



MORVAN
Marque française depuis 1948

GM evo

LIVRET D'INSTALLATION



SELFCLIMAT MORVAN

24/04/2023_V.1

Contexte :

Depuis sa création en 1948 la marque MORVAN, à l'origine de l'invention brevetée de la flamme inversée, ne cesse d'évoluer afin de mettre son savoir-faire au service de l'innovation. Symbole de persévérance de la marque, en 70 ans d'existence, MORVAN affiche avec fierté un capital de plus de 100 000 appareils fabriqués et distribués en France. C'est grâce à ce savoir-faire historique et à cette expertise que nous pouvons prétendre aujourd'hui à occuper une place de leader sur le marché du bois énergie.

Nos certifications de qualité et labellisations sont gages de rigueur et d'innovation. Nous nous engageons dans cette démarche pour la transition énergétique avec des appareils toujours plus performants et respectueux de l'environnement.

Notre seul métier est concentré sur le bois énergie, par conséquent, toute notre énergie est dévouée avec passion toujours dans le même but d'apporter la meilleure satisfaction aux clients.

Les unités de fabrication et de montage sont intégrées à notre structure permettant d'assurer un niveau de qualité sans égal du produit et d'être très réactif par rapport aux requêtes de nos clients.

Contenu :

Ce document comportera les paramètres et réglages de la chaudière GM EVO pour son installation.



INFO MISE EN SERVICE ET CERTIFICAT DE GARANTIE

Le manuel de mise en service* et le certificat de garantie ne sont pas livrés avec la chaudière.

Ces prestations s'effectuent désormais directement via l'application : **Morvan Tech**.

Celle-ci vous permet de compléter et transmettre automatiquement le manuel de mise en service et le certificat de garantie à nos services ainsi qu'à votre client.

Étape n°1 : créer votre accès à l'Espace pro sur notre site internet www.chaudières-morvan.com dans l'onglet « Accès pro »

Étape n°2 : télécharger l'application Morvan Tech depuis votre smartphone ou votre tablette, puis utiliser vos identifiants « Espace pro »

*le manuel de mise en service est également téléchargeable sur l'Espace Pro du site www.chaudières-morvan.com



Application technique
Morvan Tech

Scannez le QR code afin d'accéder au téléchargement de l'application depuis votre smartphone ou votre tablette.



Application disponible sur :



SOMMAIRE

I.	Généralités	4
II.	Consignes de sécurité	5
III.	Caractéristiques techniques.....	7
IV.	Entretien	8
V.	Côtes techniques	9
VI.	Contenu de livraison	11
1.	Colisage à l'arrière de la chaudière	12
2.	Colisage au-dessus de la chaudière	12
3.	Colisage devant la chaudière	13
VII.	Installation.....	15
4.	Mise en service	15
2.	Raccordements hydrauliques et accessoires (dispositif sécurité de surchauffe).....	15
3.	Température de retour chaudière	16
4.	Chaufferie	16
5.	Mise en place de la chaudière.....	16
6.	Cheminée.....	17
VIII.	Schémas hydrauliques	18
IX.	Raccordement électrique.....	21
1.	Généralités et description du régulateur	21
2.	Attribution des broches à l'arrière du terminal de commande	22
3.	Fusibles	24
4.	Coupure - STB	25
5.	Platine de puissance HZS 5215.....	25
6.	Modules internes additionnels	31
a.	Contrôleur interne additionnel HZS 532 (monté d'usine).....	31
b.	Module interne ballon tampon HZS 534 (monté d'usine)	32
c.	Module interne ballon ECS HZS 534 (monté d'usine)	33
d.	Module interne de circuit chauffage mélangé HZS 533 (monté d'usine)	34
e.	Module interne pompe réseau (optionnel).....	35
6.	Modules externes additionnels.....	37
a.	Module externe chauffage HZS 543 (optionnel).....	38
b.	Module externe ballon tampon HZS 544 (optionnel)	39
c.	Module externe ballon ECS HZS 546 (optionnel)	41
d.	Module externe chaudière supplémentaire HZS 547 (optionnel).....	42
e.	Module de demande externe HZS548 (optionnel)	43
f.	Pompe réseau externe (optionnel)	44
X.	Conditions générales de garantie	45
XI.	Tableau synoptique des garanties MORVAN	47

I. Généralités

- Le montage, l'installation et la mise en service (réglages) de votre installation de chauffage aux granulés ne doivent être réalisés que par un technicien Morvan, ou par une entreprise spécialisée.
- Recommandation : Pour une durée de vie prolongée de votre chaudière, l'optimisation des cycles de fonctionnement et pour une réduction des dépenses d'entretien : équiper votre chaudière d'un ballon tampon ou ballon tampon combiné. Ainsi le ballon tampon va permettre :
 - De faire fonctionner la chaudière le plus longtemps possible à sa température optimale (donc au rendement optimal) ;
 - de réduire le nombre d'allumages de la chaudière (limiter la formation de mâchefer, limiter les rejets polluants, de réduire le fonctionnement des éléments périphériques de la chaudière, ex : résistance d'allumage, moteur de décendrage et échangeur) ;
 - De lisser les marches en demi-saison où les besoins calorifiques moindres vont entraîner des démarrages fréquents engendrant des rendements inférieurs (risque important de bistre et condensation du corps de chauffe) ;
 - De disposer d'une réserve d'eau à haute température afin de pouvoir fournir une grande quantité d'eau chaude nécessaire pour réchauffer tout un réseau de chauffage central ou production d'eau chaude sanitaire.
- Utilisez uniquement les combustibles prescrits - granulés de bois selon EN 14961-2, classe A1+ A2 (Ø 6 mm). C'est la condition d'un fonctionnement à faibles émissions, économique et sans panne de votre chaudière à granulés. Le non-respect entraîne la perte de la garantie.
- Effectuez les travaux de maintenance et de nettoyage recommandés dans ce manuel de votre chaudière à granulés de bois à intervalles réguliers. Vous garantissez ainsi non seulement la sécurité d'exploitation de l'installation et de ses dispositifs de sécurité, mais aussi de son bon fonctionnement « efficace » avec peu d'émissions en rejets émis par la chaudière. Le meilleur entretien de votre chaudière à granulés de bois est assuré en concluant un contrat de maintenance. Les intervalles de nettoyage et de maintenance indiqués doivent obligatoirement être respectés. Notez que les dommages causés par le non-respect des consignes de maintenance sont exclus de la garantie.
- Si l'exploitant effectue des modifications techniques lui-même, MORVAN n'accorde de garantie d'aucune sorte pour les dommages qui en résultent.
- Toute intervention par des personnes non autorisées par le service technique MORVAN ainsi que le non-respect des présentes consignes générales ou des consignes de sécurité décrites ci-dessous entraînent la perte immédiate de tout droit de garantie légale et de garantie du constructeur.
- Les composants et les pièces défectueux(es) de la chaudière ne doivent être remplacé(e)s que par des pièces d'origine.
- Nous recommandons vivement de conserver ce guide à portée de mains dans la chaufferie.
- La chaudière à granulés de bois décrite dans le manuel ci-présent est certifiée selon NF-EN303-5.
- Concernant la prévention contre les légionelles, respectez les règles de conduite généralement valables pour les installations de chauffage.
- REMARQUE : Dans le cas d'un silo à granulés avec 2 raccords de remplissage, le silo de stockage se vide de façon irrégulière (une vidange intégrale ne peut pas être garantie). **La maintenance obligatoire de l'installation doit être effectuée au moins une fois par an, au plus tard après 3000 heures de service (dans une plage de puissance entre 80 et 100 %) par du personnel qualifié et autorisé. La responsabilité ou la garantie ne s'applique pas si la maintenance n'est PAS effectuée ! La durée de la garantie est de 5 ans pour le corps de la chaudière et de 2 ans pour les pièces dites : électronique « Garantie Européenne ». Les pièces d'usure sont exclues de la garantie.**

II. Consignes de sécurité

- Le constructeur ne peut pas être tenu responsable des dommages résultant d'une mauvaise réalisation des raccordements hydrauliques de départ et de retour (ne pas confondre ces raccordements). Réaliser ces raccords de manière qu'ils puissent être démontés. Lors de la pose de la tuyauterie, veiller à ce que le bloc chaudière puisse être purgé. En vue de travaux de réparation, prévoir des dispositifs d'arrêt (par exemple des robinets à boisseau sphérique) aux endroits appropriés. Avant de raccorder la chaudière au circuit de chauffage : rincer le circuit pour éliminer les résidus et les boues.
- Attention : risque de blessure pendant l'éventuel déclenchement de la soupape de sécurité ! Vider l'eau dans le tuyau prévu à cet effet.
- Vérifiez l'étanchéité de la chaudière avant de la mettre en service. Ajuster la pression correspondante à celle de la soupape de sécurité « 2 Bars ». Une pression élevée endommage les dispositifs de sécurité de pression, de régulation. Effectuer l'essai d'étanchéité conformément aux dispositions et normes en vigueur.
- Remplissez la chaudière uniquement quand elle est froide. La température d'eau de remplissage ne doit pas dépasser 40°C.
- La chaudière à granulés de bois doit être exploitée que si elle se trouve dans un état technique irréprochable. Les défauts et les dommages susceptibles de compromettre la sécurité doivent être éliminés.
- Toute intervention de montage ou démontage doit être réalisé que par une entreprise spécialisée.
- La chaudière possède des pièces en rotation entraînées avec un couple relativement élevé (danger d'écrasement).
- Sous le carénage et dans les boîtes de dérivation se trouvent des pièces conduisant de la tension électrique. Par conséquent, n'enlevez jamais les éléments du carénage et n'ouvrez jamais les boîtes de dérivation sans préalablement avoir vérifier la mise hors tension du circuit.
- N'ouvrez jamais les trappes de visite pendant le fonctionnement de la chaudière, car des cendres et des gaz de fumée chauds pourraient s'échapper.
- La chaudière doit être éteinte avant d'effectuer des travaux de maintenance. Éteignez la chaudière avec le bouton MARCHE/ARRET. Attendez que la chaudière soit refroidie (voir la température sur l'afficheur). Éteignez ensuite la chaudière avec l'interrupteur d'arrêt mécanique ou disjoncteur.
- Avant le ramonage de la fumisterie ou de la cheminée par le ramoneur, éteignez la chaudière avec le bouton MARCHE/ ARRET et attendez la fin de la combustion (env. 20 minutes). Risque de déflagration en cas d'accumulation des gaz de combustion.
- Ne versez jamais un liquide inflammable dans la chambre de combustion. N'effectuez jamais vous-même les travaux de réparation de nos chaudières, mais adressez-vous à une entreprise spécialisée.

- Veillez à une ventilation en air frais suffisante « ventilation haute et basse obligatoire en chaufferie »
- Protégez l'accès de votre chaufferie aux personnes non habilitées, en particulier les enfants.
- Vérifiez une fois par mois l'étanchéité et le bon état des portes de la chaudière et des raccordements hydrauliques « présence de fuite ».
- Vérifiez la fonctionnalité de l'aquastat de sécurité (STB) une fois par an (en général dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien).
- Les dispositifs de sécurité ne doivent être ni démontés, ni court-circuités ni être mis hors service de quelque manière que ce soit.
- Pour les travaux de nettoyage ainsi que pour l'évacuation des cendres, portez un masque de protection anti-poussière pour prévenir tout danger pour votre santé.
- Lors de la livraison des granulés avec un camion-citerne, la chaudière doit être éteinte (attente env. 20 minutes).
- Lorsque la température de l'eau chaude sanitaire est réglée à plus de 60°C, veillez à ce qu'elle soit mélangée avec de l'eau froide « Vanne thermostatique ».
- La chaudière à granulés de bois doit être installée et mise en service que dans des sites conformes à la législation et normes en vigueur.
- Une soupape de sécurité 3 bars doit être installée en partie haute de la chaudière.
- Contrôle annuel des soupapes de sécurité par un technicien.
- Contrôle régulier du ou des vases d'expansion par un technicien.
- Contrôle de la présence d'un disconnecteur avec vannes d'obturations en amont et en aval.
- La mise en conformité aux prescriptions de prévention aux risques d'incendies est à réaliser à la charge du client conformément aux dispositions légales et normes en vigueur.
- Pour toutes questions, nos services sont à votre disposition du lundi au jeudi 8h-12h / 13h-17h et vendredi 8h-12h / 13h-16h au 01.60.05.18.53.

