



## Chaudières Electriques MURALES

**SCAV**  
de 3 à 12 kW

**DCSV**  
de 14 à 27 kW



**NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION**

## SOMMAIRE

	PAGE
AVERTISSEMENTS – RECOMMANDATIONS.....	3/4
1) PRESENTATION	
1.1) PRESENTATION DE LA GAMME.....	5
1.2) PRESENTATION DES OPTIONS INCORPORABLES.....	5/6
OPTION <b>REGULC</b> : REGULATION AVEC SONDE EXTERIEURE ET THERMOSTAT	
OPTION <b>ST</b> : SECURITE DE COUPURE GENERALE (CONTACTEUR KMST)	
OPTION <b>DEL</b> : DELESTEUR AUTOMATIQUE MONOPHASE	
1.3) PRESENTATION DES ACCESSOIRES.....	7
<b>KITSB</b> : KIT DE SORTIES BASSES	
THERMOSTAT D'AMBIANCE	
1.4) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	8
1.5) EQUIPEMENTS.....	9
2) INSTALLATION	
2.1) FIXATION MURALE.....	10
2.2) SCHEMAS D'INSTALLATION.....	11
2.3) RACCORDEMENT HYDRAULIQUE.....	12
2.4) RACCORDEMENT ELECTRIQUE.....	13
2.4.1) SECTIONS DES CABLES ET PROTECTIONS.....	13
2.4.2) RACCORDEMENT DE LA PUISSANCE .....	14
2.4.2.1) RESEAU MONOPHASE	
2.4.2.2) RESEAU TRIPHASE	
2.4.3) RACCORDEMENT DE LA PUISSANCE <b>AVEC OPTION ST</b> .....	14
2.4.3.1) RESEAU MONOPHASE	
2.4.3.2) RESEAU TRIPHASE	
2.4.4) RACCORDEMENT DES ACCESSOIRES.....	16
2.5) MISE EN SERVICE	
2.5.1) REGLAGE DE LA SECURITE THERMIQUE – <b>OBLIGATOIRE</b> .....	16
2.5.2) REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION ET DE LA CHAUDIERE.....	17
2.5.3) MARCHE/ARRET DE LA CHAUDIERE.....	17
2.6) VERROUILLAGE DE LA PORTE – <b>OBLIGATOIRE</b> .....	18
3) UTILISATION	
3.1) ECRAN PRINCIPAL ET CLAVIER DE CONTRÔLE.....	18
3.2) REGLAGES ET PARAMETRES CHAUDIERE.....	19
AJUSTER DE LA PUISSANCE.....	20
3.3) AUTRES REGLAGES	
VEROUIILLER L'ECRAN.....	20
3.4) REGLER LE CIRCULATEUR DE CLASSE A.....	21
3.5) MENU INFORMATIONS CHAUDIERE.....	22
4) ANOMALIES.....	23/24/25
4.1) ANOMALIES SUR AFFICHEUR	
4.2) LA CHAUDIERE NE CHAUFFE PAS	
4.3) BRUIT DANS LE CIRCUIT OU CHAUFFE INSUFFISANTE	
4.4) LE TABLEAU ELECTRIQUE DISJONCTE (DISJONCTEUR OU DIFFERENTIEL)	
4.5) PAS D'AFFICHAGE SUR L'ECRAN	
4.6) CHAUFFE INSUFFISANTE	
5) SCHEMAS ELECTRIQUES.....	26/27
6) TABLE DES PARAMETRES / LISTE DES PIECES DETACHEES – NOMENCLATURE.....	28

## AVERTISSEMENTS - RECOMMANDATIONS

### AVANT INSTALLATION ET MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIERE, L'INSTALLATEUR ET L'UTILISATEUR DOIVENT IMPERATIVEMENT PRENDRE CONNAISSANCE DE L'INTEGRALITE DE CETTE NOTICE LIVREE AVEC L'APPAREIL.



L'installation et l'entretien de ce matériel seront exécutés par des techniciens qualifiés, en conformité avec les normes en vigueur dans le pays d'installation. Chaque personne appelée à intervenir sur cet équipement possède le niveau d'habilitation électrique requis pour procéder aux opérations dont elle a la charge



L'ensemble des consignes suivantes sont à respecter. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages imputables au non-respect des présentes instructions. La manipulation et l'installation de la chaudière doit être faite par deux personnes.

GRETEL se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques et les composants de ce matériel sans notification préalable.

GRETEL décline toute responsabilité pour les dégâts consécutifs à une erreur d'installation et en cas d'utilisation d'appareils ou d'accessoires non spécifiés par nos soins.

Le manque d'observation des instructions relatives aux opérations et procédures de contrôle peut entraîner des blessures aux personnes ou des risques de pollution.

#### RECOMMANDATIONS GENERALES

Veillez conserver la présente notice ainsi que tous les documents associés à portée de main afin qu'ils soient disponibles le cas échéant. En cas de déménagement ou de vente de l'appareil, remettez tous les documents au nouveau propriétaire.

Respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente notice.

A la livraison, vérifier l'intégralité des équipements (quantité et qualité).

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) à capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites ou ne disposant pas de l'expérience ni/ou des connaissances requises, dans la mesure où elles ne sont pas sous la surveillance d'une personne en mesure de garantir leur sécurité ou elles n'obtiennent de celle-ci les instructions d'utilisation de l'appareil. Cet appareil n'est pas un jouet à destination des jeunes enfants.

Ces appareils ont une fonction de générateur de chaleur pour des boucles d'eau chaude fermées sous pression à une température jusqu'à 90°C (eau du réseau d'eau potable). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'usage. GRETEL décline toute responsabilité pour les dommages en résultant.

Respecter les normes en vigueur dans le pays d'utilisation, notamment en ce qui concerne les conditions sanitaires et les conditions de sécurité de pression.

Afin de garantir un fonctionnement satisfaisant et sûr de l'appareil, il est important de procéder à une révision et un entretien annuel à faire réaliser par un professionnel compétent

#### RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION

Le non-respect de ces recommandations peut entraîner de graves dommages corporels (mortels) et des dégâts matériels (destruction).

##### Pose :

L'installation doit respecter les DTU 65.9 et 65.11 relatifs aux réseaux de chauffage. Veillez à installer la chaudière sur un mur en bon état, suffisamment résistant, non soumis aux vibrations.

La chaudière peut être placée dans n'importe quel type de local à condition que celui-ci soit propre, sec et ventilé. Ne pas entreposer à proximité des produits inflammables, corrosifs (peinture, solvants, chlore, savon...) et tous autres produits de nettoyage. Les vapeurs de chlore peuvent entraîner de grave dommage sur l'appareil et sur les personnes.

Dans le cas où l'appareil resterait inutilisé en période de gel, nous demandons de vidanger complètement.

GRETEL décline toute responsabilité dans le cas de dommages dus au gel. La chaudière doit être placée dans un local protégé du gel. Une protection antigel de la chaudière est nécessaire dans le cas d'une mise hors tension de la chaudière pendant une période hivernale.

Respecter les distances minimales pour faciliter les interventions.

La température du local ne doit pas excéder 35°C. Le taux d'humidité ne doit pas dépasser les 80% (sans condensation).

##### Hydraulique :

La présence de purgeurs (conformément aux règles de l'art) est obligatoire en tous points hauts de l'installation pour effectuer la purge d'air.

Vérifier que tous les raccordements électriques et hydrauliques sont fermement fixés. Il ne doit être possible d'accéder aux parties électriques directement.

Pour garantir un bon fonctionnement, préserver et assurer la longévité de l'installation et de la chaudière, prévoir la mise en place d'un pot de décantation (pot à boues) placé sur retour et un séparateur d'air (dégazeur) sur le départ.

Les boues récupérées doivent être régulièrement évacuées pour ne pas colmater le filtre.

Il est formellement interdit d'inhiber quelconque organe de sécurité. La sortie de la soupape de sécurité ne doit pas être bouchée. L'eau pouvant s'écouler de la soupape de sécurité peut être chaude et causer des brûlures sévères. Les tuyauteries d'écoulement à l'égout (soupape de sécurité et vidange) doivent obligatoirement être sécurisées et à pression atmosphérique (circuit ouvert). Le diamètre des tuyauteries d'écoulement à l'égout de (soupape de sécurité et vidange) ne doit pas être inférieur à celui de la soupape ou de la vidange.

La présence sur l'installation d'un disconnecteur hydraulique de type CB, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire. Ce disconnecteur doit être à zones de pressions différentes non contrôlables et doit répondre aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011. Il est destiné à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable. Le raccordement à l'égout du disconnecteur est obligatoire.

Le diamètre des canalisations doit permettre des vitesses d'eau compris entre 0.5 (pour éviter le développement du biofilm) et 2 m/s pour limiter la corrosion et le bruit.

Ne pas mélanger les métaux de nature différentes (Cuivre, acier, aluminium, inox...) et proscrire le zinc. Préférer les matériaux synthétiques avec BAO (Barrière Anti-Oxygène)

En cas de présence sur l'installation de vanne manuelle ou automatique ou de toute autre équipement qui pourrait créer un coup de bélier, prévoir des anti-coup de bélier sur les points extrêmes du circuit. En cas de coup de bélier, il y a un risque de destruction du corps de chauffe.

Si la pression du réseau est supérieure à 7 bars, la pose d'un réducteur de pression est nécessaire. Dans tous les cas, il est conseillé de réduire la pression à 3 bars pour le remplissage du circuit et de la chaudière.

Pour chaque installation, il est impératif de procéder au nettoyage et rinçage complet des circuits pour éliminer tous particules (résidus de coupe, de brasure, fillasse...) qui endommageraient la chaudière ou les équipements présents sur le circuit et qui ne

permettraient pas de garantir la bonne performance dans le temps de la chaudière.  
Ne pas toucher les parties métalliques dans la chaudière, risques de brûlures.

**Electrique :**

Attention risque d'électrocution.  
Le branchement de la chaudière au réseau électrique doit être effectué par du personnel qualifié.  
Respecter les sections, les calibres des protections et la nature des câbles prescrit dans cette notice. En cas de doute, une note de calcul, réalisée par une personne qualifiée doit être effectuée pour le bon dimensionnement du raccordement.  
Avant toute intervention sur la chaudière, débrancher l'appareil entièrement de l'alimentation électrique.  
GRETEL décline toute responsabilité dans le cas de dommages consécutifs à un mauvais raccordement électrique.  
Respecter les normes et les prescriptions d'installation spécifique en vigueur dans le pays d'installation. Une vérification annuelle du bon serrage des connexions électriques est obligatoire.

**RECOMMANDATIONS SUR LA QUALITE DE L'EAU**

Le remplissage doit se faire avec de l'eau du réseau potable. Le remplissage du circuit avec une eau de toute autre provenance (puits, forage, eau de pluie...) est interdit.  
L'eau de remplissage doit être exempte de particules supérieures à 0.1 mm de diamètre (prévoir un filtre en amont si ce n'est pas le cas).

Dans certains cas, la qualité de l'eau peut s'avérer inappropriée pour le remplissage de l'installation de chauffage (eau fortement corrosive ou à forte teneur en calcaire ou en chlore). Veuillez prendre les mesures nécessaires pour traiter cette eau.  
Afin d'éviter l'entartrage, l'installation d'un adoucisseur est impérative sur tout réseau où la dureté de l'eau est supérieure ou égale à 15°TH (degré français) ou 8.5°DH (degré allemand).

**Messages importants**



Indique un risque important (danger de mort ou de blessures sévères)



Instruction à suivre pour une bonne utilisation de la chaudière

A la réception de la chaudière, contrôler l'intégralité de celle-ci : (tôle tordues ou pliées, composant(s) abîmé(s), connexion(s) électrique(s) desserrée(s)...) )

Aucun entretien particulier n'est nécessaire sur la chaudière SCAV/DCSV. Il est simplement recommandé de contrôler le bon serrage des connexions électriques un fois par an.

Le pH de l'eau doit se situer entre 7.5 et 9.5.  
L'eau adoucie doit rester conforme aux critères définis par le DTU 60-1 (TH<15°F). Dans tous les cas, eau adoucie ou non, celle-ci doit être conforme aux critères définis par le DTU 60-1 additif n° 4 eau chaude.

La température maximale d'eau chaude sanitaire aux points de puisage ne doit jamais dépasser 50°C pour la toilette et 60°C pour les autres usages. Installer des mitigeurs thermostatiques adéquats pour éviter tout risque de brûlure (OPTION KITECS).

Le taux de chlorures ne doit pas être supérieur à 300mg/l.  
La conductivité de l'eau doit être comprise entre 500 et 3000 µS/m.

Un produit antigel ne doit être utilisé qu'en cas de nécessité absolue. Si son utilisation est inévitable, la concentration ne doit pas excéder 25% du volume d'eau.  
Respecter les indications données par la fabriquant.

Limitier ou proscrire l'utilisation d'inhibiteur et de tout produit de traitement d'eau et, le cas échéant, respecter les dosages prescrits par les fabricants.

