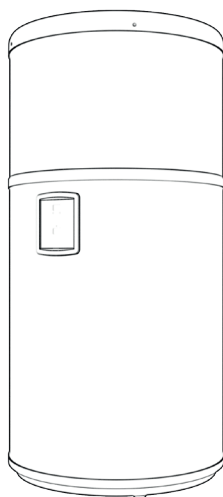


Noirot

NOTICE D'INSTALLATION & D'UTILISATION

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT TOUTE OPÉRATION



Gialix DS

Chaudière électrique résidentielle
& production d'eau chaude sanitaire

REF

SOMMAIRE

1 - PRÉSENTATION..... 3

| | |
|---|---|
| 1.1 - Réglages à effectuer pour une application basse température (circuit plancher chauffant seul) | 3 |
| 1.2 - Options..... | 3 |
| 1.3 - Caractéristiques techniques | 3 |
| 1.4 - Tableau de commande | 4 |
| 1.5 - Description de la chaudière..... | 4 |
| 1.5.1 - Gialix DS 80..... | 4 |

2 - INSTALLATION..... 5

| | |
|---|----|
| 2.1 - Schémas de principe hydraulique | 5 |
| 2.2 - Recommandations d'installation | 6 |
| 2.3 - Circuit Eau Chaude Sanitaire | 7 |
| 2.4 - Traitement de l'eau du circuit de chauffage..... | 8 |
| 2.4.1 - Eau de remplissage..... | 8 |
| 2.4.2 - Traitement du circuit de chauffage | 8 |
| 2.4.3 - Dégazage de l'installation | 8 |
| 2.5 - Mise en place de la chaudière..... | 9 |
| 2.5.1 - Encombrements Raccordements hydrauliques | 9 |
| 2.5.2 - Emplacement..... | 9 |
| 2.5.3 - Mise en place de la chaudière..... | 10 |
| 2.5.3.1 - Pattes de fixation..... | 10 |
| 2.5.3.2 - Montage sur trépied | 10 |
| 2.5.3.3 - Montage au mur..... | 10 |
| 2.6 - Raccordements électriques..... | 10 |
| 2.6.1 - Intensité absorbée | |
| Nombre de section des conducteurs d'alimentation | |
| Calibrage des fusibles..... | 10 |
| 2.6.1.1 - Intensité absorbée..... | 10 |
| 2.6.1.2 - Nombre et section des conducteurs d'alimentation | 10 |
| 2.6.1.3 - Calibrage des fusibles..... | 11 |
| 2.7 - Raccordements hydrauliques..... | 11 |
| 2.7.1 - Borniers de raccordement électrique | 12 |
| 2.7.2 - Raccordement des conducteurs | 12 |
| 2.7.3 - Raccordement du circuit de commande..... | 12 |
| 2.7.4 - Schémas de principe du circuit de commande..... | 13 |
| 2.7.5 - Schéma de câblage..... | 14 |
| 2.7.6 - Abaissement de la puissance de la chaudière par décâblage des thermoplongeurs | 16 |

2.8 - Mise en service

| | |
|---|----|
| 2.8.1 - Remplissage de l'installation..... | 16 |
| 2.8.2 - Paramétrage du régulateur..... | 16 |
| 2.8.2.1 - Liste des paramètres | 17 |
| 2.8.2.2 - Réglage de la puissance maximum de la chaudière par programmation | 18 |
| 2.8.3 - Courbe de chauffe..... | 18 |
| 2.8.3.1 - Application plancher chauffant..... | 18 |
| 2.8.3.2 - Application radiateurs..... | 18 |
| 2.8.3.3 - Courbe de chauffe de l'installation..... | 18 |
| 2.8.4 - Affectation de l'entrée horloge..... | 19 |
| 2.8.5 - • Lecture des températures | 19 |
| • Visualisation de l'état des aquastats ou thermostats raccordés..... | 19 |
| 2.9 - Maintenance et dépannage..... | 20 |
| 2.9.1 - Maintenance..... | 20 |
| 2.9.2 - Accès au thermoplongeur..... | 20 |
| 2.9.3 - Contrôle de l'anode anti-corrosion | |
| Changement de l'anode | |
| Nettoyage de la cuve | 20 |
| 2.9.4 - Défaut de fonctionnement | 21 |
| 2.9.5 - Dépannage | 22 |
| 2.9.6 - Consultation des compteurs..... | 22 |
| 2.9.7 - Sondes de température..... | 23 |
| 2.9.7.1 - Sonde chaudière (SC) | 23 |
| Sonde ECS (SECS)..... | 23 |
| 2.9.7.2 - Sonde extérieure (SExt) | 23 |
| 2.10 - Pièces détachées | 24 |

3 - UTILISATEUR 25

| | |
|---|----|
| 3.1 - Régulation électronique 2 circuits..... | 25 |
| 3.1.1 - Fonctions générales de la régulation électronique | 25 |
| 3.1.2 - Description tableau de commande..... | 25 |
| 3.1.3 - Fonctionnement de la régulation électronique 2 circuits | 26 |
| 3.1.3.1 - Mise en marche..... | 26 |
| 3.1.3.2 - Arrêt avec surveillance hors-gel | 26 |
| 3.1.3.3 - Fonctionnement manuel ou automatique..... | 26 |
| 3.1.3.3.1 - Fonctionnement manuel | 26 |
| 3.1.3.3.2 - Fonctionnement automatique | 26 |
| 3.1.3.4 - Fonctionnement manuel ETE ou HIVER..... | 27 |
| 3.1.3.4.1 - Fonctionnement ETE | 27 |
| 3.1.3.4.2 - Fonctionnement HIVER..... | 27 |
| 3.1.3.5 - Comment régler son chauffage ?..... | 27 |
| 3.1.3.6 - Comment régler la température d'eau chaude sanitaire?..... | 27 |
| 3.1.4 - • Lecture des températures | 27 |
| • Visualisation de l'état des aquastats..... | 27 |
| ou thermostats raccordés..... | 27 |

1 - PRÉSENTATION

1.1 - Réglages à effectuer pour une application basse température (circuit plancher chauffant seul)

La chaudière électrique est livrée pour un fonctionnement haute température 22 à 80 °C avec limitation haute de la température de départ à 100 °C (application radiateur ou plancher chauffant avec production d'eau chaude sanitaire).