III. Caractéristiques techniques

GM EVO	10kW	20kW	30kW	45kW	60kW
Poids de la chaudière (kg)	274	318	318	518	518
Min/Max tirage cheminée autorisée (mbar)	0,05 / 0,10	0,05 / 0,10	0,05 / 0,10	0,05 / 0,10	0,05 / 0,10
Pression maximale de service (bar)	1,5 / 3	1,5 / 3	1,5 / 3	1,5 / 3	1,5 / 3
Température max. de départ (°C)	95	95	95	95	95
Contenance en eau (L)	55	78	78	178	178
Raccordement électrique (V, Hz, A) / Puissance (kW)	~230, 50, 16 / 2,0	~230, 50, 16 / 2,0	~230, 50, 16 / 2,0	~230, 50, 16 / 2,0	~230, 50, 16 / 2,0
Perte de charge sur l'eau avec $\Delta T=20K$ (mbar)	4,4	4	4	3,7	3,7
Perte de charge sur l'eau avec $\Delta T=10K$ (mbar)	17,1	14,9	14,9	14,2	14,2
Minimum de débit (puissance partielle $\Delta T=15K$) (m³/h)	0,2	0,35	0,35	0,745	0,745
Puissance électrique absorbée à puissance nominale (kW)	0,082	0,087	0,107	0,098	0,116
Puissance électrique à puissance partielle (kW)	0,061	0,055	0,055	0,063	0,063
Surface échangeur (m²)	0,81	1,26	1,26	2,82	2,82
Volume de la chambre de combustion (m³)	0,01944	0,02552	0,02552	0,07200	0,07200
Échangeur de chaleur de sécurité à débit min. (L/h)	-	-	-	>1200	>1200
Pression minimale d'eau froide (bar)	-	-	-	2	2
Échangeur / Nombres de turbulateurs	2 / 3, 6	2 / 6, 6	2 / 6, 6	2 / 10, 10	2 / 10, 10
Surface de l'échangeur de chaleur de sécurité (m²)	-	-	-	0,12	0,12
Volume du tampon minimum recommandé (L)	300	500	800	1000	1500

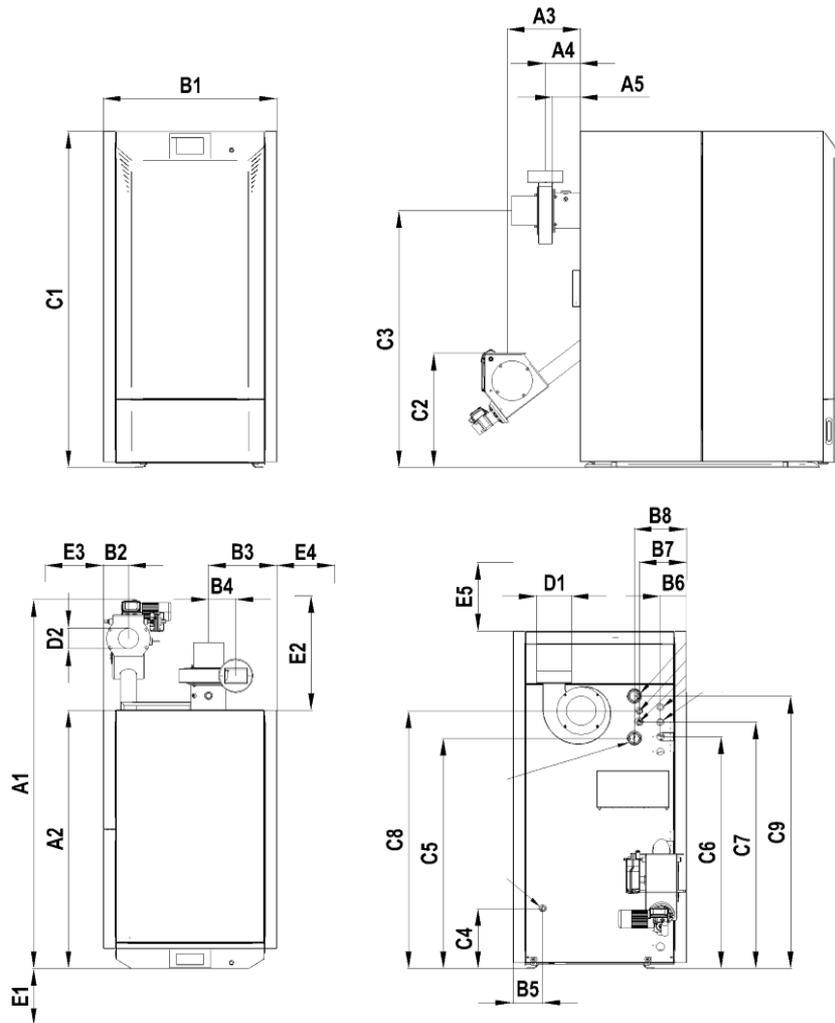
<i>GM EVO</i>	10kW	20kW	30kW	45kW	60kW
<i>Valeurs des émissions à puissance nominale</i>					
Température des fumées (°C)	≈104,7	≈90,5	≈109,8	≈95,0	≈111,0
Débit massique des fumées (kg/s)	0,008	0,014	0,019	0,026	0,035
Contenance en CO2 (%)	11,71	11,61	12,57	15,5	14,6
Rendement (%)	91,8	94	93,3	94,4	93,4
<i>Valeurs des émissions à puissance partielle</i>					
Température des fumées (°C)	≈65,5	≈59,7	≈59,7	≈60,0	≈60,0
Débit massique des fumées (kg/s)	0,003	0,006	0,006	0,01	0,01
Contenance en CO2 (%)	9,22	8,82	8,82	11,60	11,60
Rendement (%)	90,4	92,2	92,2	94,1	94,1
<i>Valeurs saisonnières</i>					
Émissions CO (mg/Nm ³)	77	42	43	51	51
Émissions COV (mg/Nm ³)	3	2	1	1	1
Émissions particules (mg/Nm ³)	16	12	12	14	13
Émissions NOX (mg/Nm ³)	173	148	149	137	138
Rendement (%)	76	79	79	82	82
Indice Efficacité énergétique (EEI)	113	117	117	121	121
DONNÉES TECHNIQUES CONFORMÉMENT A LA NORME NF EN 303.5					
Classification Rendement (EN 303.5)	Cl.5	Cl.5	Cl.5	Cl.5	Cl.5
Classification Polluants (EN 303.5)	Cl.5	Cl.5	Cl.5	Cl.5	Cl.5
Dépression à la buse (mmCe)	1	1	1	1	1
NOX (mg/Nm ³)	173	148	149	137	138
COV (mg/Nm ³)	3	2	1	1	1
CO2 à pleine puissance (Vol. %)	11,71	11,61	12,57	15,5	14,6
Émissions particules (mg/Nm ³)	16	12	12	14	13

IV. Entretien

La maintenance obligatoire de l'installation doit être effectuée au moins une fois par an, au plus tard après 3000 heures de service par du personnel qualifié et autorisé. La responsabilité ou la garantie ne s'applique pas si la maintenance n'est PAS effectuée ! La durée de la garantie est de 5 ans pour le corps de la chaudière et de 2 ans pour les pièces dites : électronique « Garantie Européenne ». Les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

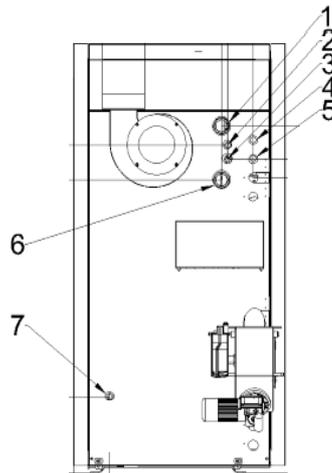
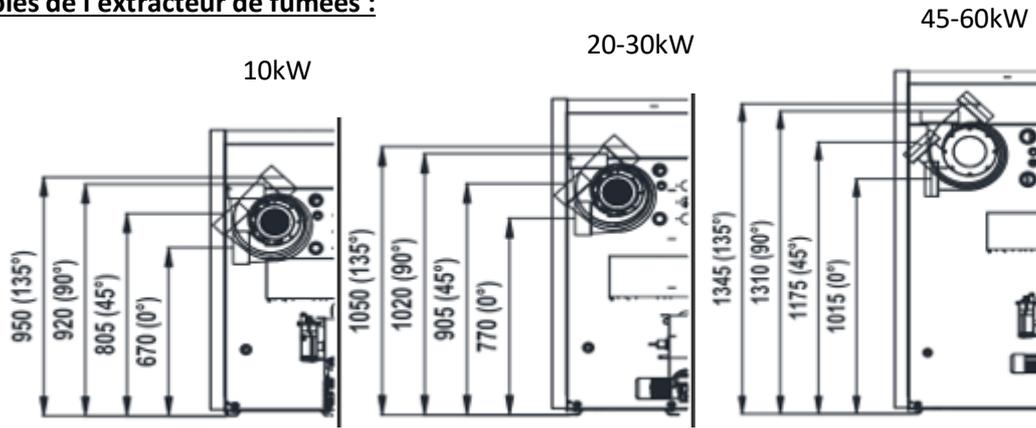
INFO : Se référer à la notice d'entretien détaillée, disponible sur demande auprès du service Technique par mail : service.technique@selfclimat-morvan.com, ou bien à télécharger sur l'espace pro du site internet www.chaudieres-morvan.com

V. Côtes techniques



GM EVO		10kW	20kW	30 kW	45kW	60kW
Dimensions [mm]						
A1	Longueur totale	1400	1400	1400	1620	1620
A2	Longueur chaudière	900	980	980	1140	1140
A3	Longueur – buse de fumées	330	255	255	315	315
B1	Largeur totale	590	590	590	750	750
C1	Hauteur totale	1135	1235	1235	1485	1485
C2	Hauteur – trémie	390	390	390	505	505
C3	Hauteur – buse de fumées	770	870	870	1135	1135
C4	Hauteur – raccord vidange	265	265	265	265	265
C5	Hauteur – raccord retour	665	765	765	1015	1015
C6	Hauteur – serpentin de sécurité anti-ébullition	-	-	-	1020	1020
C7	Hauteur – sonde soupape sécurité thermique	-	-	-	1085	1085
C8	Hauteur – doigt de gant additionel	795	895	895	1135	1135
C9	Hauteur – Raccord départ	855	955	955	1200	1200
D1	Diamètre buse de fumées	130	130	130	150	150

Positions possibles de l'extracteur de fumées :



GM EVO		10kW	20kW	30 kW	45kW	60kW
Raccordements chaudière ["]						
1	Raccord départ	1 F	1 F	1 F	1 ½ F	1 ½ F
2	Doigt de gant additionnel	½ F	½ F	½ F	½ F	½ F
3	Sonde soupape sécurité thermique	–	–	–	½ F	½ F
4	Entrée échangeur de sécurité	–	–	–	½ F	½ F
5	Sortie échangeur de sécurité	–	–	–	½ F	½ F
6	Raccord retour	1 F	1 F	1 F	1 ½ F	1 ½ F
7	Raccord vidange/remplissage	½ F	½ F	½ F	½ F	½ F

VI. Contenu de livraison

Vue d'ensemble à la livraison



1. Colisage à l'arrière de la chaudière



2. Colisage au-dessus de la chaudière

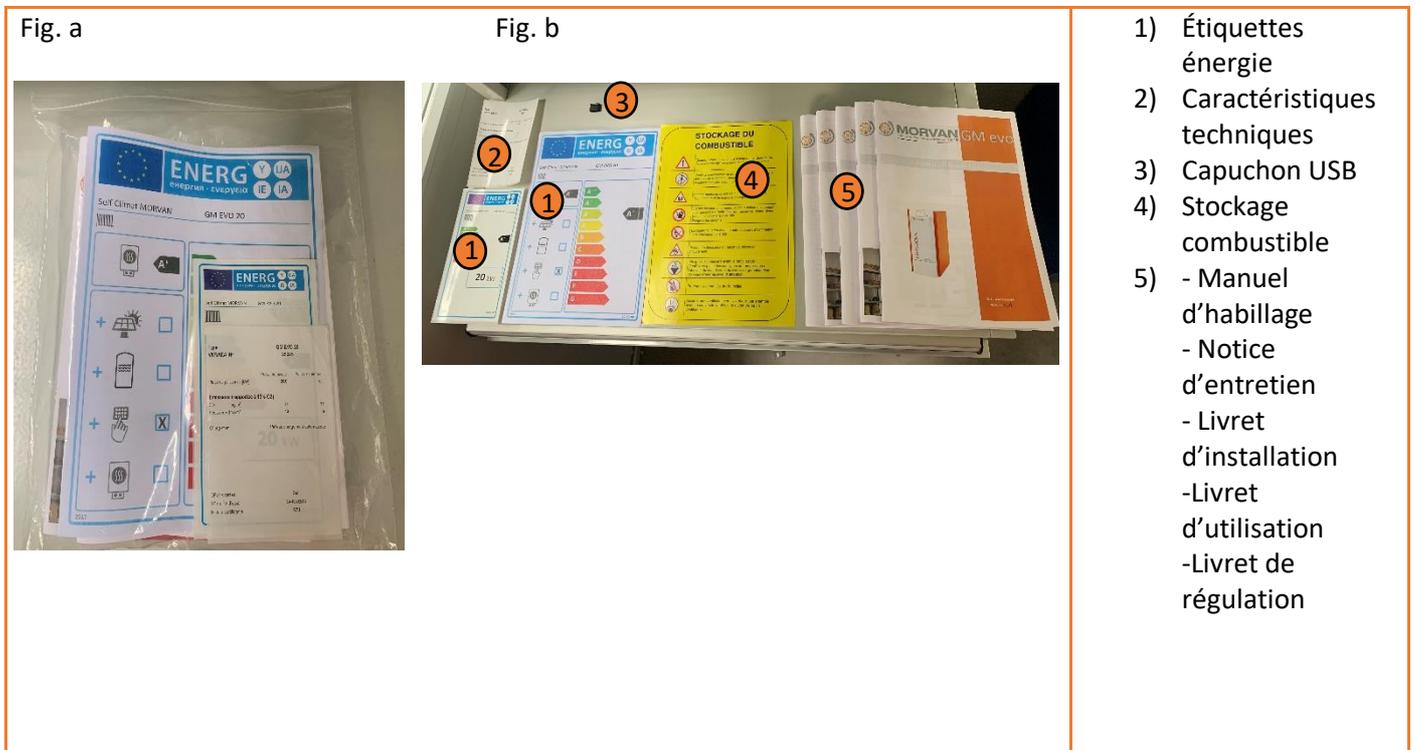


Fig. c



Fig. d



- 1) Crochet du cendrier
- 2) Porte du cendrier
- 3) Butée du cendrier

3. Colisage devant la chaudière

Fig. a



Fig. b



- 1) Sonde extérieure x1
- 2) Sonde de température x8
- 3) Clip de support x4
- 4) Clé de montage x1

Fig. c



Fig. d



Patins anti vibration x4

VII. Installation

4. Mise en service

La première mise en service doit être réalisée par un personnel agréé et habilité par MORVAN.