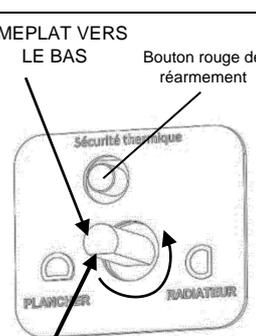
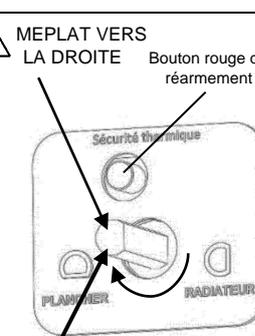
**RECOMMANDATIONS SUR LA REGULATION**

Pour le bon fonctionnement de la régulation, les conditions de l'installation doivent permettre aux émetteurs de fonctionner dans les meilleures conditions. Une mauvaise circulation d'eau (circuit emboué, généralisation des têtes thermostatiques, équilibrage des circuits, section de tubes trop faibles), entraînera une impossibilité de réguler et de trouver les bons paramètres du logement. L'emplacement de la sonde extérieure et du thermostat d'ambiance doit être respecté (voir page 16).

IL EST IMPERATIF AVANT TOUTE MISE EN SERVICE DE REGLER LA SECURITE THERMIQUE (Voir ci-dessous et page 16)



**REGLAGE DE LA SECURITE THERMIQUE IMPERATIF AVANT LA MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIERE**

PLANCHER CHAUFFANT	RADIATEURS
<p>⚠ MEPLAT VERS LE BAS</p> <p>Bouton rouge de réarmement</p>  <p>Tourner la tige de réglage en butée vers la gauche</p>	<p>⚠ MEPLAT VERS LA DROITE</p> <p>Bouton rouge de réarmement</p>  <p>Tourner la tige de réglage en butée vers la droite</p>

## 1) PRESENTATION

### 1.1) PRESENTATION DE LA GAMME

Votre chaudière GRETEL vous évitera bien des servitudes (stockage, ramonage, contrat d'entretien, etc...). Elle peut être mise en place sur n'importe quel réseau de chauffage domestique de radiateurs ou de plancher chauffant à eau chaude.

Chaudières conçues pour fonctionner comme source de chaleur principale, elles peuvent aussi s'intégrer dans un système multi-énergies, en appoint ou en relève avec du bois, du solaire, une pompe à chaleur, une chaudière fioul ou gaz.

Sa conception intègre un corps de chauffe CUIVRE pur isolé M0, gage de durabilité et de fiabilité.

Le colis se compose de :

Une chaudière SCAV

Une pochette d'accessoires (chevilles, vis, presse étoupes, shunt...).

Une notice d'installation et d'utilisation

#### REGULATION MODULANTE AVEC SONDE EXTERIEURE

##### Possibilité d'ajouter un thermostat d'ambiance

Cette option de régulation permet de calculer la température d'eau de départ chaudière idéale (sonde d'eau montée) en modulant et en ajustant la puissance de votre chaudière en fonction de la température extérieure (loi d'eau) dans la limite de l'ordre de chauffe du thermostat d'ambiance (fonction limitation).

La loi d'eau (ou courbe de chauffe du logement) est une droite qui permet d'estimer et de calculer le point de consigne d'eau de départ chaudière<sup>(1)</sup> idéal afin de compenser les pertes du logement à un moment donné. Si la température extérieure<sup>(2)</sup> diminue, les déperditions du logement augmentent, il faut donc augmenter le point de consigne d'eau de départ chaudière<sup>(1)</sup>



L'ensemble de cet équipement garantit votre confort et assure vos économies en réduisant vos consommations. Réglages page 19

Fourniture de la sonde extérieure dans son boîtier étanche  
Fourniture d'un thermostat filaire programmable  
Afficheur de couleur gris

Les paramètres qui caractérisent la loi d'eau sont :

- ✓ **La température extérieure de non chauffe**  $TEXM^{(3)}$  (voir page 19 pour le réglage)

Ce paramètre définit la température extérieure<sup>(2)</sup> à laquelle toute chauffe est interdite. Par défaut, il vaut 20°C. Il doit idéalement être égal à la température de consigne de confort souhaité dans le logement.

Pour exemple, avec une température extérieure de 20°C, si la température ambiante est de 19°C, l'air extérieur va réchauffer le logement (flux thermique de l'extérieur vers l'intérieur, plus de déperdition), il n'est pas nécessaire de chauffer.

- ✓ **La pente**  $PENT^{(4)}$  (voir page 19 pour le réglage)

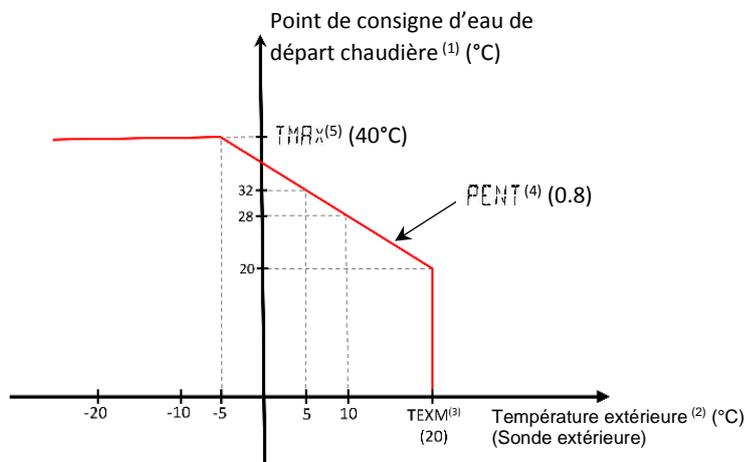
Ce paramètre représente l'accroissement du point de consigne d'eau de départ chaudière<sup>(1)</sup> en fonction de la baisse de la température extérieure<sup>(2)</sup>.

Une pente réglée sur 2 augmente donc de 2°C le point de consigne d'eau de départ chaudière<sup>(1)</sup> lorsque la température extérieure<sup>(2)</sup> baisse de 1°C.

- ✓ **La température d'eau maximale départ chaudière**  $TMAX^{(5)}$  (voir page 19 pour le réglage)

Ces paramètres permettent donc de dessiner la **courbe de chauffe du logement** représenté ci-dessous :

- ➔ Exemple avec une pente de 0.8, une température extérieure de non chauffe de 20°C et une température d'eau maximale départ chaudière de 40°C :



Avec cette courbe de chauffe, pour une température extérieure de 5°C, le point de consigne d'eau de départ chaudière sera de 32°C.

Pour une température extérieure de 10°C, le point de consigne d'eau de départ chaudière sera de 28°C.

La chauffe se coupe quand le thermostat d'ambiance n'est plus en demande (limitation par l'ambient) même si le point de consigne d'eau de départ chaudière n'est pas atteint.

A contrario, même si la température de confort n'est pas atteinte (thermostat en demande) mais que l'eau en départ chaudière atteint le point de consigne d'eau de départ calculé, la chauffe se coupe : il faut alors augmenter la pente de la loi d'eau, voir page 19.



Le réglage définitif s'effectue par grand froid et il convient de patienter 24h après chaque modification de réglage pour apprécier et qualifier le nouveau confort.

Si la température ambiante n'est pas atteinte ou difficilement atteinte, augmenter la pente. Si la température est toujours trop chaude, diminuer la pente.

Dans certains cas, la pente peut varier en fonction de la saison. En cas de climat plus doux, la pente pourra être diminuée. A l'inverse, en climat plus rude, la pente pourra être augmentée.

Raccorder la sonde extérieure aux bornes **SE** et **SE** de la chaudière.  
Raccorder le thermostat d'ambiance aux bornes **1** et **2** de la chaudière.  
En l'absence de thermostat d'ambiance, shunter (faire un pont) les bornes **1** et **2** de la chaudière.



Sonde filaire GRETEL uniquement



La sonde extérieure doit se placer à l'abri des intempéries, au nord ou au nord-est du logement. Elle ne doit pas être soumise au rayonnement direct du soleil. Eloigner la sonde des sources de chaleur éventuelle (VMC, évacuation de fumée...).

Il n'y a pas de polarité pour le raccordement de la sonde

Pour que la régulation sur sonde extérieure soit active, il faut que le paramètre **SE** soit égal à **1** (voir tableau page 19)  
Le symbole **EXT** apparaît sur la page principale lorsque la régulation sur sonde extérieure est active.

### OPTION ST : SECURITE DE COUPURE GENERALE (CONTACTEUR KMST)

Couplée à la sécurité thermique, cette sécurité coupe intégralement l'alimentation électrique de la chaudière (puissance et commande) pour une protection complète de la chaudière et de l'installation de chauffage.



Fourni avec une barrette de couplage pour raccorder la chaudière en MONOPHASE ou en TRIPHASE



Contacteur KMST

### OPTION DEL : DELESTEUR AUTOMATIQUE MONOPHASE

Votre installation consomme du courant « **prioritaire** » pour l'électroménager et du courant « **non prioritaire** » pour la chaudière électrique par exemple.

Avec le délesteur DEL et son tore qui sera placé sur la ligne de l'alimentation générale, l'ensemble du courant est mesuré (maxi 100 ampères). Lorsque la somme des intensités consommées (intensité circulant dans la ligne d'alimentation générale) est supérieure au calibre (seuil) choisi et affiché, le délesteur coupe les allures de chauffe en cascade en fonction du besoin. Si l'intensité redevient inférieure au calibre, le délesteur attend quelques minutes et reteste le circuit.

Raccorder les bornes **1** et **4** du capteur de courant (TORE) fourni aux bornes **5** et **6** de la chaudière.  
Placer le tore sur la phase d'alimentation électrique principale du logement (au tableau général).

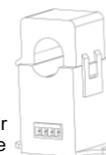
Pour que le délesteur automatique soit actif, il faut que le paramètre soit égal à **1** (voir tableau page 19)

Le symbole **TORE** apparaît sur la page principale lorsque le délesteur automatique est actif.



Fourniture du capteur de courant (TORE)

Délesteur monophasé uniquement  
Délestage de 33% ; 66% et 100%.  
Voir page 19 pour le réglage du seuil de délestage qui correspond à l'intensité à partir de laquelle la chaudière baisse sa puissance automatiquement.



Installer le capteur de courant (TORE) sur la phase d'alimentation du logement.  
Ne pas placer le tore sur la phase d'alimentation de la chaudière  
Capteur de courant GRETEL uniquement



Délestage de 30 à 100% de la puissance automatiquement  
Il n'y a pas de polarité pour le raccordement du TORE  
MONOPHASE uniquement

### DELESTEUR EXTERNE

Raccorder le contact sec libre de potentiel du délesteur externe aux bornes **3** et **4** de la chaudière (en retirant le shunt)  
Shunté d'usine. Ne pas retirer le shunt en l'absence de délesteur externe.



A l'ouverture du contact, déleste 1/3 de la puissance de 3 à 21 kW.  
A l'ouverture du contact, déleste 1/4 de la puissance de 24 à 27 kW.

## 1.2) PRESENTATION DES ACCESSOIRES

### KITSB : ADAPTATION SORTIES BASSES

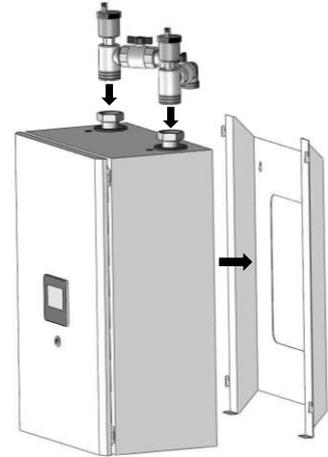
Kit de sorties basses qui permet de :

- Orienter les sorties vers le bas et d'assurer la purge d'air au points hauts
- Passer la tuyauterie derrière la chaudière

Ce kit est composé des équipements suivants :

- 1 dossier mural
- 2 tés
- 2 purgeurs
- 2 vannes d'isolement
- 2 coudes

Se référer au §2.2 (page 10) pour la pose de la chaudière avec le **KITSB**



### THERMOSTAT : TA, TEPP et THRADIO



Avec l'option **REGULC** (régulation sur sonde extérieure, afficheur gris), ces accessoires ne sont pas nécessaires (TEPP fourni)

La gamme de thermostat d'ambiance permet de répondre à tous les besoins de pilotage et de régulation :

**TA** : thermostat mécanique filaire à contact sec. - classe II

**TEPP** : thermostat électronique programmable filaire à contact sec. Réglages par afficheur digital - classe IV – fourni avec l'option **REGULC**

**THRADIO** : thermostat électronique programmable sans fil à contact sec. Réglages par afficheur digital - classe IV

### 1.3) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

REFERENCE	PUISSANCE TOTALE (kW)	MODULATION / AJUSTEMENT PUISSANCE (kW)	I-MONO ~230V (A)	I-TRI ~400V (A)	DEBIT MINI (m <sup>3</sup> /h)
SCAV3	3	1 - 2 - 3	13	4	0.13
SCAV4	4	1.33 - 2.66 - 4	17	6	0.17
SCAV6	6	2 - 4 - 6	26	9	0.26
SCAV7	7	2.33 - 4.66 - 7	30	10	0.3
SCAV8	8	2.66 - 5.33 - 8	35	12	0.34
SCAV9	9	3 - 6 - 9	40	13	0.39
SCAV10	10	3.33 - 6.66 - 10	44	15	0.43
SCAV12	12	4 - 8 - 12	52	17	0.52
DCSV14	14	6 - 4 - 4	61*	20	0.6
DCSV15	15	6 - 12 - 15	65*	22	0.65
DCSV16	16	6 - 12 - 16	69*	23	0.69
DCSV 18	18	6 - 12 - 18	78*	26	0.78
DCSV 21	21	7.5 - 15 - 21		30	0.9
DCSV 24	24	(6 + 6) - 18 - 24		35	1.03
DCSV 27	27	(7.5 + 7.5) - 21 - 27		39	1.16