Pour un fonctionnement basse température 50 °C avec limitation haute de la température de départ à 60°C:

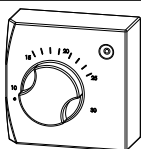
- Régler le paramètre ΔT (TCMA) sur une valeur inférieure ou égale à 50°C (voir «Paramétrage du régulateur» - § «Paramétrage du régulateur»).
- Ajouter obligatoirement un limiteur de température plancher à 65°C à réarmement manuel sur le départ plancher et le raccorder sur les bornes 12-13.

1.2 - Options

Pour les références, se reporter au tarif

• Thermostat d'ambiance (TA) (Réf. 710043)

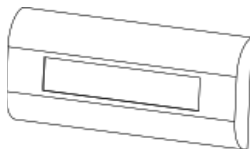
Pour le contrôle de la température ambiante avec correction automatique de la température de consigne chaudière (voir § «Paramétrage du régulateur»).



• Thermostat d'ambiance avec horloge (TH) (Réf. 710044)

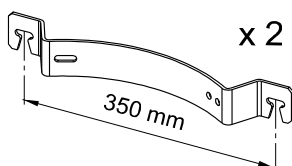
Avec horloge de programmation hebdomadaire.

Pour le contrôle de la température ambiante avec correction automatique de la température de consigne chaudière (voir § «Paramétrage du régulateur»).



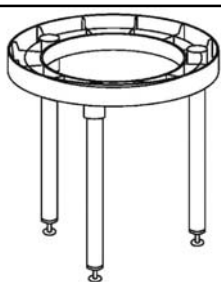
• Barettes de fixation murale (x2)

(Réf. 713130)

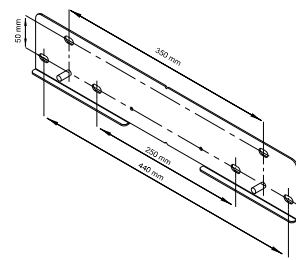


• Trépied réglable en hauteur de 300 à 500 mm (Réf. 730016)

Nécessite **obligatoirement** l'option pattes de fixation murale.



- **Platines pour fixation murale (x2)** (Réf. 730018)
Pour faciliter la fixation murale avec l'option pattes de fixation murale.



1.3 - Caractéristiques techniques

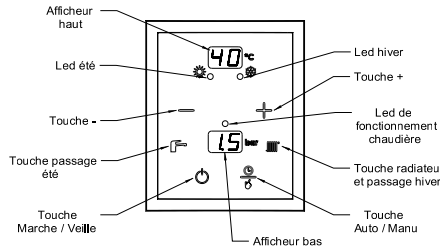
| Désignation | Unité | Gialix DS 80 230 V mono |
|---|----------------|-------------------------------|
| Puissance | kW | 6 |
| Nombre d'étages de puissance | | 3 |
| Ajustement de la puissance par couplage des thermoplongeurs | kW | 2 ; 4 ; 6 |
| Ajustement de la puissance par programmation | kW | 2 ; 4 ; 6 |
| Capacité en eau | litres | 3,6 |
| Diamètre de raccordement circuit chauffage | | Départ + Retour F3/4" (20/27) |
| Pression minimum | bar | 0,5 |
| Pression maximum | bar | 3 |
| Température minimum | °C | 21 |
| Température maximum | °C | 80 |
| Débit d'eau minimum | litres / h | 300 |
| Débit d'eau nominal | litres / h | 350 |
| Débit d'eau maximal | litres / h | 1 000 |
| Poids | kg | 64 |
| Largeur | mm | 525 |
| Hauteur | mm | 1 062 |
| Profondeur | mm | 525 |
| Consommation d'entretien en mode chauffage | kWh / 24h | 1,15 |
| Volume ECS | litres | 80 |
| Cuve ECS | | acier émaillé |
| Isolant | mousse PU (mm) | 45 |
| Protection ECS | | anode magnésium |
| Pression maximale de service ECS | bar | 6 |
| Diamètre de raccordement ECS | | 1/2" male |
| Débit continu ⁽¹⁾ | litres / h | 170 |
| Débit 1ère heure ⁽¹⁾⁺⁽²⁾ | litres | 290 |
| Temps de montée en température ⁽¹⁾⁺⁽³⁾ | min | 50 |