Lors de cette mise en service, le tirage au niveau du conduit de raccordement à la 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 à 85 °C.

Ainsi, il est possible de déterminer fermement si la chaudière fonctionne correctement et avec le tirage nécessaire. S'il est constaté des anomalies telles qu'un mauvais dimensionnement de la cheminée, mauvaise réalisation ou que les règles de base ne sont pas observées (raccordement mal effectué, fuites et manque d'étanchéité, raccords ou carneau trop long, etc.), la chaudière peut, de ce fait, ne pas fonctionner correctement.

Lors de la mise en service et de l'acquisition de l'installation par 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 de niveau 1 de sa nouvelle installation.

2. Raccordements hydrauliques et accessoires (dispositif sécurité de surchauffe)

Les chaudières GM EVO sont destinées à fournir l'énergie nécessaire à une installation de chauffage avec ballon tampon. La température maximale de service est de 90°C et la pression maximale est de 3 bars. Le ballon tampon doit être dimensionné selon la norme EN 303-5. Vous trouverez les volumes de ballon tampon nécessaire sur le tableau des caractéristiques techniques (cf. page 7-8). La présence d'un vase d'expansion pressurisé et d'une soupape de sécurité (3 bars) est indispensable au bon fonctionnement de l'installation (voir norme EN 12828).

Dans le cas des chaudières GM EVO 45 et 60 kW, la présence d'un échangeur de sécurité intégré à la chaudière est indispensable. L'échangeur doit être équipé d'une soupape de décharge thermique raccordée sur le circuit d'eau de ville. Cet échangeur de sécurité (serpentin de refroidissement) permet d'éviter toute surchauffe sur la chaudière. Cependant celui-ci ne peut fonctionner correctement que si :

- La pression à l'entrée du serpentin est supérieure ou égale à 2 bars (prévoir un dispositif si la pression n'est pas suffisante au niveau du réseau). La pression doit être stable et constante.

Après installation, cet ensemble devra être essayé avec le plus grand soin. Ne pas effectuer cette opération expose l'utilisateur à une situation dangereuse susceptible de provoquer des accidents graves.

Les organes de sécurité sont à contrôler une fois par an, si ces derniers ne donnent pas satisfaction ils doivent être impérativement remplacés.

Soupape de sécurité thermique simple (45 et 60 kW) :



Soupape de sécurité 3 bars avec manomètre :



3. Température de retour chaudière

La Température d'eau de retour à la chaudière ne doit jamais être inférieure à 60 °C. Un dispositif permettant d'assurer la rehausse de température du retour est absolument obligatoire afin d'éviter d'atteindre le point de rosée qui causerait des dégâts importants au corps de chauffe de la chaudière. Les dommages de corrosion provoqués par une température de retour trop faible sont exclus de la garantie MORVAN.

La sonde de retour chaudière doit être montée en applique d'usine.

Groupe de recyclage :



4. Chaufferie

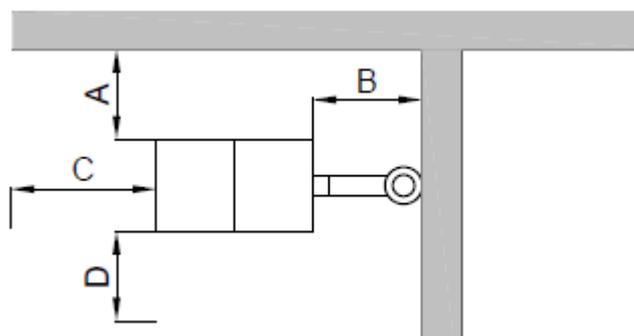
Dans le cas d'une installation de chauffage, il est indispensable de veiller à une ventilation suffisante dans votre local de chaufferie. Afin de respecter ces conditions, il est recommandé d'installer des ventilations hautes et basses.

Puissance utile totale des appareils	Ventilation basse	Ventilation haute
$P_u \leq 25 \text{ Kw}$	50 cm ²	100 cm ²
$25 \text{ Kw} \leq P_u \leq 50 \text{ kw}$	100 cm ²	100 cm ²
$50 \text{ Kw} \leq P_u \leq 70 \text{ kw}$	150 cm ²	100 cm ²

Tous les travaux d'installation doivent être réalisés en conformité avec les normes nationales.

5. Mise en place de la chaudière

Il est impératif de veiller à ce que l'installation se fasse sur une surface propre, lisse et parfaitement horizontale. Pour une meilleure visibilité et sécurité en chaufferie, il est important de veiller à maintenir un bon éclairage. Tous les objets inflammables qui ne sont pas nécessaires au fonctionnement ou à l'entretien de la chaudière doivent être enlevés de la chaufferie (Respecter les réglementations de construction et de sécurité en vigueur).



GM EVO	10kW	20kW	30kW	45kW	60kW
A	750 mm				
B	650 mm				
C	750 mm				
D	50 mm				

Pour le transport de la chaudière, il est possible d'utiliser un chariot élévateur, transpalette ou tout autre engin mécanique afin de transporter la chaudière en chaufferie avec sa palette d'expédition. Si la porte d'accès en chaufferie est trop étroite, il est alors possible de démonter l'habillage et éventuellement quelques organes afin de faciliter le passage de la chaudière. Il est également possible de démonter la palette et de déplacer la chaudière seule en utilisant le matériel adéquat. Si la chaudière doit être déplacée manuellement, il est conseillé de démonter les portes et accessoires afin de l'alléger. Lors du transport, il faut veiller à ne pas endommager les habillages et l'isolation qui se trouve sous la chaudière.

Après sa mise en place, vérifier la bonne position des pierres réfractaires. Ces pierres ne peuvent être enlevées. Vérifier également l'étanchéité de toutes les portes, qu'elles soient hermétiquement fermées, afin de permettre un fonctionnement optimal.

6. Cheminée

Les chaudières MORVAN offrent d'excellentes performances si tous les paramètres de combustion sont réglés de façon optimale ainsi que le circuit hydraulique. La chaudière doit être correctement raccordée au conduit de fumées afin de garantir un fonctionnement optimal. Si le tirage de la cheminée est trop faible, l'évacuation des gaz ne sera pas de bonnes qualités et donc provoquer un mauvais allumage, une sortie de fumée sur la chaudière et au niveau du modérateur de tirage, des fuites sur le conduit si celui-ci n'est pas parfaitement étanche ainsi qu'une surpression au niveau des conduits.

Si le tirage est trop important, la combustion sera accélérée et provoquera une propagation des flammes jusque dans les échangeurs, l'endommagement de la chambre de combustion, une perte de performance et des perturbations au niveau de la combustion.

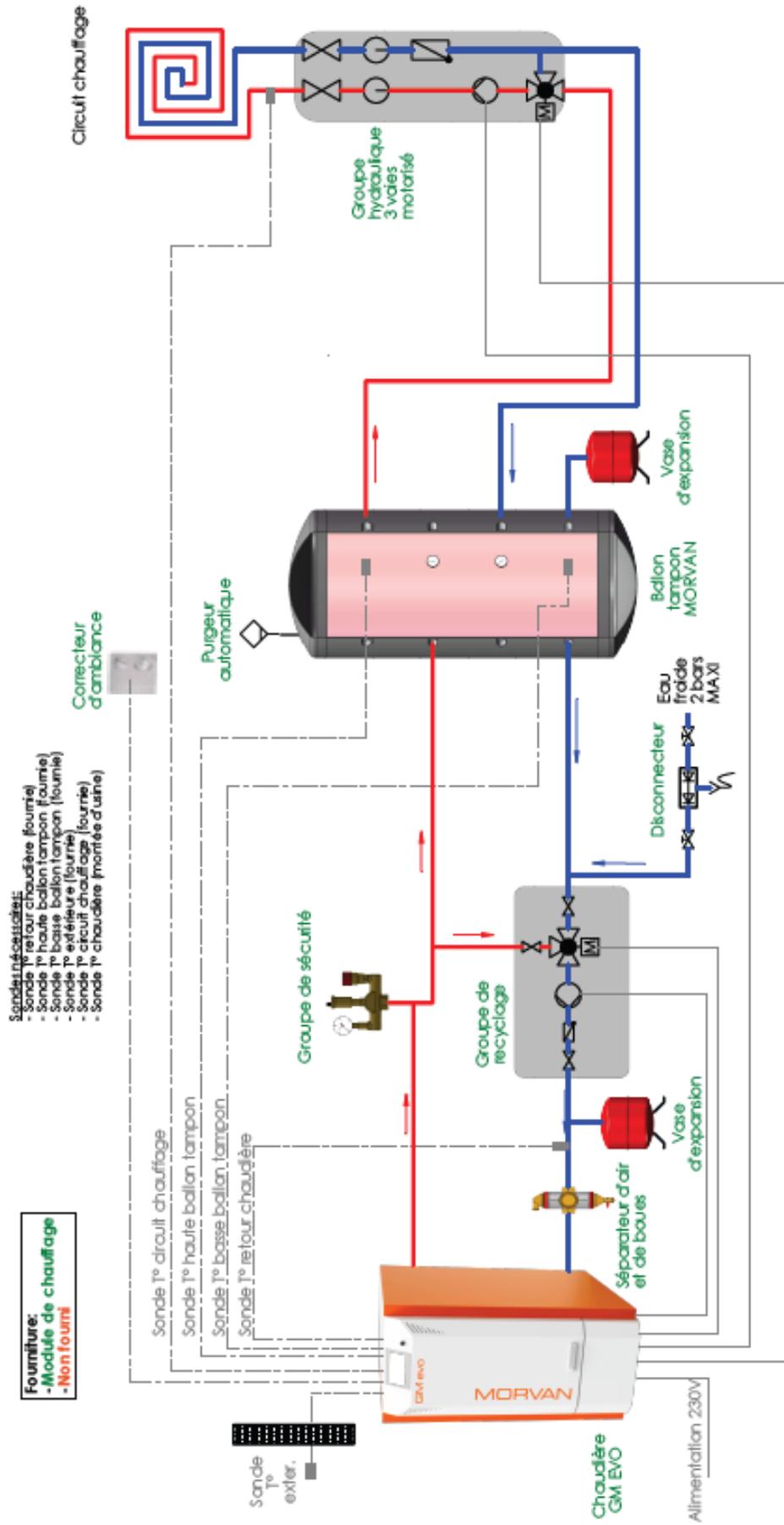
Pour pouvoir bénéficier d'un tirage optimal, il faut un bon dimensionnement du conduit de cheminée, ainsi qu'un bon raccordement de la chaudière au conduit avec la présence d'un modérateur de tirage.

Le conduit d'évacuation des fumées doit être conforme à la norme EN 13384 et sa mise en œuvre doit respecter la NF DTU 24.1. Il doit être correctement isolé afin d'éviter un refroidissement prématuré des fumées, avoir une paroi intérieure de bonne qualité afin d'éviter toutes turbulences lors de l'évacuation des fumées et une bonne étanchéité du conduit.