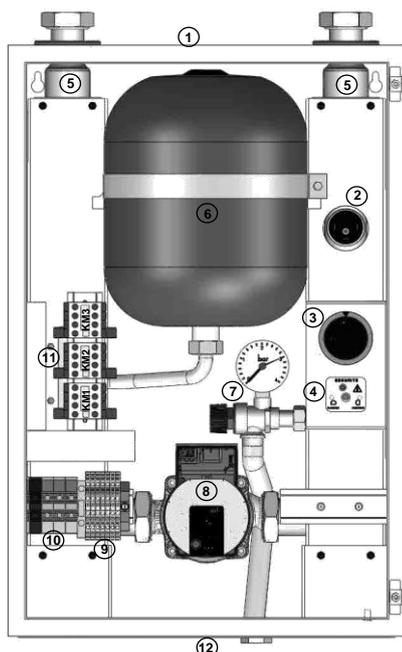
\* Assurez-vous de disposer l'intensité nécessaire au compteur électrique général (abonnement)

Température maximale de service	°C	90
Température de sécurité haute	°C	60/95
Départs/retours	pouce	1"1/4" 1" M avec le <b>KITSB</b>
Pertes de charges à débit maxi	mCE	0,1
Pression de tarage de la soupape	Bar	3
Tension du circuit de commande	Volts	~230 (50/60Hz) + N
Poids à vide	Kg	26 à 26
Poids en charge	kg	28 à 30
Dimensions (H x L X P)	mm	600 x 400 x 250
Classe énergétique		D

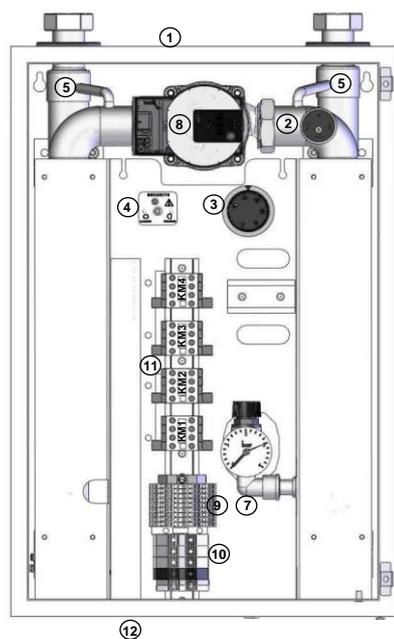


**Risque de destruction des résistances chauffantes en cas de non-respect du débit minimal. La garantie ne pourra pas être mise en jeu en cas de débit trop faible.**

## 1.4) EQUIPEMENTS



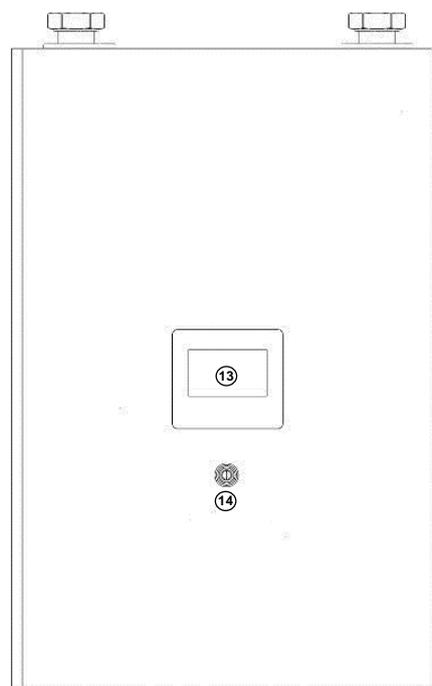
- ① Coffret
- ② Pressostat manque d'eau 1.5 bar
- ③ Aquastat de sécurité (thermostat de chaudière)
- ④ Sécurité thermique réglable (Radiateur/Plancher chauffant) à réarmement manuel
- ⑤ Corps de chauffe CUIVRE isolé M0 avec thermoplongeur (résistance électrique)
- ⑥ Vase d'expansion 8 litres
- ⑦ Soupape de sécurité avec manomètre (Pression max 3 bars)
- ⑧ Circulateur haut rendement Automatique
- ⑨ Bornier de raccordement des accessoires
- ⑩ Bornier de raccordement PUISSANCE + Fusible de protection (F)
- ⑪ Contacteurs de puissance silencieux
- ⑫ Trappe d'accès au thermoplongeur (résistance) sur brides (démontage facile)
- ⑬ Afficheur / Pupitre de commande :  
*Afficheur de couleur grise : option REGULC*
- ⑭ Interrupteur marche/arrêt



 Pour accéder aux équipements intérieurs de la chaudière, tirer sur la droite de la porte (fermeture par aimants).

Pochette d'accessoires contenant :

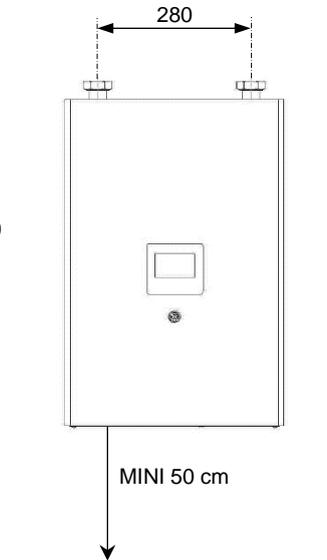
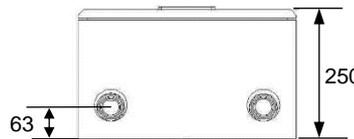
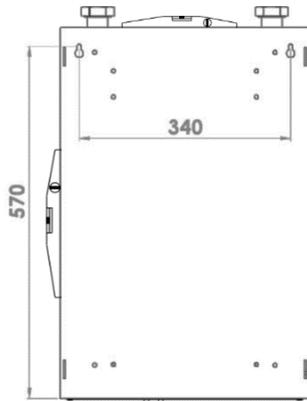
- 3 Presse-étoupes pour passage de câble (puissance et commande)
- 1 vis de verrouillage porte
- 2 vis + chevilles de fixation chaudière/support mural
- 1 barrette de couplage MONO/TRI
- 2 joints de sortie de chaudière (1"1/4)



## 2) INSTALLATION

### 2.1) FIXATION MURALE

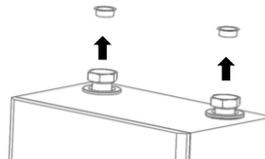
Fixer la chaudière directement au mur en respectant les côtes suivantes :



Utiliser impérativement les 2 trous de fixations pour accrocher la chaudière. Les fixations doivent être adaptées au type de support et au pooids en charge de la chaudière (~30 kg)



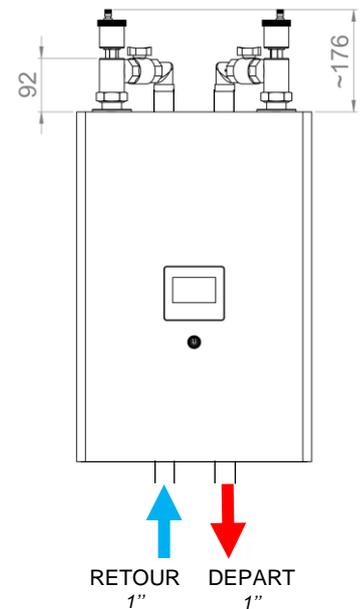
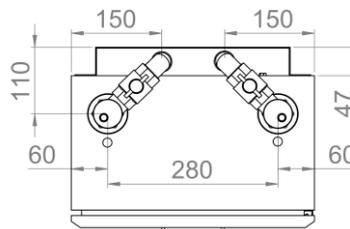
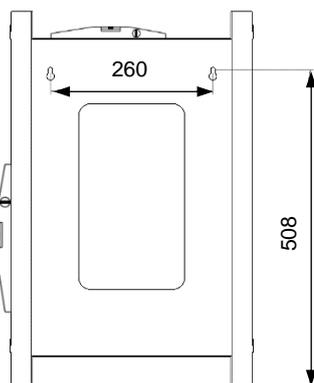
Respecter les distances minimales pour faciliter l'accès à la maintenance de la chaudière.



Pensez à retirer les bouchons situés sur les sorties de la chaudière

### 2.2) FIXATION MURALE AVEC L'ACCESSOIRE KITSB

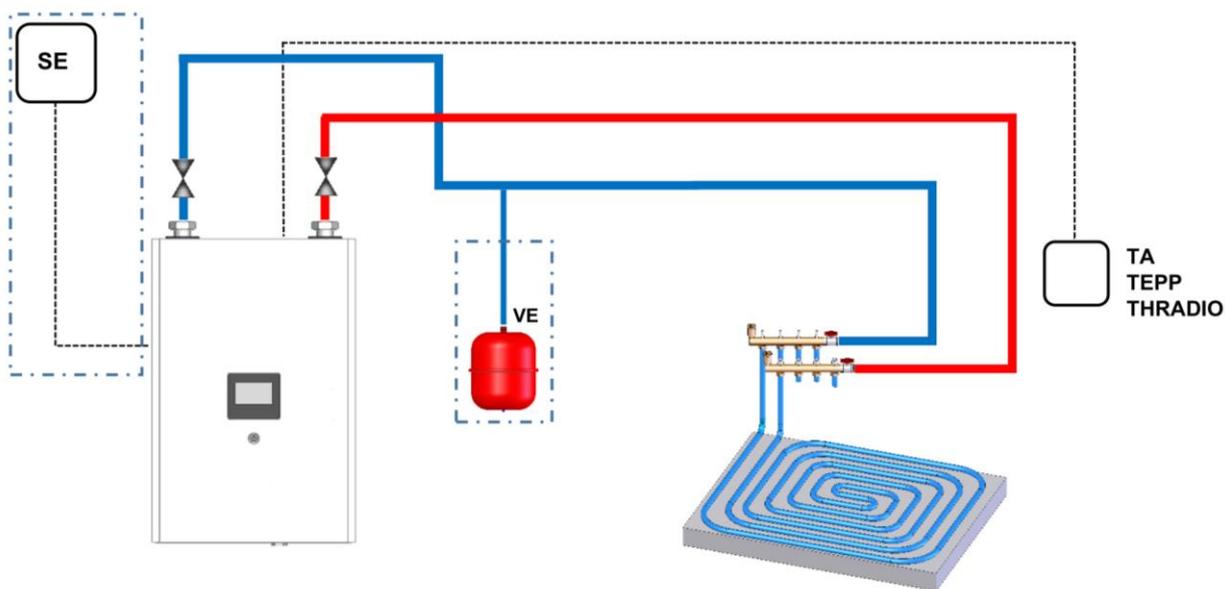
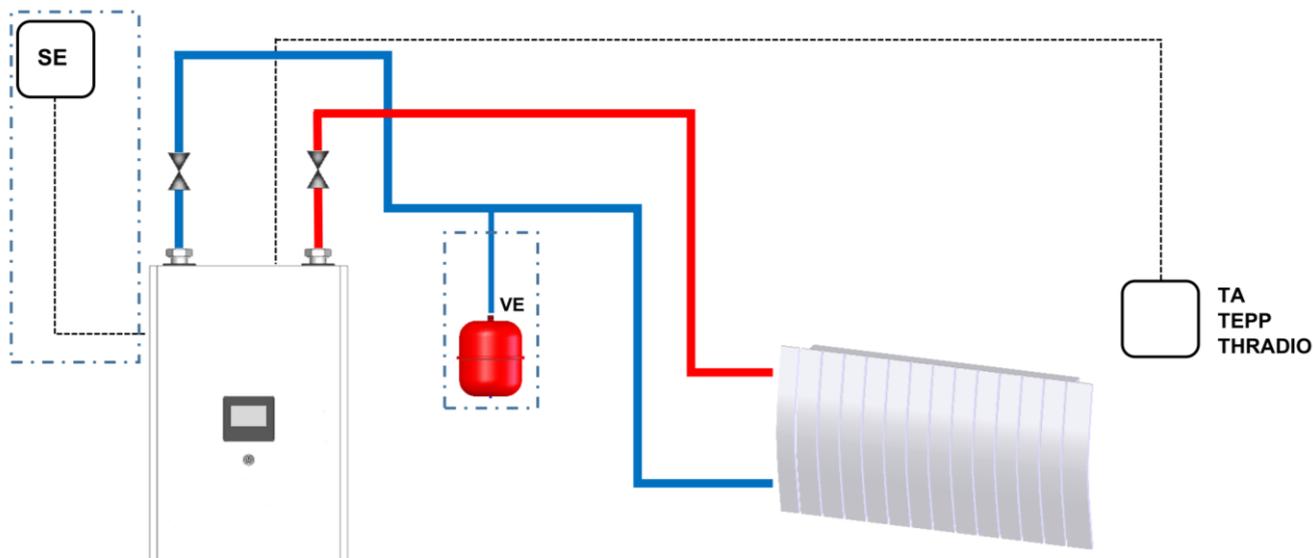
Fixer le support mural au mur en respectant les côtes ci-dessous puis accrocher la chaudière au support.