(1) : Primaire 80°C ; 800 l/h ; ΔT=30K

(3) : de 10 à 60°C

(2) : Stockage à 60°C

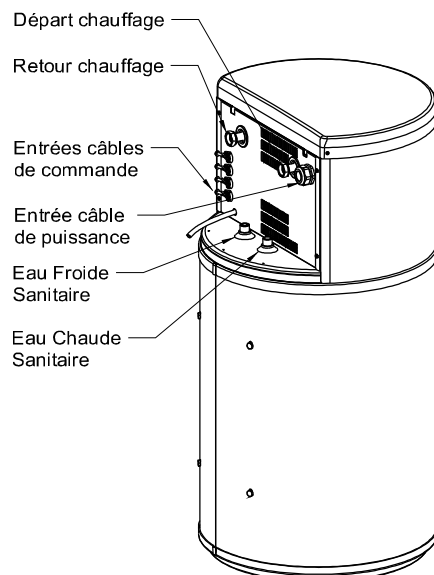
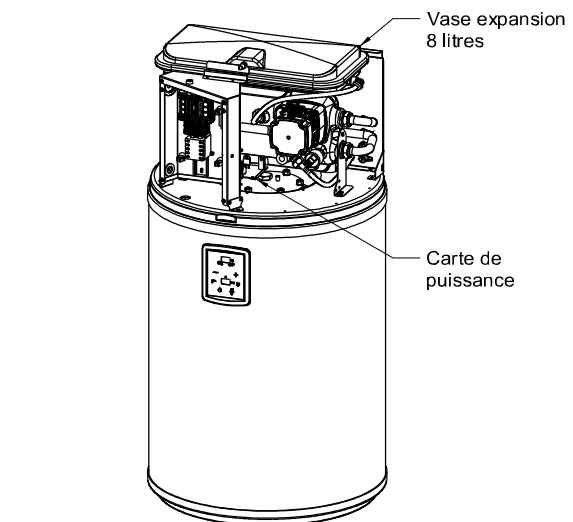
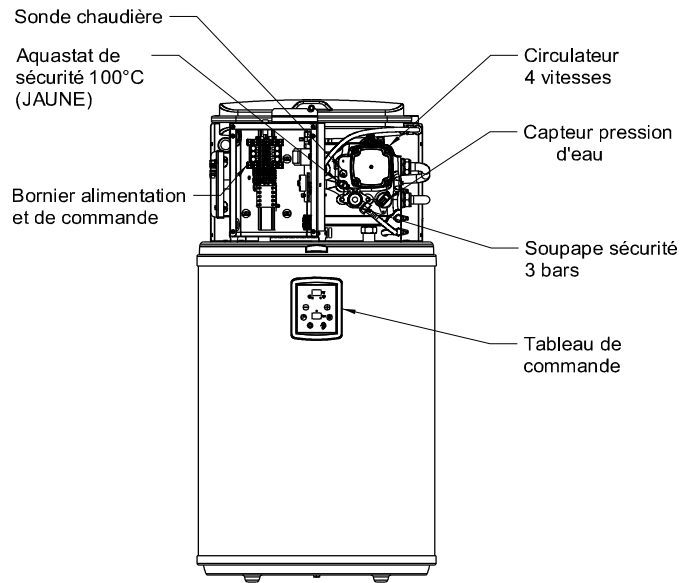
1.4 - Tableau de commande

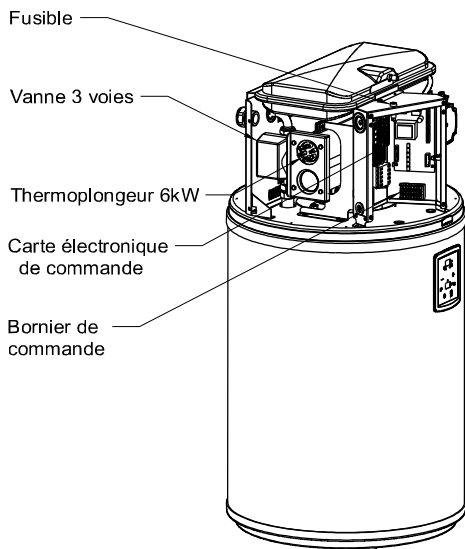


| Touche ou Led | Nom | Fonction |
|---------------|---|---|
| 88.°C | Afficheur haut | <ul style="list-style-type: none"> Fixe : Affiche la température chaudière en °C "E" Clignotant : Signale un défaut de raccordement capteur Le ● en bas à droite du chiffre indique un fonctionnement en mode manuel (sans sonde extérieure) |
| --°C | Afficheur haut | <ul style="list-style-type: none"> Signale la surveillance hors gel |
| 88 bar | Afficheur bas | <ul style="list-style-type: none"> Affiche la pression en bar |
| 0.2 bar | Afficheur bas | <ul style="list-style-type: none"> Clignotant : <ul style="list-style-type: none"> Signale un manque de pression d'eau en-dessous de 0,3 bar (réenclenchement au-dessus de 0,5 bar) Signale un code défaut. |
| ❄️ | Led vert hiver | <ul style="list-style-type: none"> Fixe : Signale le fonctionnement hiver (chauffage + eau chaude sanitaire) Clignotant : Signale un basculement hiver en cours |
| ☀️ | Led vert été | <ul style="list-style-type: none"> Fixe : Signale le fonctionnement été (eau chaude sanitaire seule) Clignotant : Signale un basculement été en cours |
| + | Touche + | <ul style="list-style-type: none"> Augmente la valeur en cours de réglage Permet la lecture des températures des sondes et le réglage des consignes d'ambiance (confort, éco ou hors-gel) avec sonde d'ambiance uniquement |
| - | Touche - | <ul style="list-style-type: none"> Diminue la valeur en cours de réglage (appui 0 sec.) Permet de revenir en fonctionnement normal lorsqu'on est en lecture des températures Annule la temporisation d'enclenchement ou de déclenchement de puissance en cours (appui 10 sec.) |
| ● | Led rouge fonction ^t chaudière | <ul style="list-style-type: none"> Signale le fonctionnement de la chaudière |
| 🔊 | Touche radiateur | <ul style="list-style-type: none"> Permet l'accès au réglage de la température de consigne chauffage (appui 0 sec.) en mode manuel uniquement Permet le passage en mode hiver (appui 3 sec.) Forçage du circulateur en mode veille |
| 🚿 | Touche sanitaire | <ul style="list-style-type: none"> Permet l'accès au réglage de la température d'eau chaude sanitaire (appui 0 sec.) Permet le passage en mode été (appui 3 sec.) |
| Auto/Manu | Touche Auto/Manu | <ul style="list-style-type: none"> Choix du mode de fonctionnement manuel ou automatique ("automatique" possible avec sonde extérieure uniquement) |
| 🔌 | Touche marche/arrêt | <ul style="list-style-type: none"> Mise en marche ou surveillance hors gel chauffage et sanitaire |