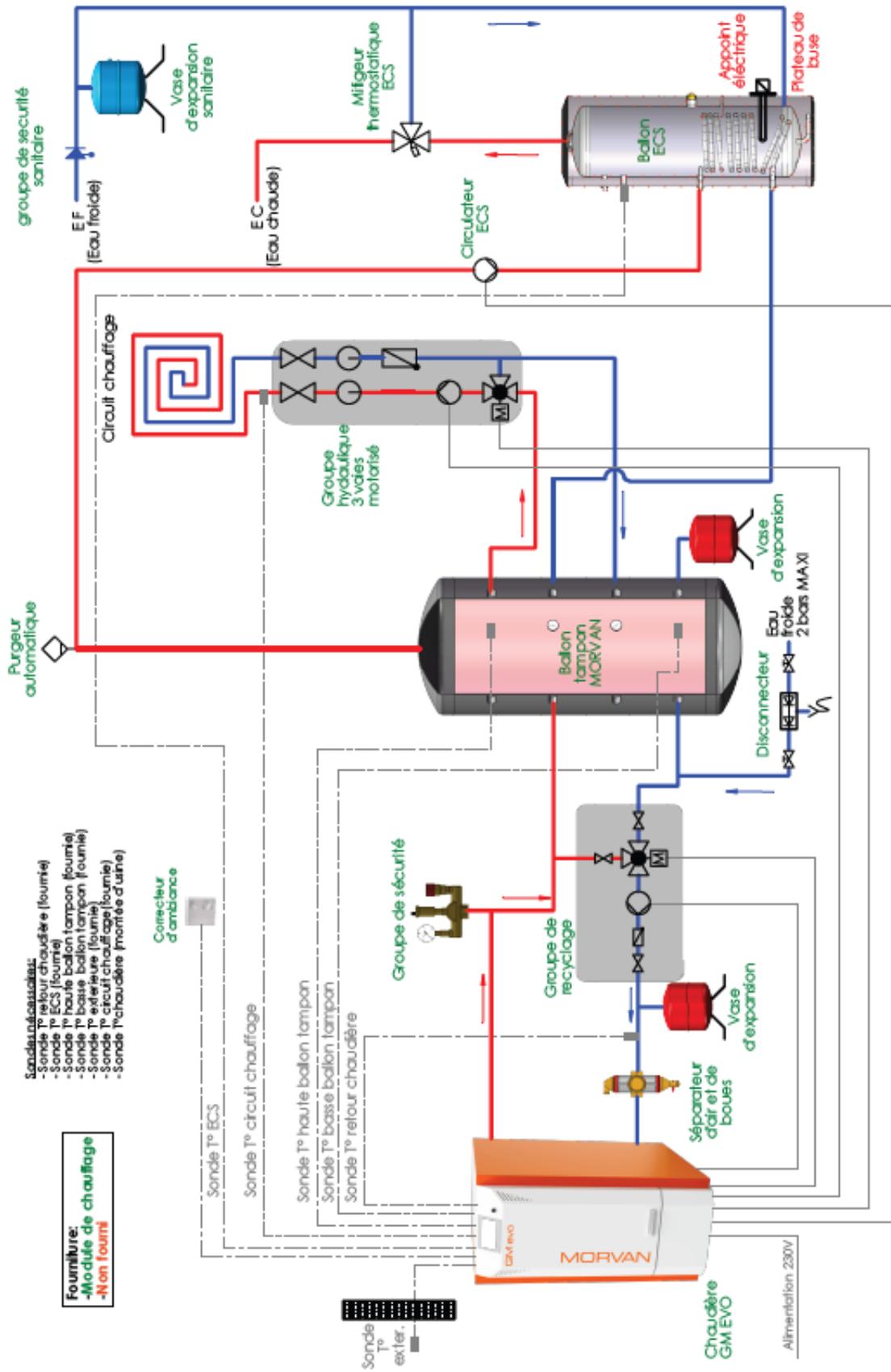
Le dimensionnement de la cheminée doit être effectué par le fournisseur du conduit ou par toute société habilitée.

VIII. Schémas hydrauliques

MODULE 004 GM EVO - Installation hydraulique avec ballon tampon chauffage sur circuit mélangé et correcteur d'ambiance filaire



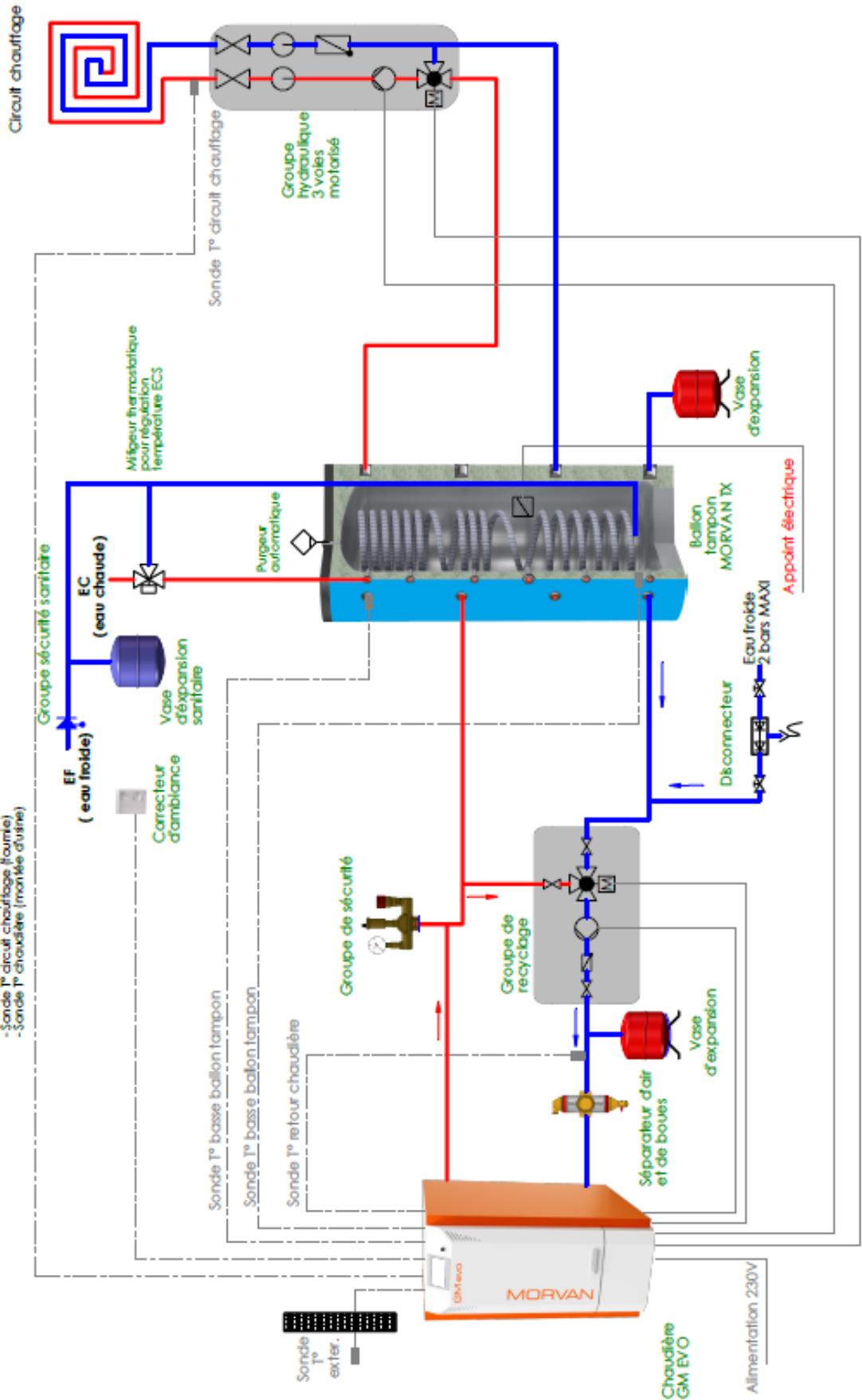
MODULE 005 GM EVO - Installation hydraulique avec ballon tampon chauffage sur circuit mélangé et correcteur d'ambiance filaire + production ECS



MODULE 006 TX GM EVO - Installation hydraulique avec ballon tampon chauffage et ECS intégrée sur circuit mélangé et correcteur d'ambiance filaire

Fourniture:
 -Module de chauffage
 -Non fourni

- Sondes nécessaires:**
- Sonde 1^{er} retour chaudière (fournie)
 - Sonde 1^{er} retour ballon tampon (fournie)
 - Sonde 1^{er} basse ballon tampon (fournie)
 - Sonde 1^{er} extérieure (fournie)
 - Sonde 1^{er} circuit chauffage (fournie)
 - Sonde 1^{er} chaudière (montée cuisine)



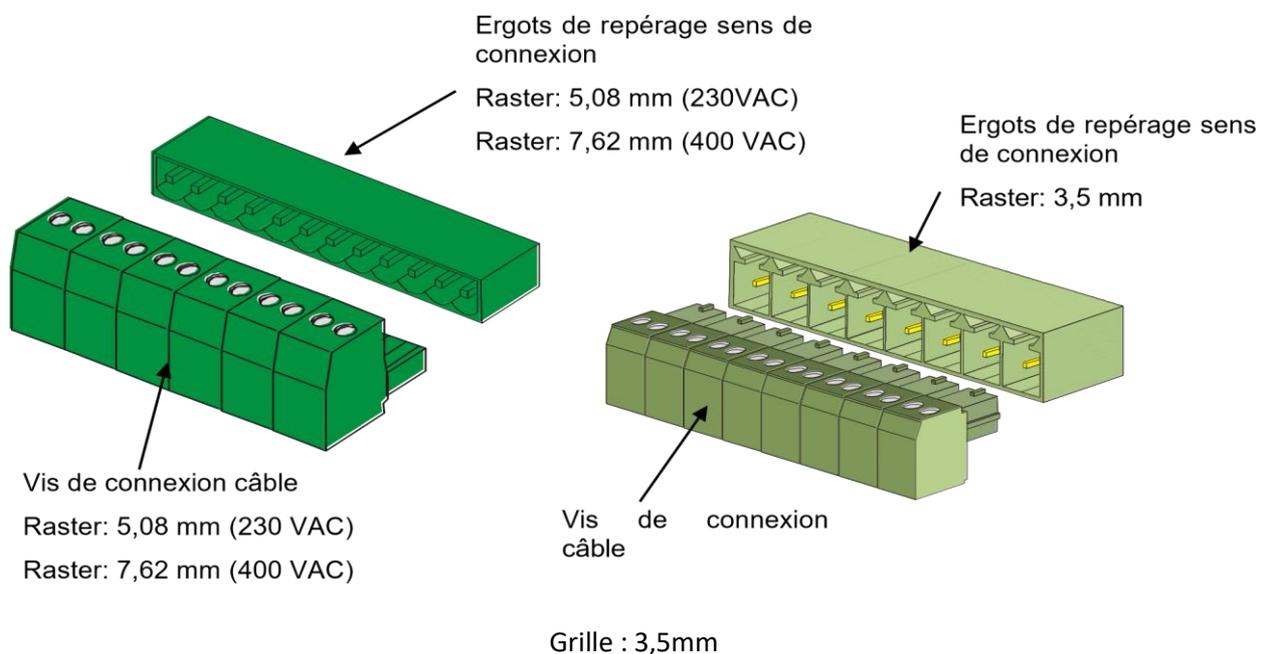
IX. Raccordement électrique

1. Généralités et description du régulateur

Toutes les entrées/sorties et alimentations sont directement connectées sur la platine de puissance et aux modules additionnels.

Il est garanti qu'en aucun cas 230 VAC, 400 VAC et basse tension ne peuvent être échangés, ce qui peut entraîner un défaut de l'électronique ou des appareils et capteurs connectés. Il est seulement possible d'inverser les connexions 230V AC (pompes, vannes de mélange...) entres-elles. Il n'est plus possible de confondre les bornes de raccordement.

Il est également possible d'échanger les entrées/sorties à très basse tension, mais cela n'entraînera pas de défaut de l'électronique ou du capteur. Voici le système de connectique qui sera utilisé :



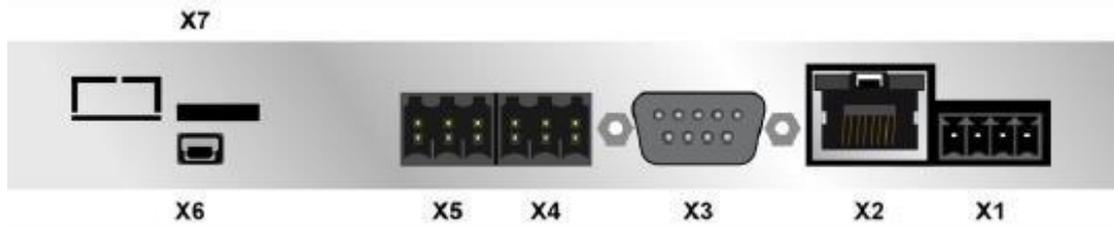
Le terminal de commande de la régulation MORVAN est un système à programmation et visualisation intelligente des processus automatisés. Le diagnostic des processus ainsi que l'exploitation et la surveillance des processus automatisés sont simplifiés par ce terminal

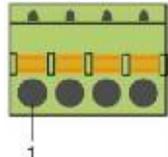
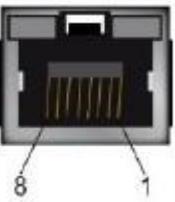
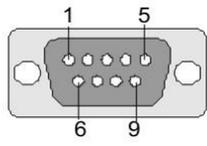
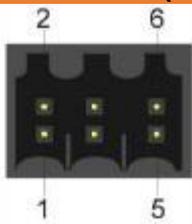
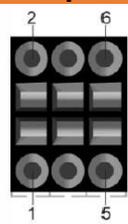
Un écran tactile est utilisé pour saisir les données et les paramètres du processus. La sortie se fait sur un écran couleur TFT WVGA de 7".