Il est possible de passer la tuyauterie derrière la chaudière avec le **KITSB**

La porte sera obligatoirement verrouillée après le raccordement électrique de la chaudière et le réglage des sécurités thermiques (voir §2.5 page 16)

## 2.2) SCHEMAS D'INSTALLATION



**REGULC (SE + TEPP)** : Sonde extérieure – En option : régulation modulante en fonction de la température extérieure (afficheur gris)

**VE** : Vase d'expansion

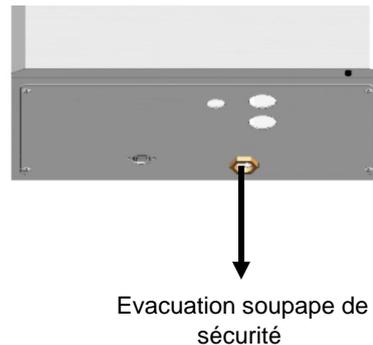
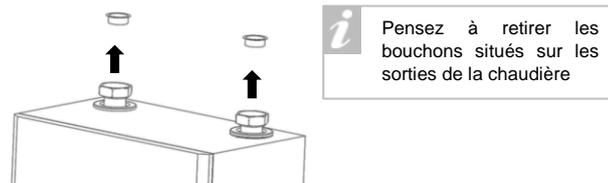
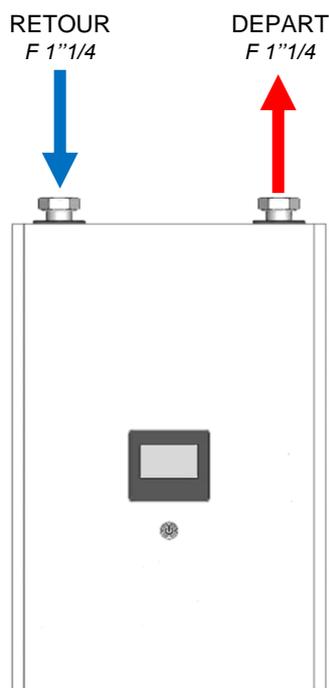
**TA** : Thermostat ambiance

**TEPP** : Thermostat Programmable avec écran digital (fourni avec l'option REGULC)

**THRADIO** : Thermostat programmable radio avec écran digital (sans fil)

**KITSB (OPTION)** : adaptation sorties basses

## 2.3) RACCORDEMENT HYDRAULIQUE



**Ne pas boucher l'évacuation de la soupape de sécurité.**  
**Ne pas utiliser pour le remplissage de l'installation**  
**Écoulement libre (pression atmosphérique)**

### Disconnecteur

La présence sur l'installation d'un disconnecteur de type CB, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire. Ce disconnecteur doit être à zones de pressions différentes non contrôlables et doit répondre aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011. Il est destiné à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable. Le raccordement à l'égout du disconnecteur est obligatoire.

### Purgeur/Dégazage

Conformément aux règles de l'art, tous les points hauts doivent être équipés de purgeurs automatiques. Prévoir un dégazeur sur le départ du circuit de chauffage.



La présence d'air dans le corps de chauffe peut entraîner la destruction de la chaudière. La présence d'air dans le corps de chauffe annule la garantie.

### Pot de décantation/Pot à boues

Prévoir un pot de décantation (pot à boue) en point bas sur le retour du circuit de chauffage. Ce pot sera muni d'une vidange afin de recueillir les boues, oxydes, particules et calamines qui se détacheraient des parois internes du circuit de chauffage pendant le fonctionnement de la chaudière.



Proscrire ou limiter l'utilisation d'additif dans le circuit de chauffage. Utiliser l'eau du réseau d'eau potable pour remplir l'installation et vérifier sa compatibilité avec les exigences requises précisées en page 4 du présent document.

### Vase d'expansion de 8 litres

Un vase d'expansion de 8 litres est présent dans la chaudière (SCAV de 3 à 12 kW). Celui-ci est suffisamment dimensionné pour la plupart des installations. Pour les puissances de 14 à 27 kW, le volume du vase à installer est supérieur et doit donc être dimensionné pour pouvoir absorber l'expansion de l'eau de chauffage lorsque la température augmente.

Il doit être dimensionné par un professionnel en fonction de :

- La hauteur manométrique de l'installation
- Le volume d'eau contenu dans les circuits
- La température maximale d'eau

Plusieurs vases peuvent être installés sur une même installation sans perturber le bon fonctionnement du circuit de chauffage.

### Vannes d'isolement

Il est conseillé d'installer des vannes d'isolement pour faciliter les opérations de maintenance. Le diamètre des vannes ne doit pas être inférieur au 20x27 (3/4").



**Respecter un débit minimal permanent dans la chaudière.**  
 Risque de destruction de la chaudière (voir tableau page 8)  
 Aucune garantie ne pourra s'appliquer en cas de montée en surchauffe.

## 2.4) RACCORDEMENT ELECTRIQUE

### SECTIONS DE CABLES ET PROTECTIONS



**DANGER ELECTRIQUE**  
Risque d'électrocution – Danger de mort



Toute intervention sur la chaudière doit être effectuée hors tension par un technicien qualifié  
L'interrupteur marche/arrêt de la chaudière ne coupe que le circuit de commande.  
Le raccordement électrique doit être effectué par un technicien qualifié et respecter les normes d'installations en vigueur (NF C 15-100). Les sections de câbles données ci-dessous ne sont qu'indicatives. Elles sont à valider par une note de calcul réalisées par un technicien qualifié

La ligne d'alimentation de la chaudière doit être protégée sur l'installation par un dispositif de protection contre les surintensités à l'origine du circuit d'alimentation de la chaudière. Le calibre de cette protection devra être en adéquation avec l'intensité admissible par les câbles utilisés et en rapport avec la puissance de la chaudière.

De la même manière, le pouvoir de coupure de ces protections devra être en adéquation avec l'intensité de court-circuit présumée au point où est installé l'équipement.

Une note de calcul conforme devra valider le choix du dispositif de protection contre les surintensités à l'origine du circuit d'alimentation et la section des conducteurs.

Une liaison équipotentielle entre la borne de terre et les canalisations métalliques d'eau devra être établie lors du raccordement électrique.

La chaudière électrique sera alimentée par une installation équipée d'un dispositif différentiel et sera raccordée à une prise de terre de l'installation conforme aux règles de la norme NF C15-100.

#### ATTENTION

**Sections et protections surintensités spécifiées dans le tableau ci-dessous à titre indicatif. A valider par une note de calcul en fonction du mode de pose du câble d'alimentation et de sa longueur.**

Section indicative donnée pour des câbles en cuivre - câble de type U1000 R02V

Référence	Puissance (kW)	I-Mono ~230V (A)	Section Mini mm <sup>2</sup>	Disjoncteur (A)	I-Tri ~400V +N (A)	Section Mini mm <sup>2</sup>	Disjoncteur (A)
SCAV3	3	13	3 x 6	20	4	5 x 2.5	10
SCAV4	4	17			6		
SCAV6	6	26		32	9	5 x 4	
SCAV7	7	30	10				
SCAV8	8	35	3 x 10	40	12	16	
SCAV9	9	39		40**			
SCAV10	10	44		50	15		5 x 6
SCAV12	12	52	63	17			
DCSV14	14	61*		63	20		
DCSV15	15	65*	3 x 16	80	22	25	
DCSV16	16	69*			23		
DCSV18	18	78*	3 x 25	26	30	32	
DCSV21	21			30			
DCSV24	24			35	5 x 10	40	
DCSV27	27			39			40**



\*Assurez-vous de disposer l'intensité nécessaire au compteur électrique général

\*\* dans certains cas (tension < 225V) l'intensité peut dépasser 40A, prévoir un disjoncteur de 50A



Lors du transport, les connexions électriques peuvent accidentellement se desserrer. Pour éviter tout risque d'échauffement, contrôler le bon serrage des connexions à vis et de la bonne tenue des cosses de type Faston.

## RACCORDEMENT DE LA PUISSANCE

Raccorder la chaudière au réseau électrique avec le câble dont la section a été déterminée au §2.4 (page 13).

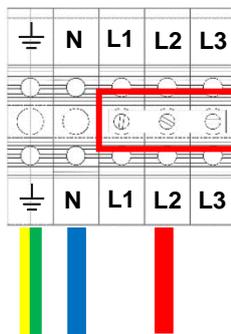
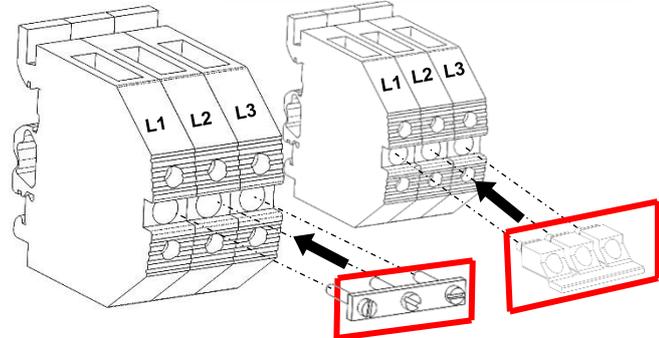
- Monter le presse-étoupe PG21 sur le dessous de la chaudière.
- Passer le câble au travers du presse-étoupe
- Raccorder le câble de puissance en respectant les indications ci-dessous :

 **MONOPHASE UNIQUEMENT !**

### RESEAU MONOPHASE (3 fils : 1 phase, 1 neutre, 1 terre) :

Mettre en place la barrette de couplage MONO fourni au niveau des bornes de raccordement de la puissance (L1 / L2 / L3) et la serrer fermement avec un tournevis plat de 4 mm.

Raccorder les câbles aux bornes L2 (phase), N (neutre) et Terre (vert/jaune).

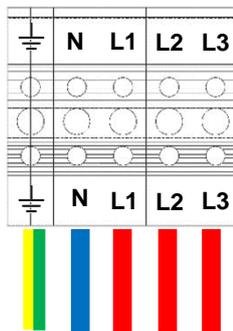


 Vérifier la bonne position de la barrette de couplage. Elle ne doit pas être de travers et bien enfoncée. Vérifier le bon serrage de la barrette de couplage. Il ne doit pas y avoir de jeu.

 Vérifier le bon serrage de câbles dans les cages. Aucun brin de cuivre ne doit sortir ou être visible. L'âme en cuivre des câbles ne doit pas être visible. Tirer sur les câbles pour vérifier le bon serrage.

### RESEAU TRIPHASE (5 fils : 3 phases, 1 neutre, 1 terre) :

Raccorder les câbles aux bornes L1, L2, L3 (phases), N (neutre) et Terre (vert/jaune).



 Vérifier le bon serrage de câbles dans les cages. Aucun brin de cuivre ne doit sortir ou être visible. L'âme en cuivre des câbles ne doit pas être visible. Tirer sur les câbles pour vérifier le bon serrage.

 **IMPORTANT :** Avant le raccordement des accessoires et la mise en service de la chaudière, vérifier la tension aux bornes de la chaudière en mettant sous tension la ligne de raccordement depuis le tableau principal.

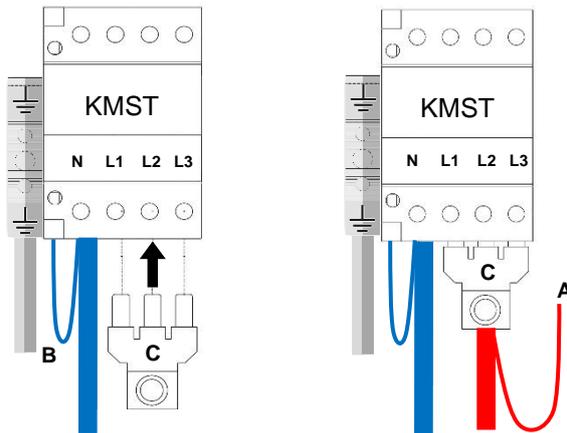
## RACCORDEMENT DE LA PUISSANCE AVEC OPTION ST (CONTACTEUR KMST)

Raccorder la chaudière au réseau électrique avec le câble dont la section a été déterminée au 2.4 (page 13).

- Monter le presse-étoupe PG21 sur le dessous de la chaudière.
- Passer le câble au travers du presse-étoupe
- Raccorder le câble de puissance en respectant les indications ci-dessous :

### RESEAU MONOPHASE

Mettre en place la barrette de couplage MONO fourni (C) sur le contacteur de sécurité KMST. La serrer fermement avec un tournevis plat de 5 mm. Raccorder la phase sur la barrette de couplage (C). Raccorder les câbles N (neutre) et Terre (vert/jaune).