1.5 - Description de la chaudière

1.5.1 - Gialix DS 80



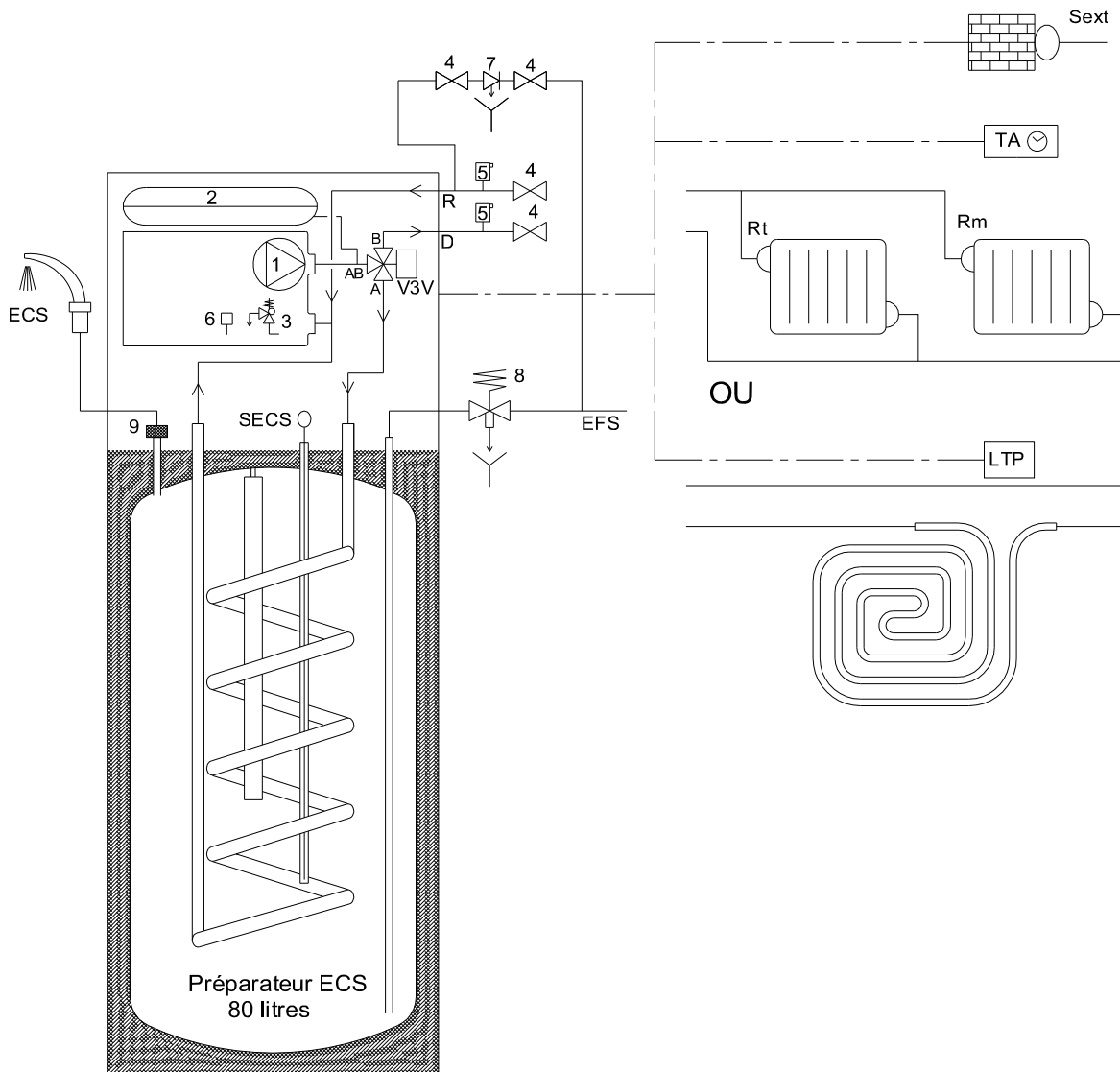


2 - INSTALLATION

2.1 - Schémas de principe hydraulique

La chaudière électrique Gialix est conçue pour travailler en direct sur un circuit radiateur (Aquistat de sécurité à 100°C et Température Chaudière Maximum -TCMA en paramètre n°02- à 80°C).

Pour l'adaptation à un circuit plancher basse température: voir § «Réglage à effectuer pour une application basse température» et § «Paramétrage du régulateur»



- 1 : Circulateur 3 vitesses
- 2 : Vase d'expansion
- 3 : Soupape de sécurité 3 bar
- 4 : Vannes d'arrêt
- 5 : Purgeurs d'air automatiques
- 6 : Capteur de pression d'eau
- 7 : Disconnecteur de remplissage

- 8 : Groupe de sécurité
- D : Départ chauffage
- R : Retour chauffage
- Rm : Robinet manuel (pièce avec thermostat d'ambiance TA)
- Rt : Robinet thermostatique
- TA : Thermostat d'ambiance avec ou sans horloge

- SExt⁽¹⁾ : Sonde extérieure
- EFS : Eau Froide Sanitaire
- SECS : Sonde Eau Chaude Sanitaire
- V3V : Vanne 3 voies directionnelle
- ECS : Eau Chaude Sanitaire
- LTP : Limiteur de température plancher à 65°C et à réarmement manuel (obligatoire)

⁽¹⁾ : En option Voir § «Paramétrage du régulateur»

2.2 - Recommandations d'installation

Disconnecteur NF

La présence sur l'installation d'une fonction de disconnexion de type CB, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement S-anitaire Départemental Type. Ce disconnecteur doit être à zones de pressions différentes non contrôlables, répondant 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.

Sections, tracés, dégazage des canalisations de chauffage

Un débit suffisant devra être assuré pour que l'écart de température entre le départ et le retour ne soit pas supérieur à 20°C. Dans le cas d'une installation comportant des robinets thermostatiques, ce contrôle doit s'effectuer tous robinets ouverts.

La puissance réellement nécessaire déterminera le débit d'eau de chauffage et, par là même, le calcul du réseau de distribution.

Adapter la vitesse de la pompe aux caractéristiques du circuit hydraulique en utilisant les courbes débit/pression fournies.