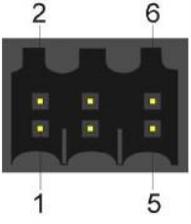
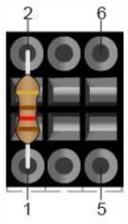
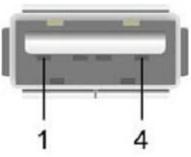
Grâce à l'éditeur de masques LSE, il est possible de récupérer et éditer des données sur un PC. Il est ensuite possible de sauvegarder ces données sur le terminal.

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

2. Attribution des broches à l'arrière du terminal de commande



X1 – Alimentation (contacts 4 pôles Phoenix)		<i>(Montée d'usine)</i>	
		Pin	Fonction
		1	+24 V DC
		2	+24 V DC
		3	GND
X2 – Ethernet 10 / 100 (RJ45)		<i>(à la demande du client)</i>	
		Pin	Fonction
		1	TX +
		2	TX -
		3	RX +
		4	n.c.
		5	n.c.
		6	RX -
		7	n.c.
		8	n.c.
X3 – RS232 (vue de face)		<i>(Inutilisé)</i>	
		Pin	Fonction
		1	DCD
		2	RX
		3	TX
		4	DTR
		5	GND
		6	DSR
		7	RTS
		8	CTS
	9	RI	
X4 – CAN 1 (broches 6 pôles)		<i>(Montée d'usine)</i>	
		Pin	Fonction
		1	CAN A (LOW)
		2	CAN B (HIGH)
		3	CAN A (LOW)
		4	CAN B (HIGH)
		5	CAN-GND
6	n.c.		
La terminaison du bus CAN est réalisé directement à l'intérieur de l'électronique		La longueur maximale du câble CAN – Bus ne doit pas excéder 400m au maximum !	

X5 – RS485/Mod Bus (broches 6 pôles)				(Inutilisé)
		Pin	Fonction	
		1	RS485/Modbus-A	
		2	RS485/Modbus-B	
		3	RS485/Modbus-A – F1 unité extérieure	
		4	RS485/Modbus-B – F2 unité extérieure	
		5	RS485/Modbus -GND	
		6	n.c.	
X6 – Mini USB type B (V1.1)				(Inutilisé)
		Pin	Fonction	
		1	+5V	
		2	D -	
		3	D +	
		4	-	
		5	GND	
Vue de face USB 2.0 (Type A, Full Speed, 12 Mbit/s)				(Montée d'usine)
		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 : Broches 6-pôles B2L3, 5/6

USB : 4-pôles Type A (Connecteur Downstream)

Ethernet : 8-pôles RJ45

Alimentation : Broches 4-pôles avec serrage par vis MC1, 5/4-ST -3,5

Broches 4-pôles avec fixation ressort F K-MCP1, 5/4-ST -3,5

Pour nettoyer l'écran tactile, vous devez d'abord l'éteindre 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 et ne jamais être vaporisé directement sur l'écran. Il faut éviter que le nettoyant rentre en contact avec l'électronique du boîtier en passant par les orifices 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.

Afin de garantir une utilisation optimale de la régulation, l'écran tactile doit être nettoyé à intervalle régulier. Afin de prolonger la durée de vie de l'écran, il est préconisé d'avoir une utilisation tactile et d'éviter l'utilisation de tout objet pouvant le rayer.

3. Fusibles

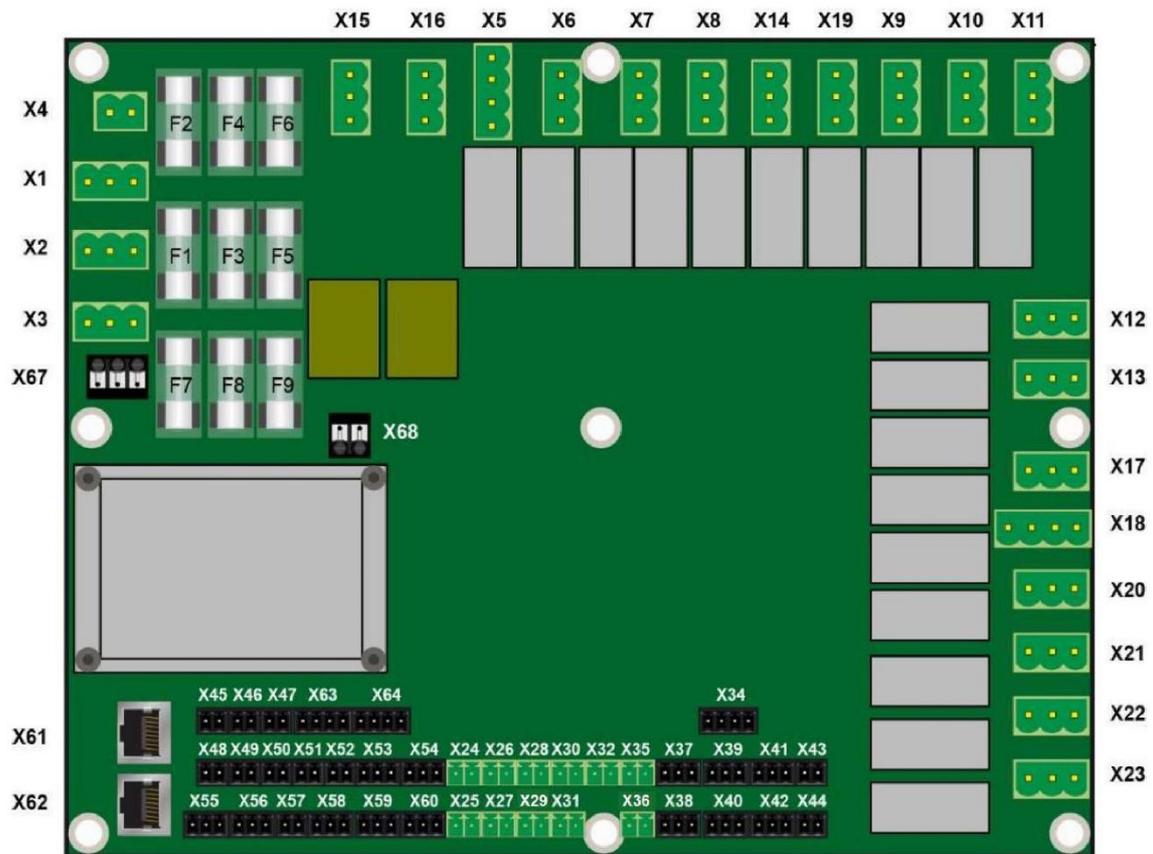
Tout changement de fusible doit être effectué par une personne habilitée (agrée par MORVAN) et seulement après avoir coupé l'alimentation électrique. Tout changement de fusible doit être effectué selon la réglementation en vigueur.

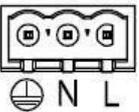
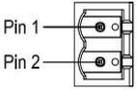
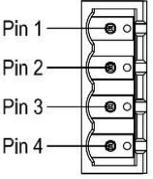
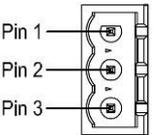
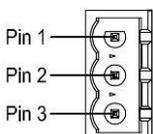
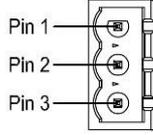
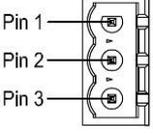
Fusible	Valeur	Connecteur(s) sécurisé(s)	Différé
F1	10 A	X2	Fusible pour alimentation 230V des extensions internes (sans passer par le STB)
F2	10 A	X3, X4, X5 (Pin1), X6	Protection résistance allumeur/turbine d'aspiration (oscillateur Pellets) et alimentation 230V des extensions internes (passant par le STB)
F3	3,15 A	X5 (Pin2), X7, X8	Protection grille décendrage/nettoyage échangeurs et ventilateur allumeur
F4	5,0 A	X9, X10, X11, X12, X13	Protection moteur vis d'extraction/ouverture clapet RSE et décendrage
F5	3,15 A	X15, X16	Fusible moteur vis d'alimentation, angle de phase ventilateur des fumées, respectivement les sorties triac
F6	5,0 A	X17, X18	Protection pompe et moteur de vanne de recyclage température de retour
F7	250 mA	–	Protection transformateur
F8	2,5 A	X34	Protection chauffe Lambda
F9	2,5 A	–	Protection interne +24 V

4. Coupure – STB

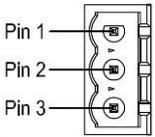
Le STB est un élément de sécurité qui se déclenche lorsque la température maximale paramétrée est atteinte. Celui-ci interrompt le processus de chauffage. En revanche, les pompes et vannes de chauffage restent actives afin de pouvoir évacuer l'énergie thermique contenue dans la chaudière.

5. Platine de puissance HZS 5215



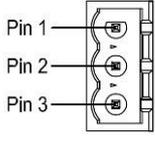
X1 – Alimentation réseau 230 V AC - Phönix RM 5.08 <i>(Montée d'usine)</i>			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection
X2 – Sortie 230 V AC vers modules additionnels sans coupure STB – Phönix RM 5,08 <i>(Montée d'usine)</i>			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase (protégé par fusible 10A)
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection
X3 – Sortie 230 V AC vers modules additionnels avec coupure STB – Phönix RM 5,08 <i>(Optionnel)</i>			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase couplée sur le STB (protégée par fusible 10A)
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection
X4 – Contact de sécurité STB (230 V AC) – Phönix RM 5,08 <i>(Montée d'usine)</i>			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	L-STB	Phase L- couplée sur le STB
X5 - Sortie relais 230V AC : <i>(Montée d'usine)</i>			
Résistance et ventilateur d'allumeur – Phönix RM 5,08 (DO01 et DO05)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L _{résistance}	Sortie relais résistance - couplée sur le STB
	2	L _{ventilateur}	Sortie relais ventilateur - couplée sur le STB
	3	N	Neutre
	4	Terre	Ligne de protection
X6 – Sortie relais 230 V AC : turbine d'aspiration - Phönix RM 5.08 (DO02) <i>(Optionnel)</i>			
* pour une extraction flexible : Oscillateur pellets – Phönix RM 5,08 (DO02) <i>(Optionnel)</i>			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais - couplée sur le STB
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection
X7 – Sortie relais 230 V AC : grille de décendrage - Phönix RM 5.08 (DO03) <i>(Montée d'usine)</i>			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais - couplée sur le STB
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection
X8 – Sortie relais 230 V AC : nettoyage échangeur - Phönix RM 5.08 (DO04) <i>(Montée d'usine)</i>			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais - couplée sur le STB
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection
X9 – Sortie relais 230 V AC : moteur de vis d'extraction – Phönix RM 5,08 (DO06) (Optionnel)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais - couplée sur le STB
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X10 – Sortie relais 230 V AC : ouverture clapet RSE - Phönix RM 5.08 (DO07)(Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais - couplée sur le STB
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X11 – Inutilisé

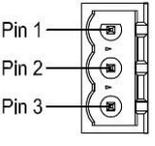
X12 – Sortie relais 230 V AC : Vis d'extraction du réservoir – Phönix RM 5,08 (DO08) (Optionnel)

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais - couplée sur le STB
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

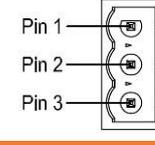
X13 – Inutilisé

X14 – Inutilisé

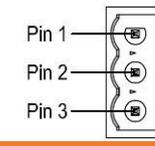
X15 – Phase régulateur de tension 230 V AC : ventilateur d'extraction – Phönix RM 5,08 (Phase 2) (Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Contrôle de l'angle de phase de sortie. - couplée sur le STB
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

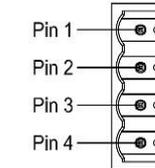
X16 – Sortie triac : vis d'alimentation – Phönix RM 5,08 (Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie triac - couplée sur le STB
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X17 – Sortie relais 230 V AC (3A / 3 pôles) : pompe de retour - Phönix RM 5.08 (DO11) (à Monter)

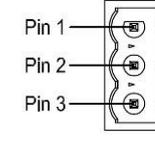
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais - non couplée sur le STB
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X18 – Sortie relais 230 V AC (3A / 4 pôles) : ouverture et fermeture de la vanne de retour – Phönix RM 5,08 (DO12 et DO13) (à Monter)

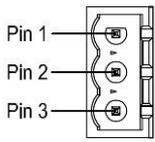
	Pin	Signal	Fonction
	1	Louverture	Sortie relais vanne de retour - non couplée sur le STB
	2	Lfermeture	Sortie relais fermeture vanne de retour - non couplée sur le STB
	3	N	Neutre
	4	Terre	Ligne de protection

X19 – Inutilisé

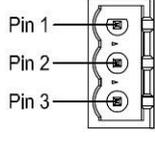
X20 – Sortie relais (230V AC ou +24V DC / 3A / 3 pôles) avec contact libre de potentiel : somme défauts – Phönix RM 5,08 (DO15) (Optionnel)

	Pin	Signal	Fonction
	1	NC	Normalement fermé (contact à ouverture)
	2	C	Commun (racine)
	3	NO	Normalement ouvert (contact à fermeture)

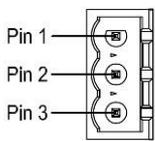
X21 – Sortie relais (230V AC ou +24V DC / 3A / 3 pôles) avec contact libre de potentiel : contrôle température silo – Phoenix RM 5,08 (DO16) (Inutilisé)