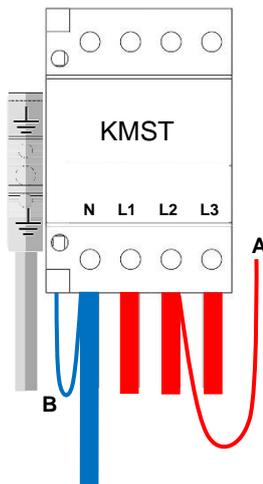
**!** Vérifier le bon serrage de câbles dans les cages. Aucun brin de cuivre ne doit sortir ou être visible. L'âme en cuivre es câbles ne doit pas être visible. Tirer sur les câbles pour vérifier le bon serrage

**i** Lors du raccordement des conducteurs de puissance, ne pas oublier de raccorder :

- petit fil rouge (A) 1,5 mm<sup>2</sup> conjointement avec la phase dans la barrette de couplage (C)
- petit fil bleu (B) 1,5 mm<sup>2</sup> conjointement avec le neutre dans la cage n°2 du contacteur KMST

### RESEAU TRIPHASE

Raccorder les câbles aux bornes L1, L2, L3 (phases), N (neutre) et Terre (vert/jaune)



**!** Vérifier le bon serrage de câbles dans les cages. Aucun brin de cuivre ne doit sortir ou être visible. L'âme en cuivre es câbles ne doit pas être visible. Tirer sur les câbles pour vérifier le bon serrage

**i** Lors du raccordement des conducteurs de puissance, ne pas oublier de raccorder :

- petit fil rouge (A) 1,5 mm<sup>2</sup> conjointement avec la phase L2 dans la cage n°6 du contacteur KMST
- petit fil bleu (B) 1,5 mm<sup>2</sup> conjointement avec le neutre dans la cage n°2 du contacteur KMST

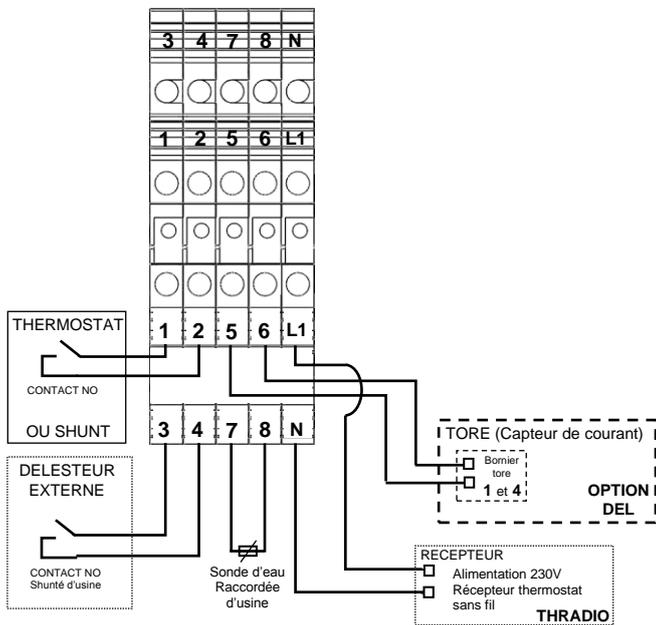
**!** **IMPORTANT** : Avant le raccordement des accessoires et la mise en service de la chaudière, vérifier la tension aux bornes de la chaudière en mettant sous tension la ligne de raccordement depuis le tableau principal



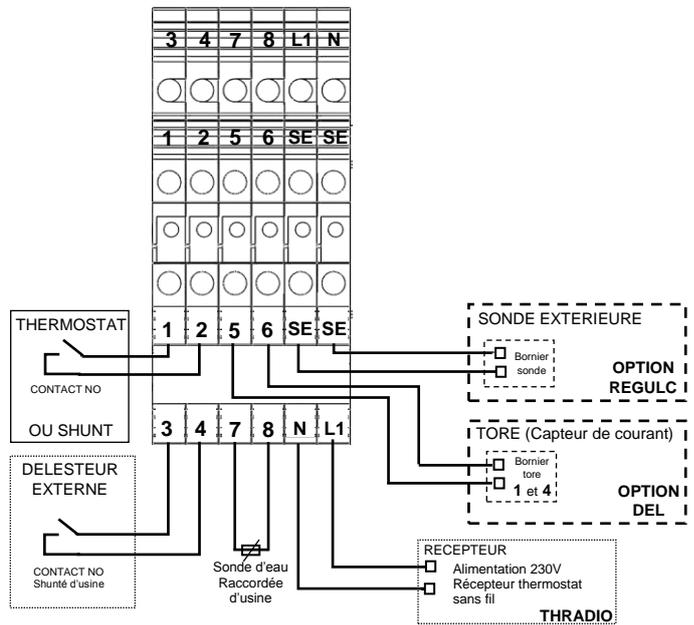
Toute intervention sur la chaudière doit être effectuée hors tension par un technicien qualifié. L'interrupteur marche/arrêt de la chaudière ne coupe que le circuit de commande.

## RACCORDEMENT DES ACCESSOIRES

### Sans sonde extérieure



### Avec sonde extérieure (option REGULC)



**i** Câbler indépendamment les câbles de commande des câbles de puissance (réseau électrique) et éviter les boîtes de dérivation. Les conducteurs doivent être en cuivre. L'emploi de fil téléphonique est à proscrire. La section des câbles de raccordement de la commande doit être comprise entre 0.5 et 2.5 mm<sup>2</sup>. Placer le thermostat sur le mur à une hauteur comprise entre 1,5 m et 1,7 m. En l'absence de sonde extérieure, l'utilisation d'un thermostat d'ambiance est obligatoire. Ne pas le placer derrière une porte. Eviter le rayonnement direct avec les sources de chaleur (cheminée, influence du soleil) et les courants d'air (fenêtre, porte). La sonde extérieure doit se placer à l'abri des intempéries, au nord ou au nord-est du logement. Elle ne doit pas être soumise au rayonnement direct du soleil. Eloigner la sonde des sources de chaleur éventuelle (VMC, évacuation de fumée...). Il n'y a pas de polarité pour le raccordement de la sonde

## 2.5) MISE EN SERVICE

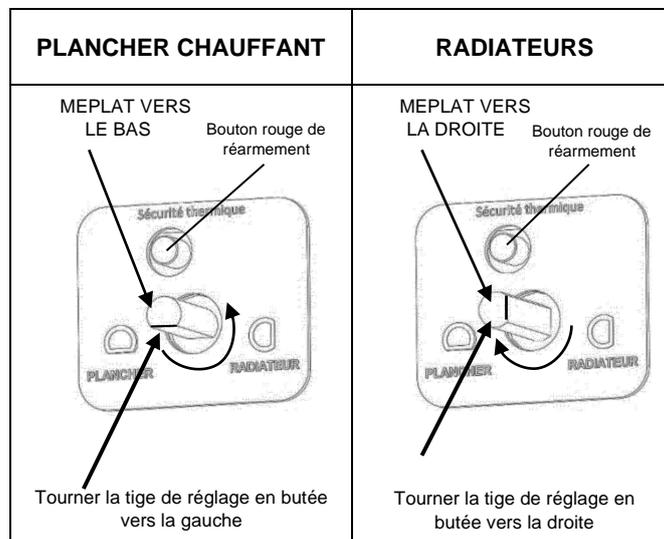
### A- REGLAGE DE LA SECURITE THERMIQUE – OBLIGATOIRE



Le réglage de la sécurité est obligatoire avant toute mise en service de la chaudière. Risques de destruction du plancher chauffant en cas de mauvais réglage



Il est formellement interdit d'inhiber ou de shunter la sécurité thermique. Une fois le réglage effectué, ne plus manipuler la sécurité thermique



NE PLUS MANIPULER APRES LA MISE EN SERVICE

## B- REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION ET DE LA CHAUDIERE

- Remplir lentement le circuit de chauffage à 1.5 bar à froid (eau froide), à l'aide du dispositif de remplissage présent sur l'installation  
→ Lecture de la pression sur le manomètre situé à l'intérieur de la chaudière ⑦
- Purger toute l'air du circuit en manœuvrant les purges manuelles et en vérifiant le bon fonctionnement des purgeurs automatiques (les bouchons des purgeurs automatiques doivent être dévissés).  
*Rappel : tous les points hauts du circuit de chauffage doivent être équipés de purge (manuelle ou automatique)*
- Compléter le remplissage à 1.5 bar à froid au fur et à mesure de la purge d'air.
- Vérifier que la pression de remplissage est stable et au moins de 1.5 bar (eau froide). Ne pas dépasser 2 bars de pression de remplissage.

La chaudière peut être mise en marche seulement après avoir réalisé la purge d'air

1



**S'assurer de la bonne purge d'air de l'installation et de la chaudière**  
**Risque de destruction des thermoplongeurs**



S'assurer de la bonne qualité d'eau de remplissage. Pour rappel :

- 7.5 < pH < 9.5
- TH < 15°
- Taux de chlorures < 300mg/l
- Proscrire ou limiter les additifs

## C- MARCHE/ARRET DE LA CHAUDIERE

Avant la mise en route de la chaudière, vérifier que

- L'ensemble des raccordements hydrauliques soit correctement réalisé : Départ/retour chaudière, évacuation de la soupape de sécurité, robinet de remplissage du circuit (voir pages 11 et 12)
- L'ensemble des raccordements électriques de puissance soit réalisé : protection électrique, section de câble, phase neutre et terre en monophasé, 3 phases, neutre et terre en triphasé (voir pages 13,14 et 15)
- Les accessoires soient raccordés : Thermostat d'ambiance ou shunt sur 1 et 2, sonde extérieure pour l'option **REGULC sur SE/SE**, tore pour le délestage automatique (option **DEL**) sur 5 et 6, délesteur externe sur 3 et 4 (voir page 16)
- Placer l'aquastat de sécurité réglable de la chaudière ③ sur 0°C.
- Allumer la chaudière en appuyant sur le bouton Marche-Arrêt ⑭ (bouton enfoncé= mise en route de la chaudière).

Le circulateur ⑧ se met route :

- Vérifier la purge d'air en manœuvrant les purges manuelles sur tous les points hauts et en contrôlant les purgeurs automatiques
- Vérifier la bonne circulation de l'eau dans le circuit de chauffage (débitmètre sur collecteur plancher chauffant, en manipulant les vannes ou les robinets pour s'assurer du bon débit d'eau (flux d'eau))

Une fois l'assurance d'un bon débit et d'une bonne purge d'air, enclencher la chauffe :

- **Régler provisoirement l'aquastat de sécurité ③** de la chaudière sur 30°C. Le voyant de la première allure s'allume dans l'indicateur de puissance (voir pages 18 et 19) sur l'afficheur.
- Contrôler alors l'évolution de la température d'eau de départ chaudière sur l'afficheur de la chaudière :
  - a. Si la température monte rapidement (une dizaine de degré en moins d'une minute), cela est anormal : remettre l'aquastat de sécurité réglable ③ sur 0°C et revérifier la bonne circulation d'eau dans le circuit (vannes d'isolement ouvertes, robinets et tés de réglage ouverts...) et la bonne purge d'air du circuit.

b. Si la température augmente progressivement, le fonctionnement est correct :

**Régler alors définitivement l'aquastat de sécurité ③** à la température maximale de sécurité d'eau de départ chaudière souhaitée.



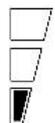
**Une température maximale de sécurité d'eau de départ chaudière trop basse** peut nuire au bon fonctionnement de l'installation.  
Température conseillée :  
**Plancher chauffant : 45°C**  
**Radiateur : 65°C**

- **Régler la température d'eau de départ chaudière  $T_{MAX}$**  sur l'afficheur à la température d'eau de départ souhaitée.



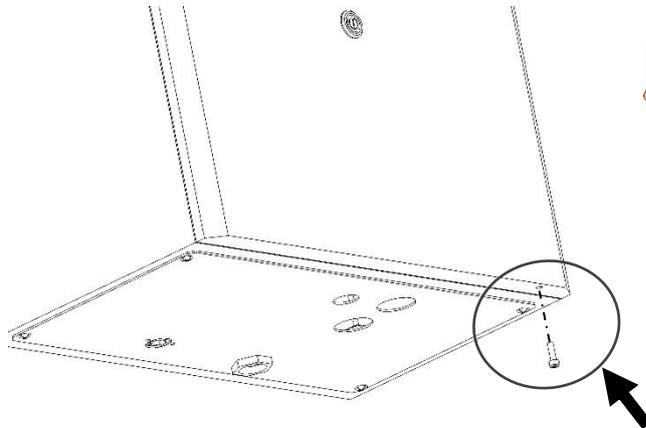
**Une température d'eau de départ chaudière trop basse** peut nuire au bon fonctionnement de l'installation.  
Température conseillée :  
**Plancher chauffant : 40°C**  
**Radiateur : 60°C**

La chaudière est en service et vous pouvez procéder aux réglages des organes de régulation (thermostat d'ambiance, OPTION REGULC ...) et verrouiller la porte pour la sécurité des personnes (ci-après).



## 2.6) VERROUILLAGE DE LA PORTE - OBLIGATOIRE

Après la mise en service, refermer et verrouiller la porte à l'aide de la vis de verrouillage (fournie) en partie basse à droite du coffret clé hexagonale de 4 mm

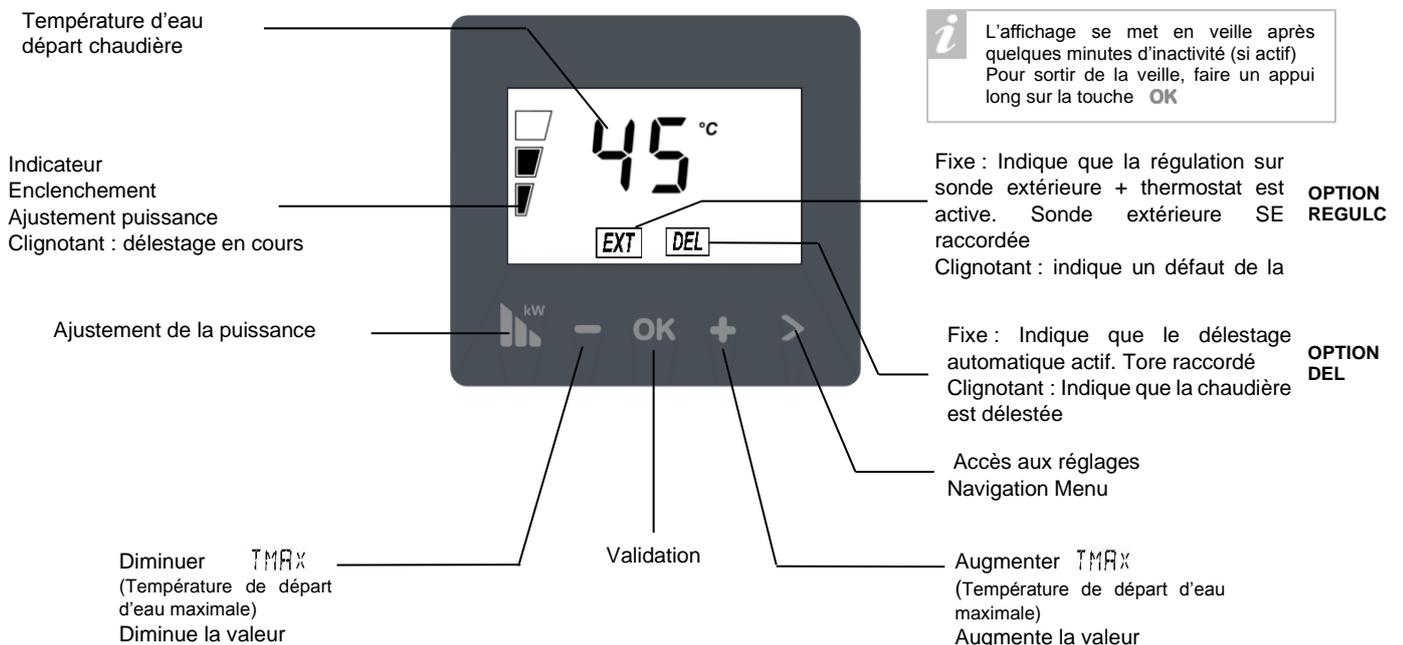


Le verrouillage de la porte est obligatoire pour garantir la sécurité des personnes.