Toutes dispositions devront être prises pour qu'un dégazage permanent de l'installation puisse s'effectuer en plaçant des purgeurs automatiques à chaque point haut d'installation et des purgeurs manuels sur chaque radiateur.

Pot à boues

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

Evacuations de la soupape

Les raccords et conduits doivent être en matériaux résistant à la corrosion.

Préparation du circuit hydraulique (rinçage)

Avant la mise en place de la chaudière, il est nécessaire d'effectuer un rinçage de l'installation avec un produit adapté. Ceci permet d'éliminer toutes traces de soudage, flux de brasage, pâte à joint, graisses, boues, particules métalliques etc... dans les radiateurs, les planchers chauffants etc... On évite ainsi d'en ramener dans le corps de chauffe de la chaudière.

Vase d'expansion et soupape de sécurité tarée à 3 bar

La chaudière Gialix est équipée d'un vase d'expansion (prégonflé à 1,5 bar) et d'une soupape de sécurité tarée à 3 bar. En fonction de la hauteur statique de l'installation, il y a lieu d'ajuster la pression de pré-gonflage du vase d'expansion et de vérifier que sa capacité correspond au volume de l'installation.

| Hauteur statique de l'installation | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 15 |
|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pression de pré-gonflage (bar) ⁽¹⁾ | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,25 | 1,5 |
| Volume d'eau maximum de l'installation couvert par le vase d'expansion 8 litres ⁽²⁾ | 140 | 173 | 156 | 139 | 121 | 104 |
| Facteur d'expansion ⁽³⁾ | 0,05 | 0,058 | 0,064 | 0,072 | 0,083 | 0,096 |

⁽¹⁾ Dégonfler et contrôler la pression du vase si nécessaire

⁽²⁾ Compter 11 litres par kW de puissance chauffage installée en radiateurs acier
13 litres par kW de puissance chauffage installée en radiateurs fonte
17 litres par kW de puissance chauffage installée en plancher chauffant

⁽³⁾ Pour des installations ayant un volume d'eau plus important, multiplier ce volume par le facteur d'expansion correspondant à la pression de pré-gonflage pour obtenir la capacité minimum du vase d'expansion requise. Ajouter un vase d'expansion supplémentaire, au vase inclus dans la chaudière, si nécessaire

Protection antigel

Une protection antigel est nécessaire dans le cas d'une mise hors tension de la chaudière pendant la période d'hiver (ex : résidence secondaire, etc...)

Plancher Chauffant

Placer obligatoirement un aquastat de sécurité (LTP) à 65°C à réarmement manuel sur le départ plancher chauffant. Cet aquastat devant couper l'alimentation générale électrique de la chaudière.

Robinets thermostatiques

Ces robinets devront équiper en priorité les locaux bénéficiant de forts apports gratuits.

Dans le cas d'une installation comportant des robinets thermostatiques et un thermostat d'ambiance,



Dans le cas d'un montage «tous robinets thermostatiques», prévoir impérativement l'utilisation d'une fonction de bipassage (ex : vanne différentielle)

le local où est situé le thermostat d'ambiance devra **obligatoirement** avoir le (ou les) radiateur(s) équipé(s) de robinet(s) manuel(s).

Il est **impératif** de se reporter aux instructions d'installation et de montage du thermostat d'ambiance pour sa mise en place afin qu'il vous apporte toute satisfaction.

Purge

Veiller à l'installation, à assurer efficacement la purge aux points hauts de l'installation hydraulique.

2.3 - Circuit Eau Chaude Sanitaire

- Installer obligatoirement un groupe de sécurité **neuf** (non fourni) taré à 7 bar sur l'alimentation en eau froide sanitaire de l'appareil. Nous préconisons des groupes de type à membrane. Ce groupe de sécurité avec marquage NF doit être conforme aux normes nationales en vigueur (NFD 36-401).
- Le groupe de sécurité doit être monté le plus près possible de l'entrée d'eau froide de l'appareil et **le passage de l'eau ne doit jamais être entravé** par aucun accessoire (vanne, réducteur de pression etc...)
- La sortie de vidange du groupe de sécurité doit être dimensionnée suivant les prescriptions du DTU et ne doit jamais être obstruée. Elle doit être raccordée, par l'intermédiaire d'un entonnoir permettant une garde à l'air libre de 20 mm minimum, à une tuyauterie d'évacuation verticale d'un diamètre au moins égal à la tuyauterie de raccordement de l'appareil.
- La sortie de vidange du groupe de sécurité doit être installée dans une ambiance maintenue hors-gel et en pente vers le bas.
- Si la pression d'alimentation en eau froide sanitaire est supérieure à 5 bar, installer un réducteur de pression en amont du groupe de sécurité au départ de l'installation générale (une pression de 4 à 5 bar est recommandée).
- Il est conseillé d'installer un robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité.
- Dans le cas d'installations équipées :
 - de tuyaux de faible diamètre
 - de robinet à plaquette céramiqueil est nécessaire d'installer, le plus près possible des robinets, des vannes de type «anti-bélier» ou un vase d'expansion sanitaire adapté à l'installation.
- **Pour le circuit d'eau chaude sanitaire, utiliser les matériaux suivants :**
 - **cuivre**
 - **acier inoxydable**
 - **laiton**
 - **matière plastique**En conséquence, le raccordement de l'appareil aux canalisations d'eau chaude sanitaire en cuivre doit obligatoirement être effectué par l'intermédiaire de raccords (manchons) diélectriques (non fournis) permettant d'éviter tout pont galvanique fer/cuivre.
- Bien rincer la tuyauterie d'alimentation avant de raccorder l'appareil à l'installation sanitaire afin de ne pas introduire dans l'appareil des particules métalliques ou autres.
- 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.
- 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 brûlures.
- Dans les régions où l'eau est très calcaire (TH>20°F), il est recommandé de traiter l'eau avec un adoucisseur. L'eau adoucie doit rester conforme aux critères définis par le DTU 60-1 (TH>12°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 concernant :
 - les taux de chlorure
 - la résistivité (comprise entre 2200 et 4500 ohm/cm)
 - 12°F < TH < 30°F
 - ...



