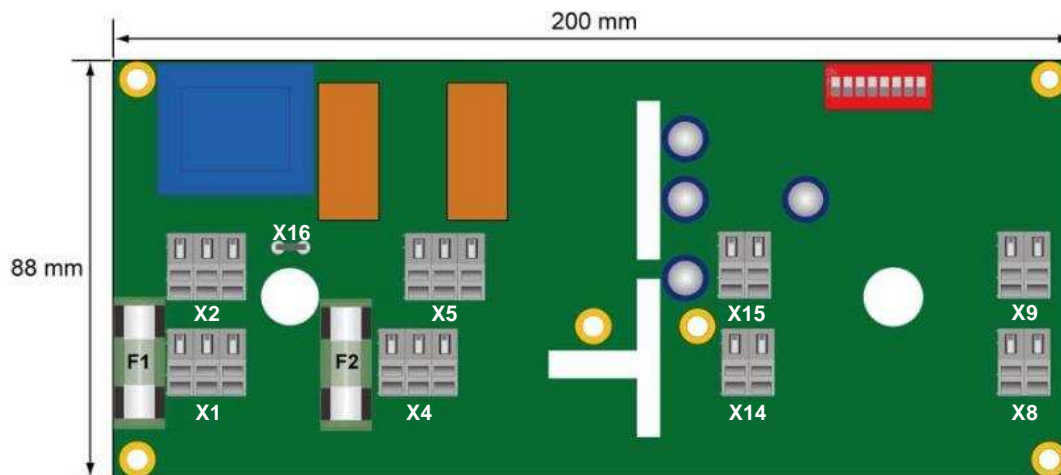
12.3 Module externe solaire HZS 545




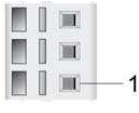
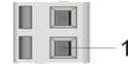
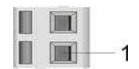



X1 – 230 V AC- Alimentation			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X2 – 230 V AC- Sortie alimentation vers module supplémentaire – Phönix RM 5,08			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X4 – 230 V AC – Sortie triac: Circulateur solaire (RO01)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Triac}	Sortie triac
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X3 - 230 V AC-Sortie relais: Vanne directionnelle ouverture et fermeture – Phönix RM 5,08 (R001 et			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Ouverture}	Sortie relais ouverture vanne directionnelle Sortie relais fermeture vanne directionnelle
	2	L _{Fermeture}	
	3	N	Neutre
4	PE	Terre	

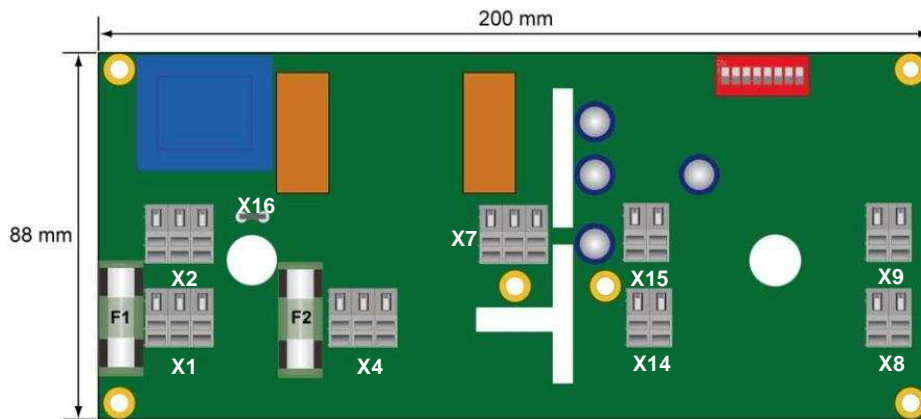
X6 – 230 V AC-Sortie relais: Réserve (RO01)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Réserve}	Sortie relais Réserve Neutre Terre
	2	N	
	3	PE	
X8 – Entrées température Capteur solaire (AI1)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-50 ... +200°C) AGND
	2	AGND	
X9 – Entrées température retour capteur solaire (AI2)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-50 ... +200°C) AGND
	2	AGND	
X10 – Entrée température de stockage 1 (AI3)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-10 ... +120°C) AGND
	2	AGND	
X11 – Entrées température de stockage 2 (AI4)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI4	Entrée analogique AI4 PT1000 (-10 ... +120°C) AGND
	2	AGND	
X13 – Entrée digitales – Entrée compteur d'énergie			
	Pin	Signal	Fonction
	1	DI	Entrée digitales: Compteur d'énergie GND-Raccordement
	2	GND	
X14 (CAN IN) et X15 (CAN OUT) – CAN-Bus- Raccordement			
	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN A	CAN faible CAN fort
	2	CAN B	
X16 - Prise de terre			
A noter comme pour le module ballon tampon HZS 543 : X16 → raccordement à la terre			