La pose et l'installation de la chaudière sont terminées.

## 3) UTILISATION

### 3.1) AFFICHEUR PRINCIPAL ET CLAVIER DE CONTRÔLE



**i** L'affichage se met en veille après quelques minutes d'inactivité (si actif)  
Pour sortir de la veille, faire un appui long sur la touche **OK**

**i** Le clavier de contrôle est un clavier tactile. Un simple contact suffit pour appuyer sur le bouton

### 3.2) REGLAGES ET PARAMETRES CHAUDIERE

Écran d'accueil		Description	Conseillé	Par défaut	Plage	
 ou 	TMAX	Température d'eau de départ chaudière	Plancher chauffant : 40°C Radiateur : 60°C	40°C	10 à 90 °C	
 → <b>REGL</b>  <b>OK</b>	 MINU  ↓	Durée d'enclenchement entre allure de chauffe	2 minutes	2 minutes	0.5 à 15	
	<b>Si option REGULC</b>					
	 SE  ↓	Activation/Désactivation de la régulation sur sonde extérieure Sonde extérieure (SE) raccordée/non raccordée Active = 1 Inactive = 0	--	1	1 ou 0	
	 PENT  ↓	Pente la courbe de chauffe (loi d'eau) Voir page 5	plancher chauffant : 0.8 radiateurs fonte : 2.6 radiateurs acier : 1.6	0.8	0.1 à 3.6	
	 TEXM  ↓	Température extérieure de non chauffe. Température extérieure à partir de laquelle la chaudière ne chauffe plus	Identique à la température ambiante souhaitée ou 20°C	20°C	8 à 26 °C	
	<b>Si option DEL</b>					
	 TORE  ↓	Activation/Désactivation délestage automatique Tore raccordé/non raccordé Actif = 1 Inactif = 0	--	1	1 ou 0	
	 DEL  ↓	Seuil d'intensité de délestage automatique Intensité à partir de laquelle la puissance de la chaudière est réduite automatiquement	Compteur 12 kVA : 60A Compteur 9 kVA : 45A Compteur 6 kVA : 30A	45 A	10 à 80 A	
 FIN  OK	Sortir du menu réglage					

## AJUSTER LA PUISSANCE

Appuyer sur la touche  pour augmenter ou diminuer la puissance maximale de la chaudière.

La puissance maximale autorisée, la puissance enclenchée et la puissance délestée (option **DEL**) sont visualisables à l'aide de l'indicateur sur le côté gauche de l'afficheur (détails page suivante).

 Nous conseillons de régler la puissance à 100% si elle est adaptée aux déperditions du logement. Une puissance mal réglée nuira au bon fonctionnement de la régulation et de l'installation. Voir page suivante et page 7 pour le détail de l'ajustement de puissance.



## AJUSTEMENT DE PUISSANCE

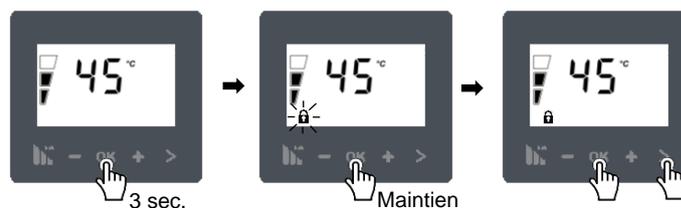
Etat de l'indicateur	Signification
	Toute la puissance de la chaudière est autorisée (100%) (par défaut) Aucune allure n'est enclenchée
	2/3 de la puissance est autorisée (66%). Aucune allure n'est enclenchée
	1/3 de la puissance est autorisée (33%). L'allure n'est pas enclenchée
	Toute la puissance de la chaudière est autorisée (100%). La première allure est enclenchée
	Toute la puissance de la chaudière est autorisée (100%). Toutes les allures sont enclenchées (pleine puissance)
<b>OPTION DEL (Tore)</b> 	Toute la puissance de la chaudière est autorisée. La première allure est enclenchée, la deuxième allure est délestée (clignotant), la troisième allure n'est pas en demande de chauffe (pas enclenché)

## 3.3) AUTRES REGLAGES

### VERROUILLER L'ECRAN

Il est possible de verrouiller l'écran pour interdire la modification des réglages chaudières. Aucune action n'est permise.

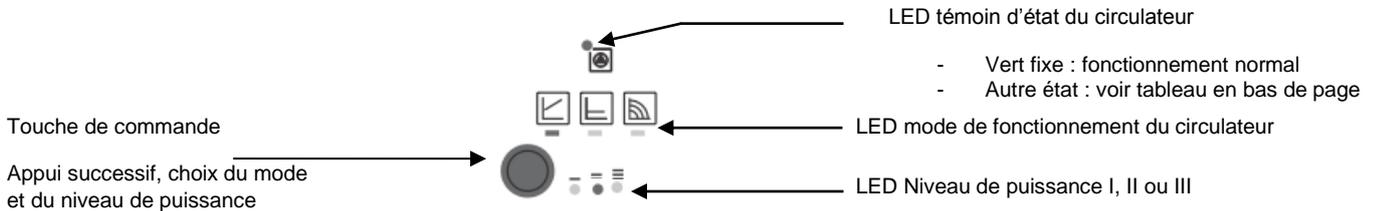
Pour verrouiller/déverrouiller l'écran :



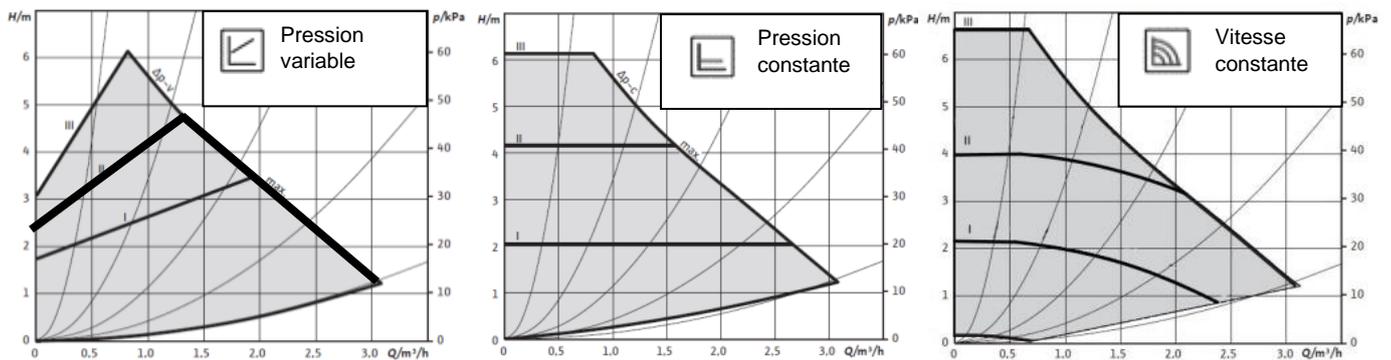
### 3.4) REGLER LE CIRCULATEUR CLASSE A

**i** Votre chaudière est équipée d'un circulateur de toute dernière génération (haut rendement énergétique - classe A). Ce circulateur peut être réglé selon 3 modes de fonctionnement différents.  
 Réglage d'usine (convient à la plupart des installation) :  
**Mode : pression variable**  -- Niveau de Puissance : II

#### REGLAGE MODE DE FONCTIONNEMENT



#### COURBES DE PERFORMANCE



Réglage préférentiel pour une installation composée de radiateurs ou plancher chauffant  
 La vitesse du circulateur s'adapte en fonction des variations de pertes de charge du circuit.

Réglage préférentiel pour une installation en plancher chauffant.  
 La vitesse du circulateur s'adapte en fonction des variations de pertes de charge du circuit.

Réglage préférentiel dans le cas de circuit dont les pertes de charges ne varie pas. La vitesse du circulateur est constante

Il convient au professionnel de régler le circulateur en fonction des pertes de charges de l'installation en adéquation avec les courbes de performance ci-dessus.



Si le circuit est encrassé ou emboué, le réglage du circulateur en pression variable ou en pression constante peut entrainer son ralentissement et un dysfonctionnement de la régulation et donc de l'inconfort dans le logement. Il est donc impératif de garantir la bonne qualité du liquide véhiculé et de garantir le bon débit dans le circuit. Risque de destruction des résistances électriques. Prévoir un nettoyage de l'installation (désembouage).

#### FONCTION PURGE D'AIR

Une fonction « purge d'air » est intégré dans le circulateur. Pour lancer le processus de purge (durée :10 minutes), maintenez appuyée la touche de commande jusqu'à que les LEDs mode de fonctionnement et niveau de puissance clignotent en alternance (3 secondes environ).

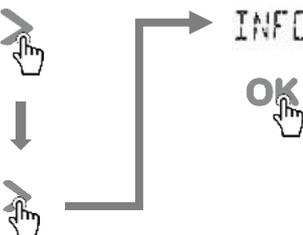
Il est possible d'annuler le cycle de purge en appuyant de nouveau sur la touche de commande jusqu'à revenir à l'état normal de fonctionnement (LED mode de fonctionnement vert fixe - 3 secondes environ).

**ATTENTION :** La réalisation d'un cycle de purge ne garantit pas la bonne purge d'air de l'installation et de la chaudière. Vérifier la bonne purge d'air avant de mettre en service la chaudière.

LED témoin d'état du circulateur	Signification	Action à mener
Vert/rouge clignotant	Présence d'air dans le corps de pompe Rotor bloqué (gommage)	Contrôler la bonne purge d'air de l'installation Contrôler manuellement la rotation du rotor et la qualité du fluide véhiculé (boues, particules, dépôt...) dans le corps de pompe.
Rouge clignotant	Surtension ou Sous-tension (U>275V ou U<170V)	Vérifier la tension aux bornes de la chaudière Vérifier la section des câbles de raccordement
Rouge fixe	Rotor bloqué	Contrôler manuellement la rotation du rotor et la qualité du fluide véhiculé (boue, particules, dépôt...) dans le corps de pompe.
Eteint	Défaut pression (pression < 1.5 bar) Surchauffe Surintensité (surcharge électrique)	Voir pages 23/24/25 SAV/ANOMALIES Vérifier le raccordement électrique et la tension aux bornes de la chaudière Vérifier le bon positionnement de la barrette de couplage en MONOPHASE Vérifier l'absence de barrette de couplage en TRIPHASE

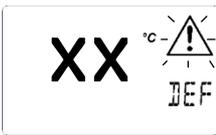
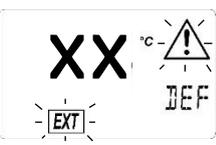
### 3.5) MENU INFORMATION (OPTION REGULC ET OPTION DEL)

Le menu information permet de vérifier des valeurs utiles au bon fonctionnement de la chaudière et de contrôler le bon raccordement des accessoires (sonde extérieure et capteur de courant/tore). Aucune valeur n'est réglable.