La garantie ne pourra pas s'appliquer si, en cas d'incident, ces points ont été négligés ou si une qualité d'eau n'a pas permis le traitement correct dans le cadre de la législation ou si la surveillance régulière de l'anode n'a pas été effectuée.

2.4 - Traitement de l'eau du circuit de chauffage

2.4.1 - Eau de remplissage

Les matériaux utilisés pour la réalisation d'un circuit de chauffage sont de natures différentes. Il peut se produire des phénomènes de corrosion par couplage galvanique aussi bien dans les installations neuves qu'anciennes.

Le remplissage du circuit chauffage doit se faire uniquement avec l'eau du réseau potable, non traitée (pas d'adoucissement). **Le remplissage par une eau d'une autre provenance (puits, forage etc...) annule la garantie.**

2.4.2 - Traitement du circuit de chauffage



Les installations de chauffage central **doivent être nettoyées** afin d'éliminer les débris (cuivre, filasse, flux de brasage) liés à la mise en oeuvre de l'installation ainsi que la réaction chimique entre les métaux.

D'autre part, il est important de **protéger les installations de chauffage central contre les risques de corrosion, d'entartrage et de développement microbiologique** en utilisant un inhibiteur de corrosion **adapté** à tous les types d'installations (radiateurs acier, fonte, plancher chauffant PER).

Les produits de traitement de l'eau de chauffage utilisés, doivent être agréés soit par le Comité Supérieur d'Hygiène Public de France (CSHPF), soit par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA).

Nous recommandons l'utilisation des produits de la gamme **SENTINEL** pour le traitement préventif et curatif des circuits d'eau de chauffage.

• **Mise en place de l'appareil sur installations neuves (moins de 6 mois)**

- Nettoyer l'installation avec un nettoyant universel pour éliminer les débris de l'installation (cuivre, filasse, flux de brasage). *Exemple : SENTINEL X300 ou SENTINEL X800*
- Rincer correctement l'installation jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté.
- Protéger l'installation contre la corrosion avec un inhibiteur, *exemple : SENTINEL X100*. Ou contre la corrosion et le gel avec un inhibiteur et un antigel. *Exemple : SENTINEL X500 ou SENTINEL R600*

• **Mise en place de l'appareil sur installations existantes**

- Procéder au désembouage de l'installation avec un désembouant pour éliminer les boues de l'installation. *Exemple : SENTINEL X400 ou SENTINEL X800*
- Rincer correctement l'installation jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté.
- Protéger l'installation contre la corrosion avec un inhibiteur, *exemple : SENTINEL X100*. Ou contre la corrosion et le gel avec un inhibiteur et un antigel. *Exemple : SENTINEL X500 ou SENTINEL R600*

L'inhibiteur de corrosion :

- contrôle la formation de tartre
- évite la corrosion de type «trou d'épingle»
- évite, dans une installation neuve, la formation de boues et la prolifération bactériologique (algues dans le réseau basse température)
- prévient la formation d'hydrogène
- élimine les bruits des générateurs

Les produits de traitement d'autres fabricants peuvent être utilisés s'ils garantissent que le produit est adapté à tous les matériaux utilisés et offrent une résistance à la corrosion efficace. Dans ce cas, se référer à leur notice d'utilisation.

2.4.3 - Dégazage de l'installation

L'oxygène présente dans l'air est très corrosive. Ainsi, pour qu'un dégazage permanent de l'installation puisse s'effectuer, placer des purgeurs automatiques de dégazage à chaque point haut de l'installation et des purgeurs manuels sur chaque radiateur.



Toute détérioration de l'appareil provenant d'une qualité d'eau de remplissage inadaptée et/ou de phénomènes de corrosion en l'absence de produits de traitement comme décrits ci-dessus et/ou d'un mauvais dégazage de l'installation entraîne l'annulation de la garantie