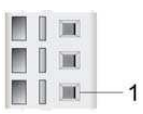



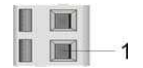

12.4 Module externe ECS HZS 546



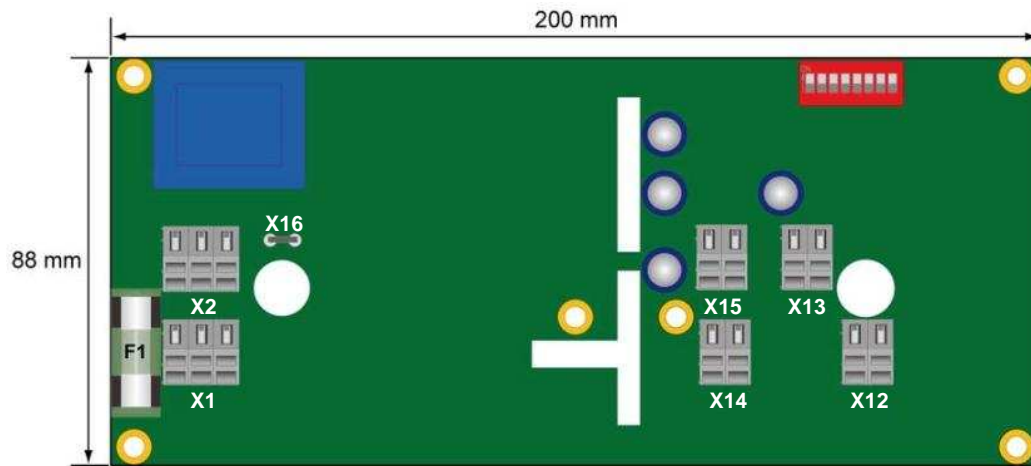
X1 – 230 V AC- Alimentation			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X2 – 230 V AC- Sortie alimentation vers module supplémentaire – Phönix RM 5,08			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X4 – 230 V AC-Sortie relais: Circulateur de chargement de l'ECS (RO01)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Pumpe}	Sortie relais circulateur de chargement ECS
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X5 – 230 V AC-Sortie relais: Circulateur de Bouclage (RO03)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Pompe}	Sortie relais circulateur de bouclage
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X8 – Entrées température ECS (AI1)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
2	AGND	AGND	
X9 – Entrées température de bouclage (AI2)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
2	AGND	AGND	
X14 (CAN IN) und X15 (CAN OUT) – CAN-Bus-Raccordement			
	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN A	CAN Low
2	CAN B	CAN High	
X16 – Prise de terre			
A noter comme pour le module ballon tampon HZS 543 : X16 → raccordement à la terre			



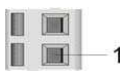
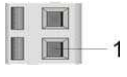

12.5 Module externe chaudière complémentaire HZS 547



X1 – 230 V AC- Alimentation			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X2 – 230 V AC- Sortie alimentation vers module supplémentaire – Phönix RM 5,08			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X4 – 230 V AC-Sortie relais: Circulateur de chaudière d'appoint (RO01)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{Pumpe}	Sortie relais circulateur de chaudière d'appoint
	2	N	Neutre
3	PE	Terre	
X7 – Sortie relais potentiel libre : Ordre de marche brûleur (RO04)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	NO	Normalement OUVERT (hors tension contact fermé)
	2	C	Commun
3	NC	Normalement FERME (hors tension contact ouvert)	
X8 – Entrées température chaudière d'appoint (AI1)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
2	AGND	AGND	
X9 – Entrées température fumées (AI2)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (0 ... +600°C)
2	AGND	AGND	
X16 – Prise de terre			
A noter comme pour le module ballon tampon HZS 543 : X16 → raccordement à la terre			