Ecran d'accueil	MENU	Description
	<b>Si option REGULC</b>	
	INF 1 	Température extérieure mesurée par la sonde extérieure
	INF 2 	Consigne d'eau de départ chaudière calculée par la loi d'eau
	<b>Si option DEL</b>	
	INF 3 	Intensité actuelle consommé par le logement (mesurée par le capteur de courant)
	FIN 	Sortir du menu réglage

## 4) ANOMALIES

### 4.1) ANOMALIES AFFICHEES

AFFICHAGE	ORIGINE ET SOLUTION
	<p><b>PRESSION FAIBLE</b> : Manque d'eau dans le circuit Vérifier sur le manomètre la pression. Celle-ci doit être au moins de 1.5 bar à froid. Si la pression est inférieure à 1.5 bar, procéder au remplissage de l'installation (voir 2.5 page 17). Si la pression est supérieure à 1.5 bar, inverser le fil violet et le fil gris sur le pressostat (connectique rapide de type Faston). Si le défaut persiste, appuyer sur le bouton de réarmement de la sécurité thermique (voir 2.5 page 16). Si malgré tout, le défaut est toujours présent, contacter votre installateur.</p> <p><b>OU</b></p> <p><b>SURCHAUFFE</b> : sécurité thermique déclenchée La montée en surchauffe de la chaudière est due à <b>une mauvaise purge d'air ou un débit insuffisant</b>. Vérifier la bonne purge d'air de l'installation en manœuvrant les purgeurs automatiques sur les points hauts et sur les collecteurs et en ouvrant les purgeurs manuels. Vérifier que toutes les vannes soient bien ouvertes (vannes d'isolement, vanne de collecteur, robinets de radiateurs...) → Attention à la généralisation des robinets thermostatiques et/ou aux électrovannes de régulation. → Réarmer la sécurité thermique du circuit à l'aide du bouton de réarmement (voir 2.5 page 16)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>Ne pas inhiber les sécurités thermiques. Attention à la généralisation des robinets thermostatique et aux électrovannes de régulation.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>La présence d'air dans les corps de chauffe peut entraîner la destruction des résistances électriques.</p> </div> </div>
	<p><b>OPTION REGULC : DEFAUT SONDE EXTERIEURE (Si SE = I)</b> Vérifier le bon raccordement de la sonde extérieure sur les bornes SE et SE. Contrôler la continuité de la ligne de raccordement entre la chaudière et la sonde extérieure. Contrôler la sonde extérieure et la remplacer si nécessaire. Pour faire fonctionner la chauffe en l'absence de sonde extérieure ou provisoirement sans la sonde extérieure, régler le paramètre SE à I en faisant un appui long sur &gt; pour accéder aux réglages.</p>
	<p><b>DEFAUT SONDE D'EAU</b> Vérifier le bon raccordement de la sonde sur les bornes 7 et 8. Contrôler la sonde d'eau et la remplacer si nécessaire.</p>

XX = Température d'eau de départ chaudière actuelle

### 4.2) LA CHAUDIERE NE CHAUFFE PAS

- 1) Vérifier que la chaudière soit correctement alimentée : Bouton Marche/Arrêt enclenché
- 2) Vérifier qu'aucune anomalie n'est affichée sur l'écran. Si une alarme est affichée se reporter aux détails de cette alarme ci-dessus
- 3) Contrôler la continuité de la ligne de raccordement du thermostat d'ambiance (contact d'ordre de chauffe fermé)
- 4) Sur le thermostat d'ambiance :  
Contrôler le bon raccordement du thermostat d'ambiance entre les bornes 1 et 2 :
  - a. Si la consigne est inférieure à la température d'ambiance, augmenter la pour qu'elle soit supérieure à la température de la pièce.
  - b. Si la consigne est supérieure à la température de la pièce dans laquelle il se trouve, vérifier que la température ambiante s'affiche correctement dans le menu Information. Si la valeur est correcte, contacter votre installateur

→ sinon faire un shunt (pont) entre les bornes 1 et 2.
- 5) En cas de régulation avec sonde extérieure (**OPTION REGULC** et si SE = I), contrôler le point de consigne de température départ chaudière (INF2 dans le menu INFO, page 22) et le comparer à la température actuelle de départ de la chaudière :
  - a. Si le point de consigne est inférieur à la température de chaudière, augmenter la pente et/ou la température de non chauffe pour décaler la courbe de chauffe et augmenter la valeur du point de consigne (voir pages 5 et 22)
  - b. Si le point de consigne est supérieure à la température de chaudière, contacter votre installateur.

**DEL**

- 6) En cas de délestage automatique actif (tore raccordé) contrôler qu'il n'y est de délestage en cours (voyant fixe, non clignotant). Sinon contrôler la valeur de l'intensité consommée par le logement (INF3 dans le menu INFO, page 22) et le comparer à la valeur du seuil de délestage choisi (page 19) :
- Si la valeur de l'intensité consommée par le logement est supérieure au seuil de délestage, augmenter la valeur de ce seuil (dans la limite de l'intensité souscrite auprès de votre fournisseur d'énergie). Si la valeur de seuil est déjà égale à la valeur de l'intensité maximale du compteur principale du logement, contacter votre installateur.
  - Si la valeur de l'intensité consommée par le logement est inférieure au seuil de délestage, contacter votre installateur.

### 4.3) BAISSA DE PRESSIION REGULIERE/ APPOINT D'EAU REGULIER

Si la pression du circuit baisse de façon régulière et que des appoints d'eau de remplissage sont nécessaire, contrôler :

- La présence de fuite sur l'installation. Même une petite perte d'eau entraîne une chute de pression
- La bonne purge d'air : l'air dissout dans l'eau peut se retrouver sous forme gazeuse après une montée en température
- La présence d'eau à l'écoulement de la soupape de sécurité : vérifier que la pression est inférieure à 3 bars. Vérifier la bonne fermeture de la vanne de remplissage. Remplacer la soupape de sécurité.
- Le vase d'expansion (pression de gonflage, obstruction par de la boue, membrane...) : Si la pression dans le circuit monte rapidement avec la montée température de la chaudière (plus de 1 bar de pression pour 10°C d'augmentation d'eau), le vase d'expansion doit sûrement être remplacé.

### 4.4) BRUIT DANS LE CIRCUIT

#### Bruit de circulation

Un bruit de circulation peut apparaître :

- Si de l'air circule avec l'eau ou si de l'air est présente sur les points hauts. → purger l'installation en manouvrant les purgeurs automatiques sur les points hauts et sur les collecteurs et en ouvrant les purgeurs manuels.
- Si les vitesses d'eau sont trop importantes → vérifier les sections des tuyauteries. Abaisser manuellement la vitesse du circulateur (voir page 21)



Une section de tuyauterie trop faible provoquera des vitesses d'eau élevées (bruit de circulation) ou un débit insuffisant dans l'installation. La chaudière et la régulation ne pourront pas fonctionner correctement. L'embouage des circuits réduit les sections de passage des tuyauteries et s'oppose au bon fonctionnement de la régulation et des émetteurs de chaleur.

#### Bruit de bouillonnement

Un bruit de bouillonnement sur la chaudière peut apparaître :

- Si le débit d'eau n'est pas suffisant → vérifier la bonne ouverture des vannes, ne pas généraliser les vannes thermostatiques et les électrovannes de régulation, débouger l'installation ou augmenter la vitesse du circulateur
- Si la ou les résistances sont chargées de boues.



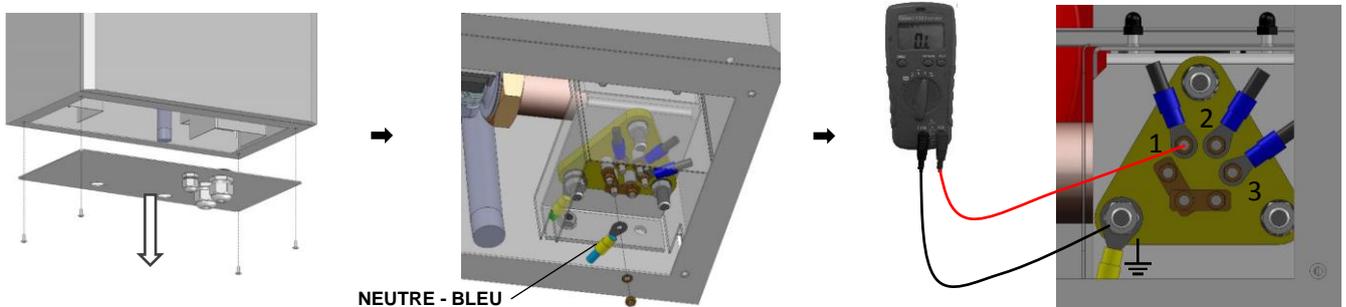
Une intervention rapide est nécessaire dans ce cas. Risque de destruction des résistances électriques

### 4.5) LE TABLEAU ELECTRIQUE GENERAL DISJONCTE (DISJONCTEUR OU DIFFERENTIEL)

Il s'agit la plupart du temps d'un défaut d'isolement diélectrique ou d'un court-circuit.

- Vérifier le bon calibre des protections électriques (adaptée à l'intensité maximale de la chaudière (cf. 2.4 page 13), le bon fonctionnement des protections électriques et le câble d'alimentation (section, intégrité)

- 2) Si le dysfonctionnement apparaît lors de l'enclenchement de la chauffe, vérifier le défaut d'isolement et la continuité des épingles chauffantes en suivant les étapes suivantes :
  - a. Retirer la trappe d'accès aux thermoplongeurs
  - b. Débrancher le ou les fil(s) de neutre au niveau du ou des thermoplongeur(s).
  - c. Mesurer l'absence de continuité entre les câbles d'alimentation du ou des thermoplongeur(s) (fils de couleur x3) et la borne de terre (soit au niveau des relais contacteurs soit au niveau du thermoplongeur).



En cas de continuité, le thermoplongeur est en défaut d'isolement électrique (fuite de courant à la terre) et prévoir le remplacement du thermoplongeur sinon, positionner l'aquastat sur zéro, contrôler le circulateur et contrôler les organes de la chaîne de commande (aquastat, sécurité thermique, pressostat) → Contacter votre installateur.

*NB : le remplacement d'un thermoplongeur est aisé. Une simple clé de 13mm (pipe ou cliquet) suffit pour retirer le thermoplongeur.*

#### 4.6) PAS D'AFFICHAGE SUR L'ECRAN

- 1) Contrôler l'état du fusible de protection du circuit de commande situé dans la borne F (bornier de raccordement de puissance (10). Tirer sur le levier de la borne **F** pour faire pivoter le support de fusible. Fusible rapide 5x20mm - 2A - 230V
- 2) Vérifier la tension aux bornes de la chaudière (~230V entre phase(s) et neutre). En l'absence de 230V, vérifier la ligne d'alimentation de la chaudière (serrage, section et intégrité du câble de raccordement, disjoncteur, protection différentielle...)
- 3) Si l'affichage disparaît lorsque la chauffe s'enclenche mais sans disjonction : il s'agit la plupart du temps d'une chute de tension aux bornes de la chaudière, vérifier la section et l'intégrité du câble d'alimentation de la chaudière.

Après toutes ces vérifications, si l'afficheur ne s'allume pas et en cas de 230V aux bornes de l'afficheur → dysfonctionnement de l'afficheur. Contacter un professionnel.

Il est néanmoins possible de mettre la chaudière en mode « dépannage » :

- réunir les fils violet, jaune, vert et marron présents sur l'afficheur (retirer le capot de protection à l'arrière de l'afficheur) dans une même borne (domino, connecteur rapide...) pour faire démarrer la chauffe. Dans ce cas, seul l'aquastat de sécurité régule la température d'eau de départ chaudière (le thermostat d'ambiance et les sécurités restent néanmoins fonctionnelles).

#### 4.7) CHAUFFE INSUFFISANTE

Si la chauffe n'est pas suffisante (température ambiante non atteinte) ou si la température d'eau de départ chaudière plafonne, Il s'agit la plupart du temps d'un manque de puissance :

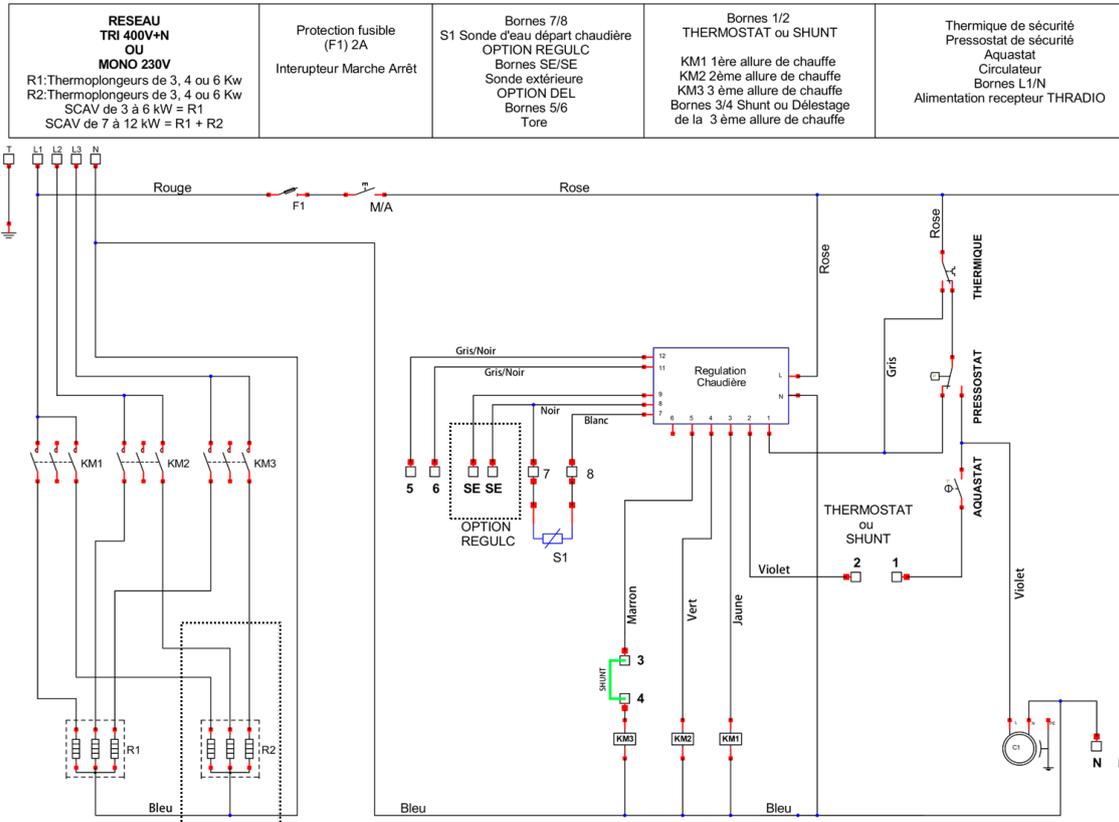
- Vérifier le réglage de TMAX sur l'afficheur et du réglage de l'aquastat de sécurité à l'intérieur
- Contrôler l'ajustement de puissance et augmenter la puissance autorisée (voir page 19)
- Contrôler l'adéquation entre la puissance de la chaudière et les déperditions du logement (volume à chauffer)
- Contrôler l'intensité soutirée de la chaudière (pince ampérométrique) à pleine puissance et comparer la valeur lue à la valeur théorique (tableau page 8) :
  - o Si la valeur est identique, la chaudière délivre sa pleine puissance par rapport à la tension
  - o Si la valeur est différente, contacter votre installateur