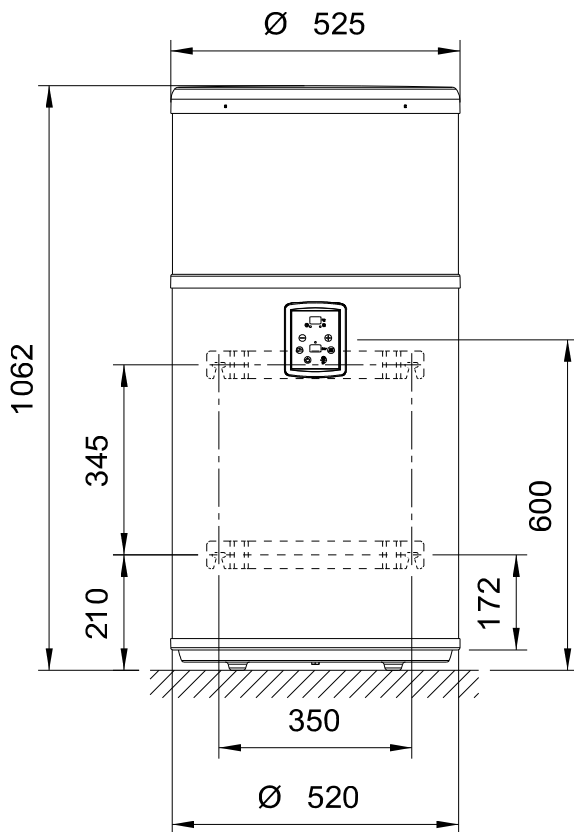
2.5 - Mise en place de la chaudière

2.5.1 - Encombres Raccordements hydrauliques

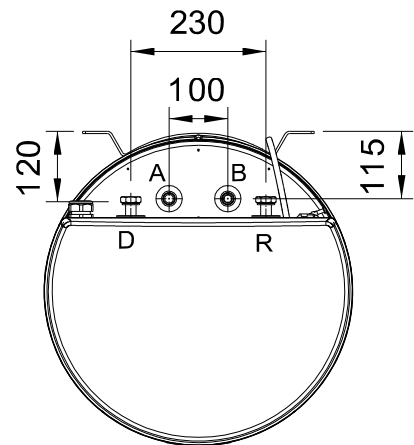
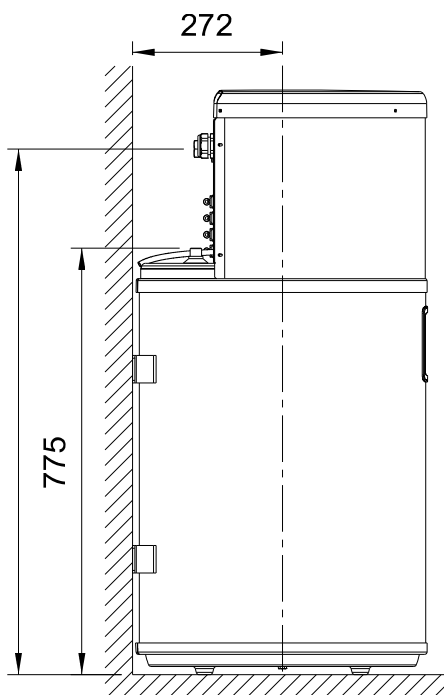


Représentée avec l'option «Pattes de fixation».

Vue de face



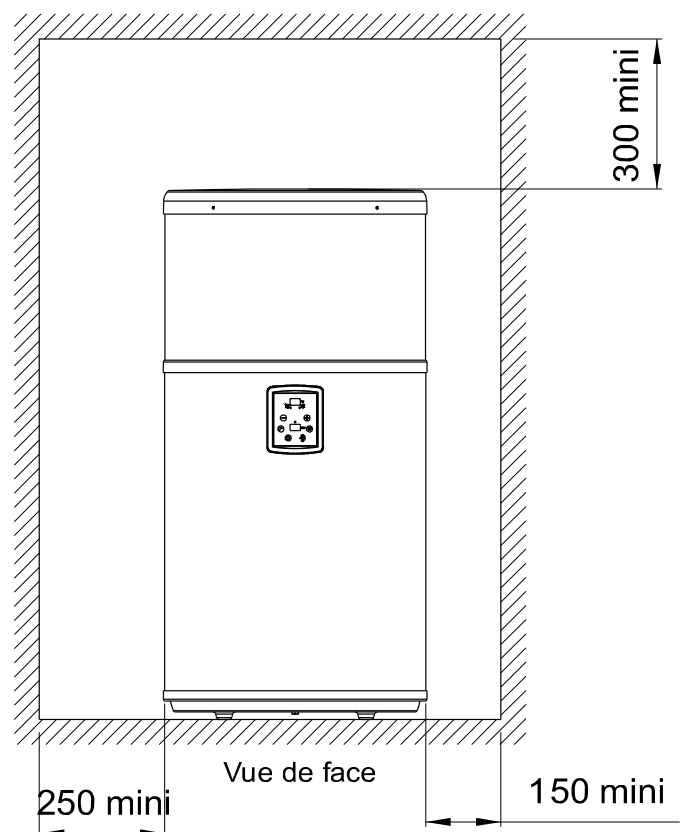
Vue de côté



Vue de dessus

- A :Départ eau chaude sanitaire G1/2"
- B: Arrivée eau froide sanitaire G1/2"
- D: Départ circuit chauffage G3/4"
- R: Retour circuit chauffage G3/4"

2.5.2 - Emplacement



2.5.3 - Mise en place de la chaudière

2.5.3.1 - Pattes de fixation

La chaudière **Gialix DS 80** est une chaudière au sol.

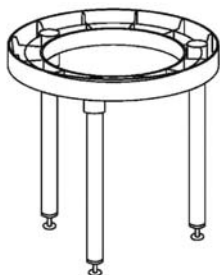
Pour fixer solidement la chaudière au mur, prévoir l'option «Pattes de fixation murale» (Réf. 713130).

2.5.3.2 - Montage sur trépied

Un trépied permet de surélever la chaudière **Gialix DS 80**.

Le trépied est réglable en hauteur de 300 mm à 500 mm.

Pour régler l'horizontalité, chacun des pieds est équipé d'une vis de réglage.

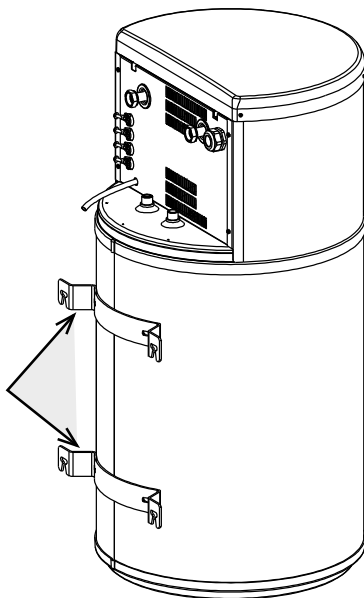


! en cas de montage sur pieds, fixer la chaudière au mur, à l'aide des 2 pattes de fixation murale (Réf. 713130), pour éviter tout basculement.

2.5.3.3 - Montage au mur

! Prévoir **OBLIGATOIREMENT** l'option «Pattes de fixation murale (Réf. 713130)»

Pattes de fixation murale
(Réf. 713130)



! Veiller à la solidité du mur d'accrochage.
Poids en eau = 160 kg

2.6 - Raccordements électriques

! Pendant le transport, les connexions électriques peuvent subir un desserrage accidentel.
Pour supprimer tout risque d'échauffement anormal, il faut contrôler la mise en place des connexions à cosses faston et le serrage des connexions à vis.

La chaudière électrique **Gialix DS 80** est livrée entièrement précâblée d'usine. Il faut toutefois raccorder aux bornes prévues à cet effet :

- l'alimentation générale du circuit de puissance,
- les différents circuits de commande.