	Pin	Signal	Fonction
	1	NC	Normalement fermé (contact à ouverture)
	2	C	Commun (racine)
	3	NO	Normalement ouvert (contact à fermeture)

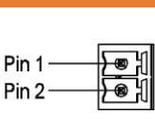
X22 – Sortie relais (230V AC ou +24V DC / 3A / 3 pôles) avec contact libre de potentiel : état de fonctionnement – Phoenix RM 5,08 (DO17) (Optionnel)

	Pin	Signal	Fonction
	1	NC	Normalement fermé (contact à ouverture)
	2	C	Commun (racine)
	3	NO	Normalement ouvert (contact à fermeture)

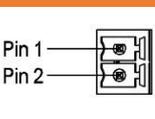
X23 – Sortie relais avec c (DO18) contact libre de potentiel : déverrouillage vis d'alimentation – Phoenix RM 5,08 (Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	NC	Normalement fermé (contact à ouverture)
	2	C	Commun (racine)
	3	NO	Normalement ouvert (contact à fermeture)

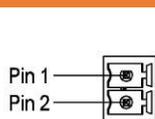
X24 – Entrée température de départ chaudière - Phoenix RM 3,5 (AI3) (Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND

X25 – Entrée température de retour chaudière - Phoenix RM 3,5 (AI2) (à Monter)

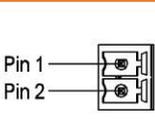
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND

X26 – Entrée température des fumées - Phoenix RM 3,5 (AI7) (Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI7	Entrée analogique AI7 PT1000 (0 ... +600°C)
	2	AGND	AGND

X27 – Inutilisé

X28 – Entrée température de vis d'alimentation - Phoenix RM 3,5 (AI4) (Montée d'usine)

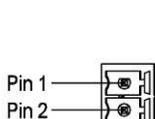
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI4	Entrée analogique AI4 PT1000 (-10 ... +200°C)
	2	AGND	AGND

X29 – Inutilisé

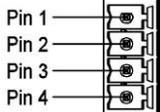
X30 – Inutilisé

X31 – Inutilisé

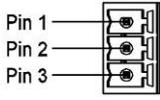
X32 – Entrée température de foyer - Phoenix RM 3,5 (AI9) (Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI9+	Entrée analogique AI9+ Température foyer NiCr-Ni (Type K) (0 ...+1200°C)
	2	AI9-	Entrée analogique AI9-

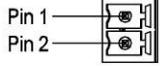
X34 – Sonde Lambda LSM11 – Phönix RM 3,5 (AI11) (Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI11+	Entrée analogique AI11 : Entrée signal positif sonde Lambda
	2	AI11-	Entrée analogique AI11 : Entrée signal négatif sonde Lambda
	3	12 V AC1	Chauffe sonde Lambda 12 V AC
	4	12 V AC2	Chauffe sonde Lambda 12 V AC

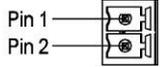
X35 – Inutilisé
X36 – Inutilisé
X37 – Inutilisé
X38 – Sortie analogique clapet d'air secondaire – Phönix RM 3,5 (Inutilisé)

	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC Sortie analogique (par sécurité 0,5A PTC protégée vers l'extérieur)
	2	AO	Sortie analogique (0 ... 10 V)
	3	AGND	AGND

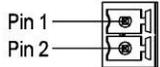
X39 – Inutilisé
X40 – Inutilisé
X41 – Inutilisé
X42 – Inutilisé
X43 – Inutilisé
X44 – Entrée digitale – Contrôle pompe retour - Phönix RM 3,5 (Optionnel)

	Pin	Signal	Fonction
	1	PWM	Signal 0-10V entrée digitale
	2	GND	Bornier GND

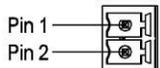
X45 – Entrée digitale – Arrêt brûleur – Phönix RM 3,5 (Optionnel)

	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI2	Entrée digitale 2 : Sonde silo TÜB

X46 – Entrée digitale – Sonde silo TÜB – Phönix RM 3,5 (DI2) (Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI2	Entrée digitale 2 : Sonde silo TÜB

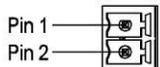
X47 – Entrée digitale – Clapet RSE ouvert – Phönix RM 3,5 (DI4) (Montée d'usine)

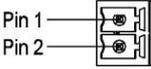
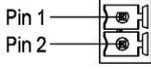
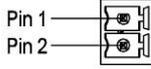
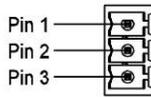
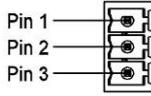
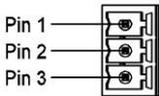
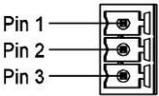
	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI4	Entrée digitale 4 : Clapet RSE fermé

X48 – Entrée digitale – Clapet RSE fermé – Phönix RM 3,5 (DI3) (Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI3	Entrée digitale 3 : Clapet RSE ouvert

X49 – Entrée digitale - Protection thermique moteur vis d'extraction – Phönix RM 3,5 (DI5) (Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI5	Entrée digitale 5 : Protection moteur vis d'extraction

X50 – Entrée digitale – Porte du cendrier – Phönix RM 3,5 (DI6) (Montée d'usine)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI6	Entrée digitale 6 : Contacteur couvercle cendrier / porte foyer
X51 – Entrée digitale – Contacteur couvercle fin de course - Phönix RM 3,5 (DI07)) (Inutilisé)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI7	Entrée digitale 7 : Contacteur couvercle fin de course AS
X52 – Entrée digitale – Entrée supplémentaire (dispositif de sécurité externe) (Optionnel) – Phönix RM 3,5 (DI13) (ponter si inutilisé)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI13	Entrée digitale 13 : Entrée supplémentaire
X53 – Entrée digitale – Contrôle rotation ventilateur - Phönix RM 3,5 (Montée d'usine)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC pour capteur
	2	DI	Entrée digitale : Contrôle rotation ventilateur
	3	GND	Bornier GND
X54 – Inutilisé			
X55 – Entrée digitale – Niveau réserve intermédiaire – Phönix RM 3,5 (DI10) (Montée d'usine)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI10	Entrée digitale 10 : Niveau réserve intermédiaire
	3	GND	Bornier GND
X56 - Entrée digitale - Capteur inductif grille de décrochage - Phönix RM 3,5 (DI11) (Montée d'usine)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI11	Entrée digitale 11 : Capteur inductif grille de décrochage
	3	GND	Bornier GND
X57 – Raccordement défaut ZAAT (ponter si inutilisé) (Optionnel)			
X58 - Entrée digitale - Capteur inductif clapet d'aspiration - Phönix RM 3,5 (DI12) (Montée d'usine)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Alimentation +24 V DC entrée digitale
	2	DI12	Entrée digitale 12 : Capteur inductif clapet d'aspiration.
	3	GND	Bornier GND

X59 – Inutilisé

X60 – Inutilisé

X61 – Inutilisé

X62 – Inutilisé

X63 – Interface CAN

(Montée d'usine)

	Pin	Signal	Fonction
	1	+24V	Sortie alimentation 24 V
	2	CAN_A	Signal CAN Low
	3	CAN_B	Signal CAN High
	4	GND	Bornier GND

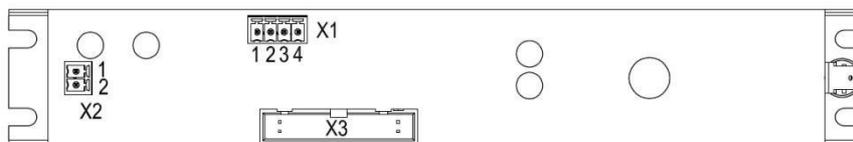
X64 – Inutilisé

X67 – Interne

X68 – Interne

6. Modules internes additionnels

a. Contrôleur interne additionnel HZS 532 (monté d'usine)



X1 – Connexion avec le terminal CPU (HZS555) – Phoenix RM3,5

	1	+24 V	+24 V Alimentation pour électronique
	2	CAN A	Signal CAN faible
	3	CAN B	Signal CAN Haut Ground
	4	GND	Bornier GND

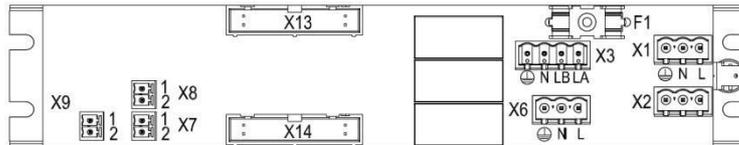
X2 – Entrée température extérieure - Phoenix RM 3,5 (AI1)

	1	AI	Entrée analogique température extérieure PT1000 (-50 ... +70 °C)
	2	AGND	AGND

X3 – Câble ruban pour connexion des modules additionnels internes – Connecteurs mâle 26 plots

	Le contrôleur communique avec les différents modules additionnels internes par ce câble ruban. Les tensions d'alimentation nécessaires aux extensions internes sont également gérées par cette liaison !		
--	--	--	--

b. Module interne ballon tampon HZS 534 (monté d'usine)



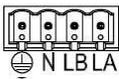
X1 – Entrée alimentation réseau 230 V AC - Phönix RM 5.08

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
2	N	Neutre	
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage	3	Terre	Ligne de protection

X2 – Sortie alimentation réseau 230 V AC - Phönix RM 5.08

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
2	N	Neutre	
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage	3	Terre	Ligne de protection

X3 – Sortie relais 230 V AC : vanne de chauffe rapide - Phönix RM 5.08 (R001 et R002)

	Pin	Signal	Fonction
	1	Lchauffe rapide 1	Sortie relais ouverture (230V AC / 1A / 4 pôles)
	2	Lchauffe rapide 2	Sortie relais fermeture (230V AC / 1A / 4 pôles)
	3	N	Neutre
Connecteur 4-pôles avec vis de serrage	4	Terre	Ligne de protection

X6 – Sortie relais 230 V AC : pompe de charge - Phönix RM 5.08 (R003)

	Pin	Signal	Fonction
	1	LPompe	Sortie relais : pompe de charge tampon (230 V AC / 1 A / 4 Pole)
	2	N	Neutre
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage	3	Terre	Ligne de protection

X7 – Sonde de température haute - Phönix RM 3,5 (AI1)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
Connecteur 2-pôles avec vis de serrage	2	AGND	AGND

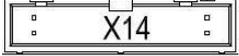
X8 – Sonde de température basse - Phönix RM 3,5 (AI2)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
Connecteur 2-pôles avec vis de serrage	2	AGND	AGND

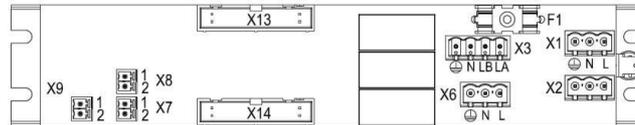
X9 – Sonde de température intermédiaire - Phönix RM 3,5 (AI3)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-10 ... +120°C)
Connecteur 2-pôles avec vis de serrage	2	AGND	AGND

X13 et X14 – Câble ruban plots pour connexion des modules additionnels internes – Connecteurs mâle 26

	Le contrôleur communique avec le module interne tampon par ce câble ruban. (X13)
	Tous les signaux sont renvoyés codés à la prochaine extension interne. (X14)

c. Module interne ballon ECS HZS 534 (monté d'usine)



X1 – Entrée alimentation réseau 230 V AC - Phönix RM 5.08

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage	3	Terre	Ligne de protection

X2 – Sortie alimentation réseau 230 V AC - Phönix RM 5.08

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage	3	Terre	Ligne de protection

X3 – Sortie relais 230 V AC : pompe de bouclage/ pompe de charge ballon ECS / vanne de charge – Phönix RM 5,08 (D001 et D002)

	Pin	Signal	Fonction
	1	L ₁	Pompe de circulation
	2	L ₂	Pompe de charge chaudière/ECS / Vanne de charge OUV
	3	N	Neutre
Connecteur 4-pôles avec vis de serrage	4	Terre	Ligne de protection

Info : Lors de l'utilisation des vannes avec le moteur mélangeur, la phase continue L doit être connectée Et X1 pin 1 et la phase commutée L1 en X3 pin 2

X6 – Sortie relais 230 V AC : Phönix RM 5,08 (R003) - Non utilisé

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Sortie relais
	2	N	Neutre
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage	3	Terre	Ligne de protection

X7 – Entrée température ballon ECS - Phönix RM 3,5 (AI1)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
Connecteur 2-pôles avec vis de serrage	2	AGND	AGND

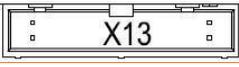
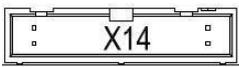
X8 – Entrée température recyclage - Phönix RM 3,5 (AI2)

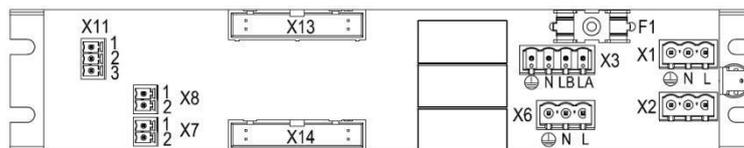
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
Connecteur 2-pôles avec vis de serrage	2	AGND	AGND