En cas de régulation avec sonde extérieure (**OPTION REGULC**), contrôler le point de consigne de température départ chaudière (INF2 dans le menu INFO, page 22) et le comparer à la température actuelle de départ de la chaudière :

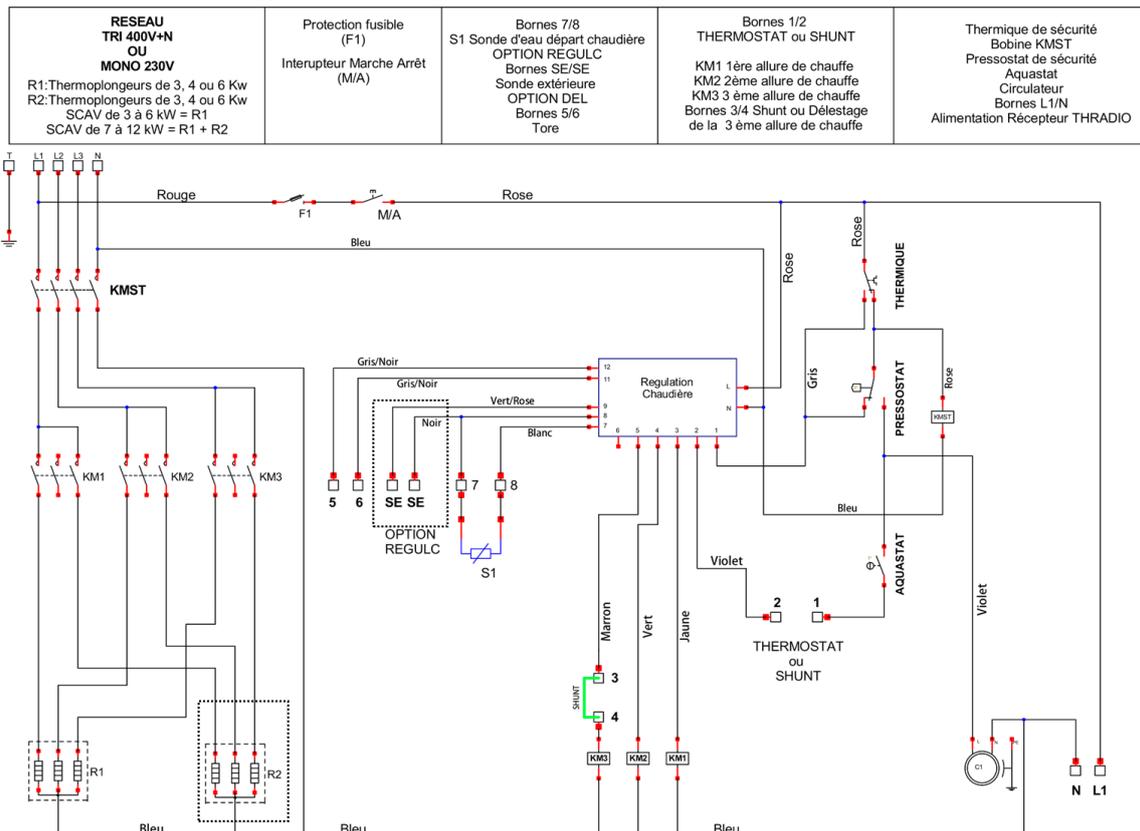
- a. Si le point de consigne est inférieur à la température de chaudière, augmenter la pente et/ou la température de non chauffe pour décaler la courbe de chauffe et augmenter la valeur du point de consigne (voir pages 5 et 19)
- b. Si le point de consigne est supérieure à la température de chaudière, vérifier la pleine puissance de la chaudière (voir ci-dessus). La puissance de la chaudière est insuffisante - contacter votre installateur.
- c. Sur le thermostat d'ambiance : vérifier la température de consigne de température ambiante.

## 5) SCHEMAS ELECTRIQUES

### SCAV de 3 kW à 12 kW

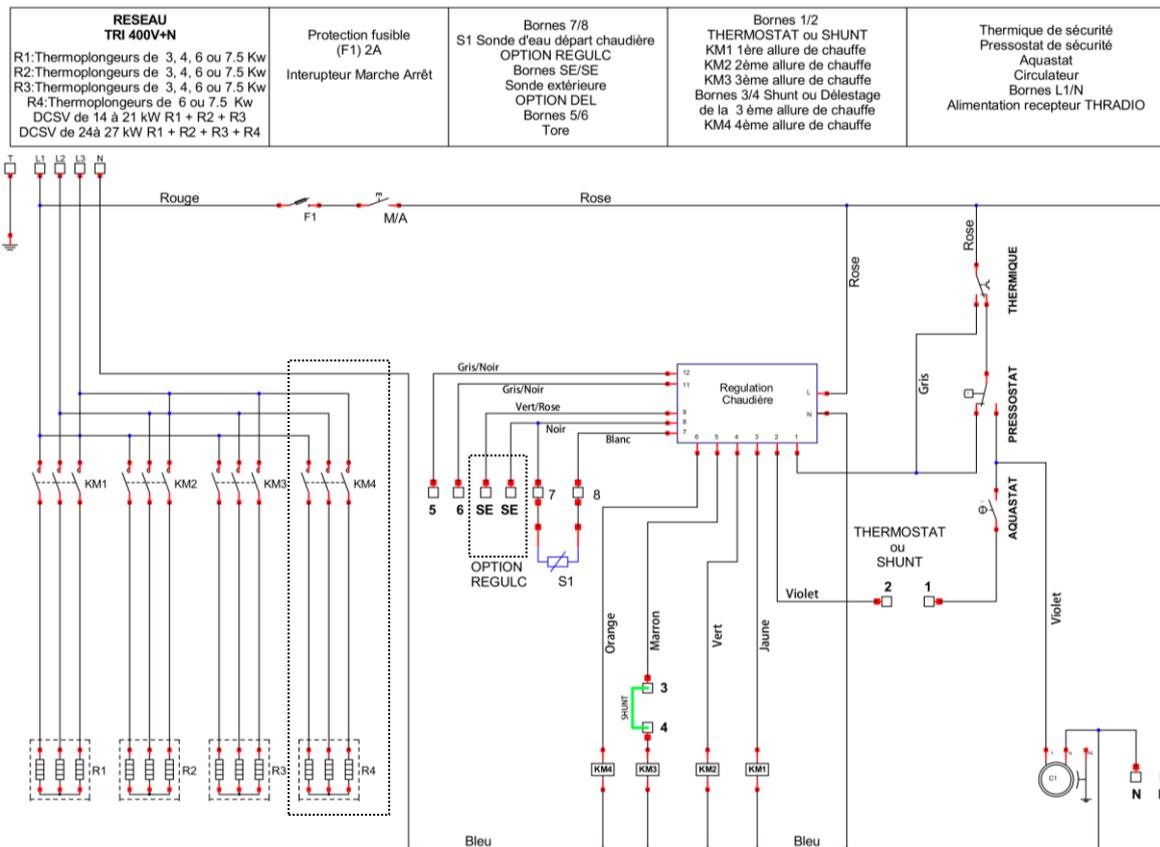


### SCAV de 3 kW à 12 kW AVEC CONTACTEUR DE SECURITE – OPTION ST

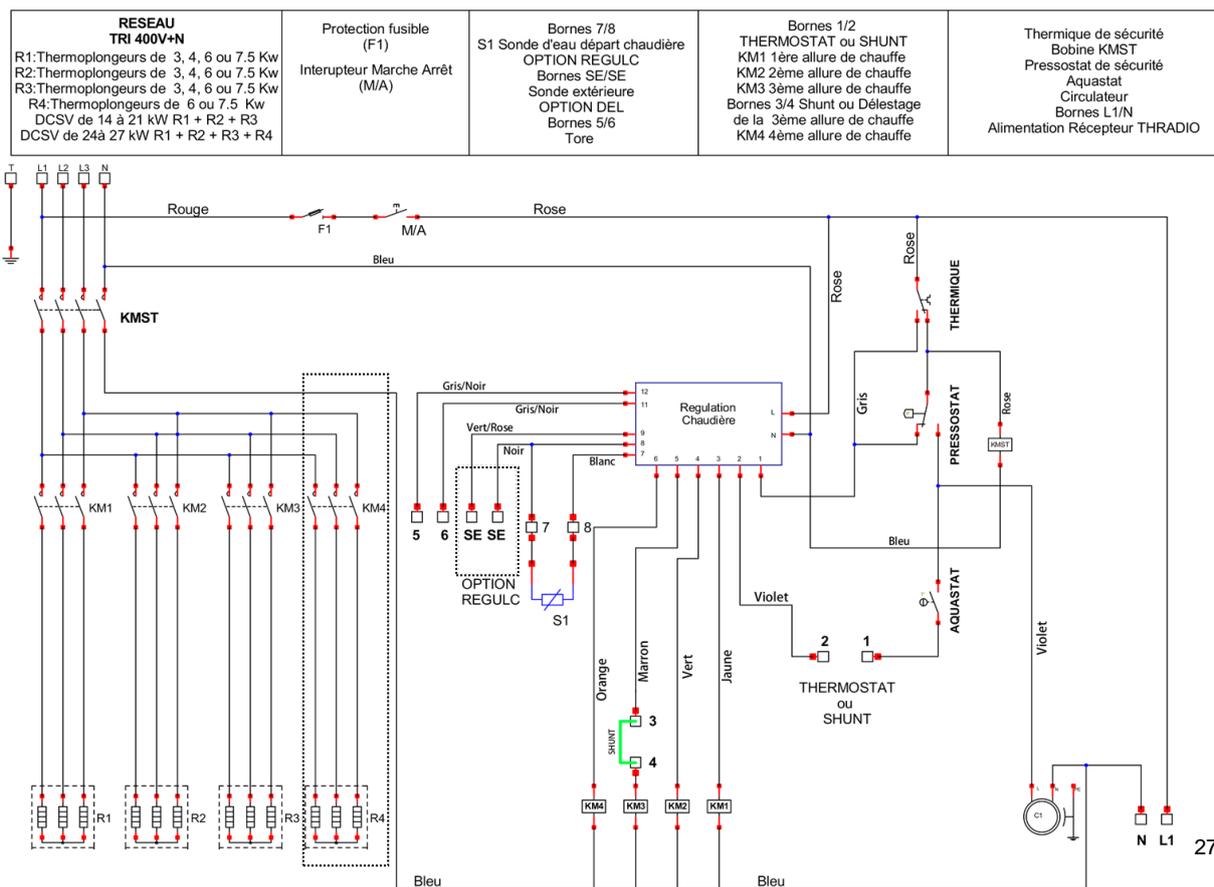


## 5) SCHEMAS ELECTRIQUES

### DCSV de 14 kW à 27 kW



### DCSV de 14 kW à 27 kW AVEC CONTACTEUR DE SECURITE – OPTION ST



## 6) TABLE DES PARAMETRES

MENU	Description		Plage	Par défaut	
TMAX	Température d'eau de départ chaudière		10 à 90 °C	40°C	
REGL  >	MINU	Temporisation entre les étages	0.5 à 15 minutes	2 minutes	
	OPTION RECULC	SE	Activation/Désactivation de la régulation sur sonde extérieure Sonde extérieure (SE) raccordée/non raccordée	0 ou 1	1
		PENT	Pente la courbe de chauffe	0.1 à 3.6	0.8
		TEXM	Température extérieure de non chauffe. <i>Température extérieure à partir de laquelle la chaudière ne chauffe plus</i>	8 à 26 °C	20°C
	OPTION DEL	TORE	Activation/Désactivation délestage automatique Tore raccordé/non raccordé	0 ou 1	1
		DEL	Seuil d'intensité de délestage automatique <i>Intensité à partir de laquelle la puissance de la chaudière est réduite automatiquement</i>	10 à 80 A	45 A

## 7) NOMENCLATURE LISTE DES PIECES DETACHEES

Pièces	Référence GRETEL
Thermoplongeurs sur bride 3 KW	T110001
Thermoplongeurs sur bride 4 KW	T110002
Thermoplongeurs sur bride 6 KW	T110003
Thermoplongeurs sur bride 7.5 KW	T120003
Soupape de sécurité 3 bars SCAV	H130009
Soupape de sécurité 3 bars DCSV	H130010
Vase d'expansion 8 litres	H140002
Circulateur haut rendement	H110014
Purgeur automatique avec clapet	H160001
Sécurité thermique à réarmement manuel	R140005
Pressostat/manque d'eau 1.5 bar	R160003
Contacteur de puissance	C180002
Contacteur KMST (OPTION ST)	C190002
Fusible de protection 5x20 – 2 A -230V	C120005
Sonde extérieure filaire	R180008
Tore (capteur de courant)	R220007

FABRICANT  
FRANÇAIS  
  
DEPUIS 1974