12.6 Module externe pour chaudière d'appoint HZS 548



X1 – 230 V AC - Alimentation			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X2 – 230 V AC- Sortie alimentation vers module supplémentaire – Phönix RM 5,08			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	PE	Terre
X12 – Entrée analogique 0 – 10 V (AI5)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique 0-10V AGND
	2	AGND	
X13 – Entrées digitales ordre de marche externe			
	Pin	Signal	Fonction
	1	DI	Entrée digitales (collecteur ouvert) GND-Raccordement
	2	AGND	
X14 (CAN IN) et X15 (CAN OUT) – CAN-Bus- Raccordement			
	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN A	CAN Low
	2	CAN B	CAN High
X16 – Prise de terre			
A noter comme pour le module ballon tampon HZS 543 : X16 → raccordement à la terre			

13 INDEX

A

Avant-Propos 2

C

Câblage 20

Câblage HZS 555-S 41

Caractéristiques techniques 12

Combustibles 8

Conception d'un silo adapté 21

Conduit de fumées 14

Consignes de Sécurité 5

Coupure STB (limiteur T° sécurité) 49

D

Dimensionnement de la puissance nominale de la
chaudière 14

Dispositifs de sécurité 9

Disposition et montage de la gaine de transfert 23

Données techniques et dimensions 15

E

Eau de chauffe 11

Entretien 7

G

Garantie (Généralités) 2

I

Instructions de montage et d'installation 9

Instructions de montage et de démontage 16

L

La mise en service 10

Limiteur de température de sécurité (STB) 9

Livret électrique 40

Livret électrique
Consignes de sécurité 40

M

Mise en place de la chaudière 19

Modérateur de tirage et clapet anti-explosion 14

Module externe ballon tampon HZS 544 59

Module externe chaudière complémentaire HZS 54763

Module externe du circuit de chauffage HZS 543 57

Module externe ECS HZS 546 62

Module externe pour chaudière d'appoint HZS 548 64

Module externe solaire HZS 545 60

Modules d'extension

Module ballon tampon interne 52

Module ECS interne 51

Module interne d'extension 49

Module interne pour circuit de chauffage 50

Module solaire interne 53

Modules d'extension 49

Modules d'extension externes HZS 543-548 55

Montage 7

Montage du système d'extraction de silo 22

Montage vis de transfert de la réserve 21

N

Nettoyage de l'écran tactile 42

P

Positionnement 19

R

Raccordement hydraulique 14

Recommandations importantes pour l'installateur de
la chaudière 11

Régulation de chauffage 41

Rehausse de la température de retour 14

S

Schémas hydrauliques 33

Sommaire 3

Sonde d'extraction 22

Soupape de décharge thermique 14

Système d'extraction par vis flexible 26, 31

Système d'installation à vide 23

T

Température chaudière 10

Température de fonctionnement et températures non
autorisées 10

Température de retour 10

U

Utilisation et Entretien 7

France

SB Thermique France SA
2 ZA Beptenoud Nord
F-38460 Villemoirieu
☎ +33 4 74 90 43 08
☎ +33 4 74 90 49 96
✉ info@sbthermique.fr
www.sbthermique.fr

Suisse

SB Thermique Suisse SA
Route de la Rougève 74
CH-1623 Semsales
☎ +41 26 918 72 47
☎ +41 26 918 72 48
✉ sbthermique@bluewin.ch
www.sbthermique.ch

Belgique

SB Thermique Belux SA
Avenue des Dessus de Lives, 2
B-5101 NAMUR
☎ +32 81 20 13 43
☎ +32 81 20 14 52
✉ info-belgique@sbthermique.com
www.sbthermique.com