X9 – Entrée température - Phönix RM 3,5 (AI3) - Non utilisé

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-10 ... +120°C)
Connecteur 2-pôles avec vis de serrage	2	AGND	AGND

X13 et X14 – Câble ruban pour connexion des modules additionnels internes – Connecteurs mâle 26 plots

	Le contrôleur communique avec le module interne tampon par ce câble ruban. (X13)		
	Tous les signaux sont renvoyés codés à la prochaine extension interne. (X14)		

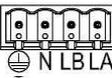
d. Module interne de circuit chauffage mélangé HZS 533 (monté d'usine)

X1 – Entrée alimentation réseau 230 V AC - Phönix RM 5.08

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage	3	Terre	Ligne de protection

X2 – Sortie alimentation réseau 230 V AC - Phönix RM 5.08

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage	3	Terre	Ligne de protection

**X3 – Sortie relais 230 V AC : Ouverture et fermeture vanne de mélange
– Phönix RM 5,08 (RO01 et RO02)**

	Pin	Signal	Fonction
	1	Louverture vanne	Sortie relais ouverture vanne de mélange (230V AC /1A / 4 pôles)
	2	Lfermeture vanne	Sortie relais fermeture vanne de mélange (230V AC / 1A / 4 pôles)
	3	N	Neutre
Connecteur 4-pôles avec vis de serrage	4	Terre	Ligne de protection

X6 – Sortie relais 230 V AC : pompe - Phönix RM 5.08 (R003)				
	Pin	Signal	Fonction	
	1	L _{Pompe}	Sortie relais pompe (230V AC / 3A / 3 pôles)	
	2	N	Neutre	
	3	Terre	Ligne de protection	
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage				
X7 – Entrée température de départ - Phönix RM 3,5 (AI1)				
	Pin	Signal	Fonction	
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)	
2	AGND	AGND		
Connecteur 2-pôles avec vis de serrage				
X8 – Entrée température de retour - Phönix RM 3,5 (AI2)				
	Pin	Signal	Fonction	
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)	
2	AGND	AGND		
Connecteur 2-pôles avec vis de serrage				
X11 – Entrées analogiques reports à distance – Phönix RM 3,5				
	Pin	Signal	Fonction	Bornier
	1	AI3	Valeur mesurée (660-1200 Ohm)	Pin 1 - 1
	2	AI4	Valeur de consigne (1000-1100 Ohm)	Pin 2 - 3
3	AGND	AGND	AGND	Pin 3 - 2
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage				
X13 et X14 – Câble ruban pour connexion des modules additionnels internes – Connecteurs mâle 26 plots				
	Le contrôleur communique avec le module interne de chauffage par ce câble ruban (X13)			
	Tous les signaux sont renvoyés codés à la prochaine extension interne. (X14)			

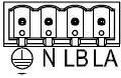
e. Module interne pompe réseau (optionnel)

Pour le module interne « pompe réseau » lors de l'utilisation d'un module (**HZS534**) par rapport au module tampon interne, seuls les Pins suivante sont utilisés :

X3 – Sortie relais 230 V AC : pompe - Phönix RM 5.08 (R001 et R002)				
	Pin	Signal	Fonction	
	1	L _A	Non utilisé	
	2	L _B	Pompe	
	3	N	Neutre	
Connecteur 4-pôles avec vis de serrage				
	4	Terre	Ligne de protection	

Pour le module interne « pompe réseau » lors de l'utilisation d'un module (**HZS533**) par rapport au module chauffage interne, seuls les Pins suivante sont utilisés :

X3 – Sortie relais 230 V AC : Ouverture et fermeture vanne de mélange – Phönix RM 5,08 (RO01 et RO02)

	Pin	Signal	Fonction
	1	Louverture vanne	Sortie relais ouverture vanne de mélange (230V AC / 1A / 4 pôles)
	2	Lfermeture vanne	Sortie relais fermeture vanne de mélange (230V AC / 1A / 4 pôles)
	3	N	Neutre
Connecteur 4-pôles avec vis de serrage	4	Terre	Ligne de protection

X6 – Sortie relais 230 V AC : pompe - Phönix RM 5.08 (RO03)

	Pin	Signal	Fonction
	1	LPompe	Sortie relais pompe (230V AC / 3A / 3 pôles)
	2	N	Neutre
Connecteur 3-pôles avec vis de serrage	3	Terre	Ligne de protection

X7 – Température pompe réseau – Phönix RM 3,5 (AI1)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
Connecteur 2-pôles avec vis de serrage	2	AGND	AGND

Informations :

- La chaudière possède 5 emplacements destinés aux modules internes additionnels dont 3 montées d'usine (ballon ECS, Circ. chauffage et ballon tampon). La chaudière peut donc recevoir 2 modules additionnels supplémentaires.
- Le montage des modules est réalisé en série sur l'alimentation et la commande.

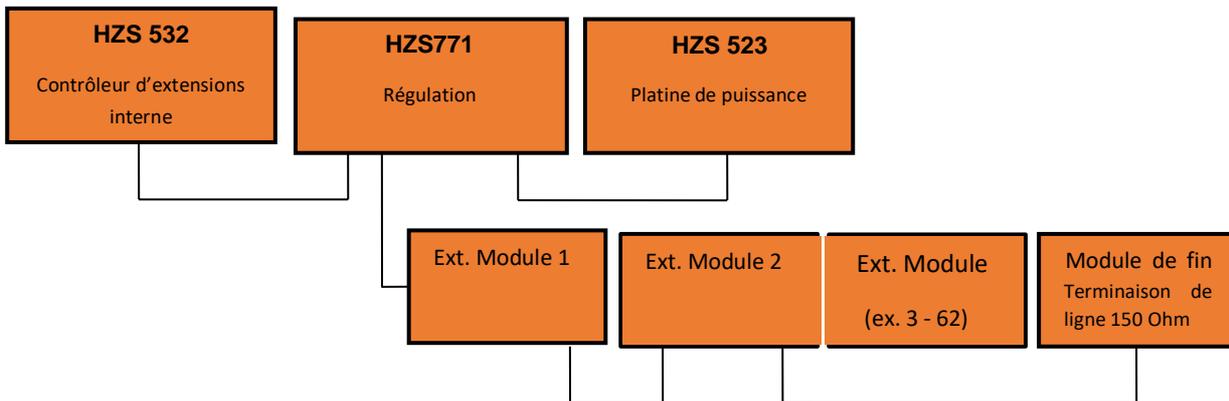
6. Modules externes additionnels

Les modules additionnels externes HZS 543-548 permettent à l'utilisateur du régulateur de l'installation biomasse de disposer selon les configurations de sorties relais ou trac 230 V AC supplémentaires, d'entrées analogiques pour le raccordement de sondes PT1000 ou de reports d'ambiance et également d'entrées digitales.

Les platines électroniques sont installées dans des modules étanches en plastique IP2 et peuvent être fixés contre un mur ou installés sur un rail DIN. Lors du montage des modules en plastique étanche IP2, l'étanchéité est assurée comme il se doit dans une chaufferie par des vis PG. Des fusibles de rechange sont également présents dans le couvercle du module en plastique. La communication avec les autres modules additionnels ou le régulateur CPU est assurée par une liaison CAN-Bus.

Le CAN-Bus et l'alimentation 230 V AC sont connectées au niveau des platines électroniques et peuvent se prolonger vers d'autres platines électroniques. Pour cette prolongation, des connectiques spécifiques sont prévues afin d'éviter de devoir connecter plusieurs fils sur une même connectique. 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 !

L'extrémité des liaisons CAN-Bus doit être équipée d'un bouchon de terminaison. Ceci est nécessaire pour éviter les risques de propagation à cause de réflexions sur la ligne.

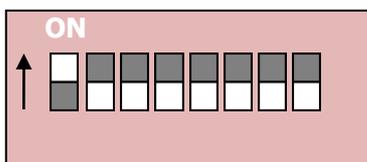


Le bouchon terminal de liaison Bus est réalisé par une résistance de 150 Ohm qui doit être connectée au niveau du dernier module.

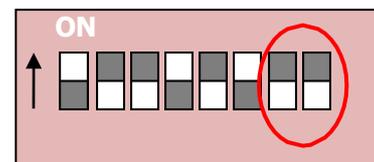
Numéro de module (binaire) par commutateur DIP

Exemple :

Valeur 1



Valeur 41



Important : les deux derniers numéros de module doivent toujours être à 0 !

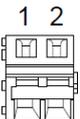
Paramétrage CAN-BUS

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

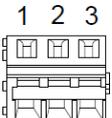
Attention : Seuls les modules ayant un numéro jusque 31 seront reconnus (16 non utilisé) !

Sous ces numéros de modules, d'autres interfaces BUS peuvent récupérer et envoyer des données. Veiller à ce que chaque numéro de module dans le système CAN-BUS ne soit donné qu'une seule fois !

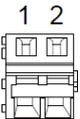
X10 – Entrée température sonde extérieure (AI3)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-50 ... +70°C)
2	AGND	AGND	

X12 – Entrées analogiques reports à distance (AI4 et AI5)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI4	Valeur mesurée (660-1200 Ohm)
2	AI5	Valeur de consigne (1000-1100 Ohm)	
3	AGND	AGND	

X14 (CAN IN) et X15 (CAN OUT) – Bornier CAN-Bus

	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN A	CAN Low
2	CAN B	CAN High	

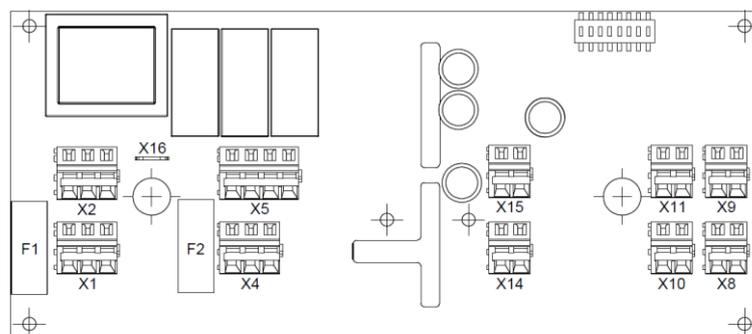
X16 – Bornier terre

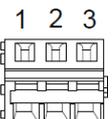
Le matériel est livré avec des capuchons sur les entrées de câbles. Au besoin, elles peuvent être remplacées par des presse-étoupes PG7 (câbles basse tension) ou PG11 (câbles 230V). Les presse étoupes ne sont pas livrés!

L'ouverture de la protection et le raccordement des câbles au 230V ne doit être effectué que par du personnel qualifié ! Les consignes et règles de sécurité en vigueur sont à respecter ! Le câblage ne doit pas être réalisé sous tension !

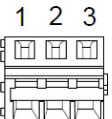
Le bornier X1 (alimentation réseau 230V AC) ne doit pas être alimenté avant que le câblage soit entièrement réalisé et que le boîtier soit refermé.

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

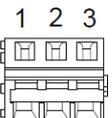
b. Module externe ballon tampon HZS 544 (optionnel)

X1 – 230 V AC-Alimentation réseau

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
2	N	Neutre	
3	Terre	Ligne de protection	

X2 – 230 V AC-Branchement réseau

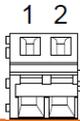
	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
2	N	Neutre	
3	Terre	Ligne de protection	

X4 - Sortie relais 230V AC : pompe de charge (RO01)

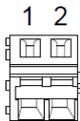
	Pin	Signal	Fonction
	1	LPompe	Sortie relais pompe (230V AC / 3A / 3 pôles)
2	N	Neutre	
3	Terre	Ligne de protection	

X5 – Sortie relais 230 V AC : Ouverture et fermeture vanne de chauffe rapide (RO02 et RO03)

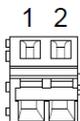

Pin	Signal	Fonction
1	L ouvrir	Sortie relais ouverture (230V AC / 1A / 4 pôles)
2	L fermer	Sortie relais fermeture (230V AC / 1A / 4 pôles)
3	N	Neutre
4	Terre	Ligne de protection

X8 – Entrée température partie haute - Température (AI1)


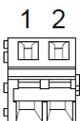
Pin	Signal	Fonction
1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
2	AGND	AGND

X9 – Entrée température partie basse - Température (AI2)


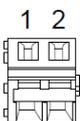
Pin	Signal	Fonction
1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
2	AGND	AGND

X10 – Entrée température sonde extérieure (AI3)


Pin	Signal	Fonction
1	AI3	Entrée analogique AI3 PT1000 (-10 ... +120°C)
2	AGND	AGND

X11 – Entrée température partie intermédiaire - Température (AI4)


Pin	Signal	Fonction
1	AI4	Entrée analogique AI4 PT1000 (-50 ... +70°C)
2	AGND	AGND

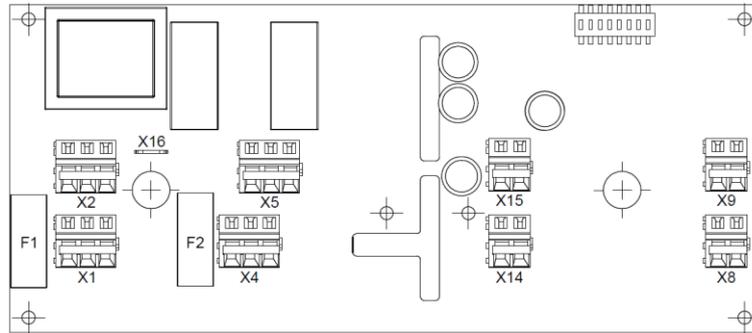
X14 (CAN IN) et X15 (CAN OUT) – Bornier CAN-Bus


Pin	Signal	Fonction
1	CAN A	CAN Low
2	CAN B	CAN High

X16 – Bornier terre

Précisions pour module chauffage externe (HZS 543) X16 „bornier terre”

c. Module externe ballon ECS HZS 546 (optionnel)



X1 – 230 V AC-Alimentation réseau

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X2 – 230 V AC-Branchement réseau

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X4 – 230 V AC-Sortie relais : pompe de charge (RO01)

	Pin	Signal	Fonction
	1	LPompe	Sortie relais pompe de charge ECS (230V AC / 3A / 3 Pôles)
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X5 – 230 V AC-Sortie relais : pompe de recirculation (RO03)

	Pin	Signal	Fonction
	1	LPompe	Sortie relais pompe de recirculation (230V AC / 3A / 3 Pôles)
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X8 – Entrée température ECS (AI1)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND

X9 – Entrée température recirculation (AI2)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND

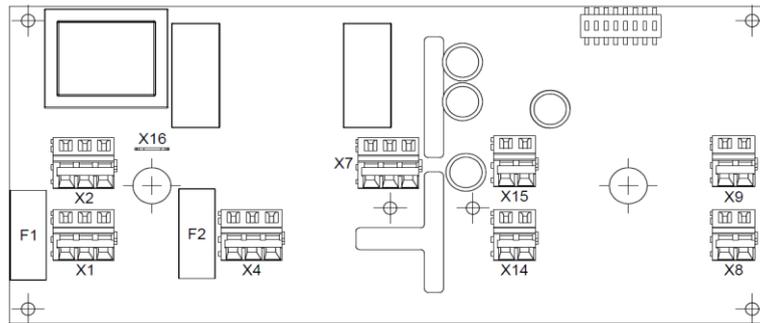
X14 (CAN IN) et X15 (CAN OUT) – Bornier CAN-Bus

	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN A	CAN Low
	2	CAN B	CAN High

X16 – Bornier terre

Précisions pour module chauffage externe (HZS 543) X16 „bornier terre”

d. Module externe chaudière supplémentaire HZS 547 (optionnel)



X1 – 230 V AC-Alimentation réseau

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X2 – 230 V AC-Branchement réseau

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X4 – 230 V AC-Sortie relais : pompe chaudière supplémentaire (RO01)

	Pin	Signal	Fonction
	1	LPompe	Sortie relais pompe Chaudière d'appoint (230V AC / 3A / 3 Pôles)
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X7 – Sortie relais libre de potentiel : libération brûleur (RO04)

	Pin	Signal	Fonction
	1	NO	Normalement ouvert (contact à fermeture)
	2	C	Commun (racine)
	3	NC	Normalement fermé (contact à ouverture)

X8 – Entrée température chaudière supplémentaire (AI1)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND

X9 – Entrée température fumées (AI2)

	Pin	Signal	Fonction
	1	AI2	Entrée analogique AI2 PT1000 (0 ... +600°C)
	2	AGND	AGND

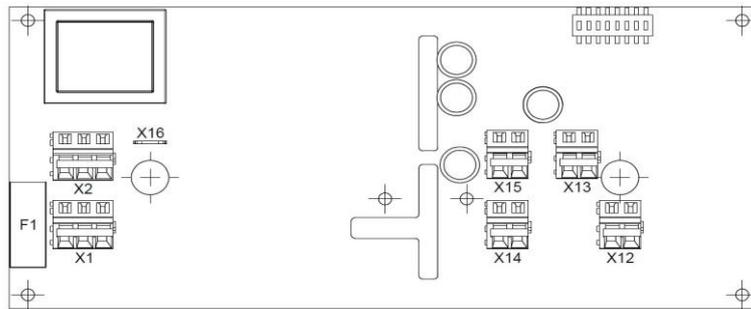
X14 (CAN IN) et X15 (CAN OUT) – Bornier CAN-Bus

	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN A	CAN Low
	2	CAN B	CAN High

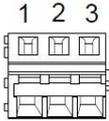
X16 – Bornier terre

Précisions pour module chauffage externe (HZS 543) X16 „bornier terre”

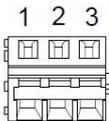
e. Module de demande externe HZS548 (optionnel)



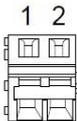
X1 – 230 V AC-Alimentation réseau

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X2 – 230 V AC-Branchement réseau

	Pin	Signal	Fonction
	1	L	Phase
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

X12 - Entrée analogique 4 - 20 mA (AI5)

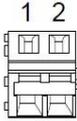
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique 4-20mA
	2	AGND	AGND

Remarque :

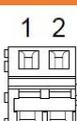
Pour une libération par signal 4-20 mA, une résistance de 500 Ohm est nécessaire en X12. La résistance fait partie de la livraison

	Signal de courant en mA	Signal de tension en V
Limite basse	4	2
Limite haute	20	10
Aucune demande (0°C)	3	1,5

X13 – Entrée digitale – Libération externe

	Pin	Signal	Fonction
	1	DI	Entrée digitale (open collector)
	2	AGND	Bornier GND

X14 (CAN IN) et X15 (CAN OUT) – Bornier CAN-Bus

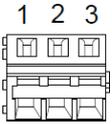
	Pin	Signal	Fonction
	1	CAN A	CAN Low
	2	CAN B	CAN High

X16 – Bornier terre

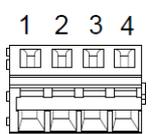
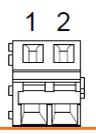
Précisions pour module chauffage externe (HZS 543) X16 „bornier terre”

f. Pompe réseau externe (optionnel)

Pour le module externe "pompe réseau", seuls les PIN suivant sont utilisés par rapport au **module externe ballon ECS (HZS546)** :

X4 – 230 V AC-Sortie relais : Pompe (RO01)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	LPompe	Sortie relais pompe
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection

Pour le module externe "pompe réseau", lors de l'utilisation d'un module **HZS543**, par rapport au module chauffage externe, seuls les PIN suivants sont utilisés :

X4 – 230 V AC-Sortie relais : Pompe (RO01)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	LPompe	Sortie relais pompe (230V AC / 3A / 3 pôles)
	2	N	Neutre
	3	Terre	Ligne de protection
X5 – Sortie relais 230 V AC : Ouverture et fermeture vanne de mélange (RO02 et RO03)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	Louverture vanne	Sortie relais ouverture vanne de mélange (230V AC / 0,5 A / 4 pôles)
	2	Lfermeture vanne	Sortie relais fermeture vanne de mélange (230V AC / 0,5A / 4 pôles)
	3	N	Neutre
	4	Terre	Ligne de protection
X8 – Température pompe réseau (AI1)			
	Pin	Signal	Fonction
	1	AI1	Entrée analogique AI1 PT1000 (-10 ... +120°C)
	2	AGND	AGND

X. Conditions générales de garantie

CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE POUR LES CHAUDIERES A BOIS, A GRANULES ET MIXTES.

- Nos matériels sont garantis, dans les conditions qui suivent, contre tout défaut de fabrication, sous réserve d'être installés par des professionnels qualifiés conformément aux règles de l'art, à la réglementation en vigueur et aux prescriptions figurant sur nos notices de montage.
Notre responsabilité ne saurait être engagée et notre garantie applicable, dans le cas d'installations défectueuses ou mal adaptées, ou non conformes aux Normes et D.T.U (Documents Techniques Unifiés) en vigueur.
- Notre garantie est limitée à la remise en état ou à l'échange gratuit de la (ou des) pièce(s) – reconnue par nous défectueuse ou responsable du mauvais fonctionnement de l'installation – par une pièce identique ou, en cas d'impossibilité, par une pièce répondant au même usage.
Tout remplacement effectué durant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci, ni donner lieu à une indemnité pour frais divers ou préjudice quelconque. Le temps d'immobilisation éventuelle de l'appareil ne peut entraîner une augmentation de la durée de garantie.
- Selon les catégories de produits, les conditions de garantie sont comme suit :
 - **5 ans** sur le corps de chauffe des chaudières
 - **3 ans** sur le corps de chauffe des chaudières série MH
 - **2 ans** sur la fourniture des composants mécaniques, électriques et électroniques, à l'exception des consommables tels que les joints, fusibles, fonderies, pierres et béton réfractaire et tout élément en contact avec le feu, considéré comme une pièce d'usure.*(Cf tableau synoptique des garanties MORVAN)*
- La date de départ de la garantie est celle de la facturation du matériel par les distributeurs locaux de Self Climat MORVAN.
- Les frais de main d'œuvre, de déplacement, de port associé aux interventions sous garantie, ainsi que les frais induits directement ou indirectement ne sont pas pris en charge par Self Climat MORVAN. Ils sont négociés entre l'installateur et son client dans le cadre de leur relation commerciale propre.
- Les pièces remplacées dans le cadre de la garantie doivent être restituées à la charge du client chez Self Climat MORVAN sous quinzaine pour expertise, faute de quoi elles sont facturées.
- Les pièces détachées sont garanties pour une durée égale à la garantie résiduelle de la chaudière.
- La garantie de suivi des pièces de rechange à l'identique ou équivalentes est de 15 ans.
- **L'enregistrement obligatoire du certificat de garantie auprès de la société Self Climat MORVAN et accessible sur l'application MORVAN Tech, conditionne l'application de la garantie.**

CLAUSES DE NON APPLICATION DE LA GARANTIE

Notre garantie s'entend pour des conditions de fonctionnement normales. Sont exclus de toute garantie les dommages, dysfonctionnements, usures prématurées, ainsi que les conséquences, causés du fait d'une installation non conforme aux préconisations du fabricant et des normes en vigueur, d'utilisation ou d'entretien des équipements :

- 1- Les dommages non imputables à la volonté de l'homme tels que :
 - Incendie – gel – inondations –vandalisme - risques d'entartrage –non-conformité de l'eau, etc...

- 2- Les dommages imputables au fait de l'homme, tels que :
 - Détérioration ou accident résultant de la manutention, du transport ou des ajustements d'assemblage (en montage ou remontage)
 - Montage, mise en service et entretien effectués par une personne non qualifiée et/ou non assistée par le service technique de la société Self Climat MORVAN ou d'une station technique.
 - Non-conformité du combustible aux normes, granulométrie, taux d'écorce, sable, terre, corps étrangers pouvant engendrer une usure ou casse des vis et mécanisme de commande etc..., humidité et impuretés telles que composés chimiques, bois traités, consommation excessive, oxydations, blocage ou détérioration des turbulateurs et extracteur.
 - Alimentation électrique inappropriée avec des fluctuations de tension ou de fréquence, surtensions etc...
 - Présence d'air dans l'installation et ambiance agressive.
 - Configuration et dimensionnement du conduit de fumée et du conduit de raccordement non satisfaisants, refoulement de fumées, encrassements, condensation et conséquences sur les composants touchés, extracteur, vis, sonde lambda, sonde fumées etc...
 - Emploi d'accessoires, autres que ceux d'origine.
 - La corrosion par condensation acide du corps de chauffe due à l'absence d'un dispositif de recyclage (température d'eau de retour trop basse) et/ ou par un sous dimensionnement de la chaudière par rapport aux déperditions et aux besoins de l'installation.
 - Non-respect des instructions de montage, d'installation, d'entretien et d'utilisation ou des schémas électriques ou hydrauliques préconisés.

XI. Tableau synoptique des garanties MORVAN

Chaudières	Garantie 5 ans	Garantie 3 ans	Garantie 2 ans	Non garantie
Eléments				
<u>Corps de chauffe</u>				
SX EASY - GM EASY - GMH EASY - GMX EASY	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SX EVO - GM EVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MH	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Eléments électroniques :</u>				
Carte principale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carte sondes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carte sonde Lambda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ecran tactile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correcteur numérique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Eléments électriques :</u>				
Cellule photoélectrique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moteur vis alimentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Circulateur de recyclage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moteur grille de décendrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moteur vanne 4 voies recyclage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moteur nettoyage échangeur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moteur écluse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moteur volet d'air	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Extracteur de fumée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonde température	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonde combustion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonde extérieure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonde fumée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correcteur d'ambiance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Câble alimentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pressostat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elément d'allumage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capteur de niveau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fusible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Condensateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonde Lambda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Eléments en contact avec le feu :</u>				
Réfractaires chambre combustion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grille combustion céramique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grille de combustion inox	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pot de combustion inox	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Isolation porte vermiculite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tôle sèche foyer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Autres :</u>				
Joints portes et trappes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Visseries	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Poignées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flexible alimentation granulés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



MORVAN
Marque française depuis 1948

Z.I Sud -Rue des Epinettes - CS 50152 TORCY - 77208 MARNE LA VALLEE Cedex 1

Tél : + 33(0)1 60 05 18 53 - Fax : +33(0)1 60 17 58 39

info@selfclimat-morvan.com - www.chaudières-morvan.com