La chaudière électrique Gialix doit être protégée à l'amont par un combiné omnipolaire (distance minimale de séparation des contacts = 3 mm : EN 60 335-1) avec fusibles ou par un disjoncteur magnéto-thermique calibré selon la puissance de la chaudière.

2.6.1 - Intensité absorbée Nombre de section des conducteurs d'alimentation Calibrage des fusibles

2.6.1.1 - Intensité absorbée

| Gialix ECS 80 | Puissance Maximum | Intensité absorbée par phase 230V mono |
|----------------------------|-------------------|--|
| Gialix 6 kW - 230 V mono - | 6 kW | 26A |

2.6.1.2 - Nombre et section des conducteurs d'alimentation

! Respecter impérativement les règles de l'UTE (Norme C15-100)

- ▣ La ligne électrique d'alimentation générale du circuit de puissance doit être réalisée en conformité avec les règles de l'UTE (norme C15-100).
- ▣ La norme C15-100 fixe la section des câbles à utiliser en fonction des courants admissibles.
- ▣ La norme C15-100 fixe la section des câbles à utiliser en fonction des éléments suivants :
 - Nature du conducteur :
 - nature de l'isolant, nombre d'âmes, etc...
 - Mode de pose
 - influence des groupements de conducteurs et câbles,
 - température ambiante,
 - pose jointive ou non jointive,
 - longueur de câbles,
 - etc...

Exemple de détermination selon la norme C15-100 :

Température ambiante : 20°C
 Nature du câble : U1000 R02V
 Longueur : ≤ 15m
 Pose : non jointive sur chemin de câble aéré

| Gialix ECS 80 | Puissance Maximum | Section MINIMALE d'alimentation par phase en mm ² et nombre de conducteur pour cet exemple 230 V mono |
|---------------|-------------------|--|
| Gialix 6 kW | 6 kW | 6 ² |

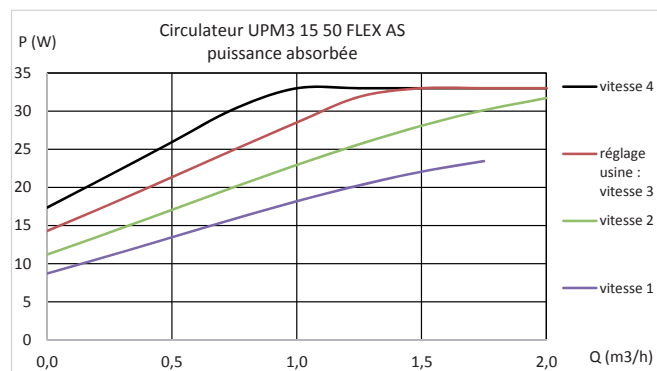
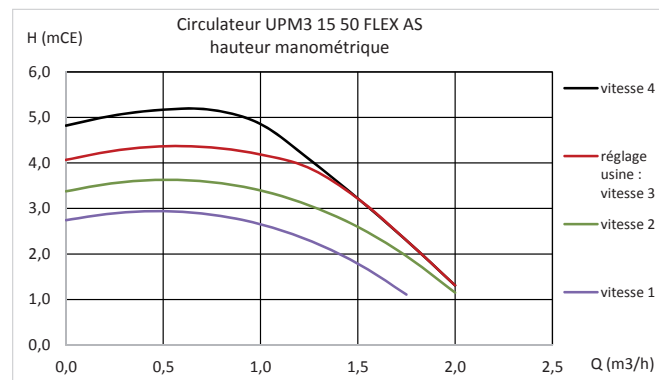
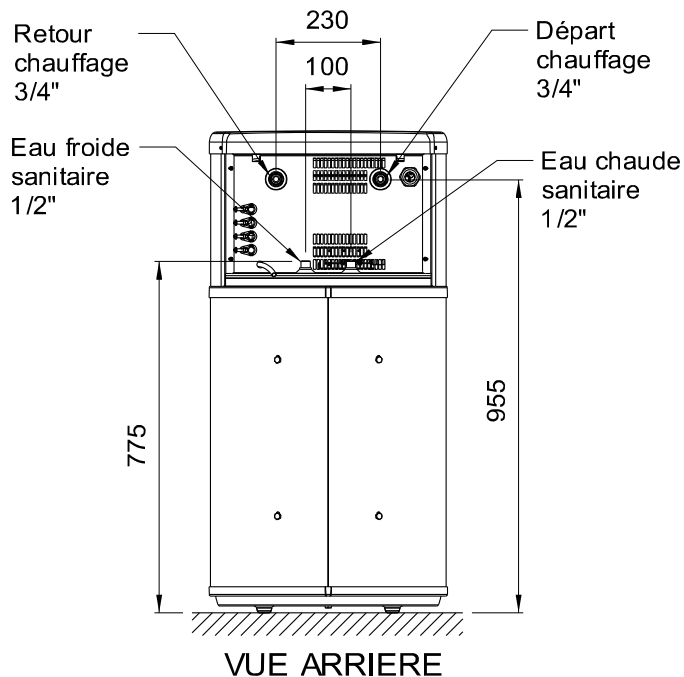
| Gialix ECS 80 | Puissance Maximum | Section MAXIMALE d'alimentation par phase en mm ² et nombre de conducteur pour cet exemple 230 V mono |
|---------------|-------------------|--|
| Gialix 6 kW | 6 kW | 10 ² |

En aucun cas, le constructeur ne peut être tenu pour responsable des conséquences dues à un mauvais choix de la section des câbles d'alimentation et des dispositions retenues comme mode de pose.

2.6.1.3 - Calibrage des fusibles

| Gialix ECS 80 | Puissance Maximum | Calibre des fusibles du sectionneur général 230 V mono |
|---------------|-------------------|--|
| Gialix 6 kW | 6 kW | 32 A |

2.7 - Raccordements hydrauliques

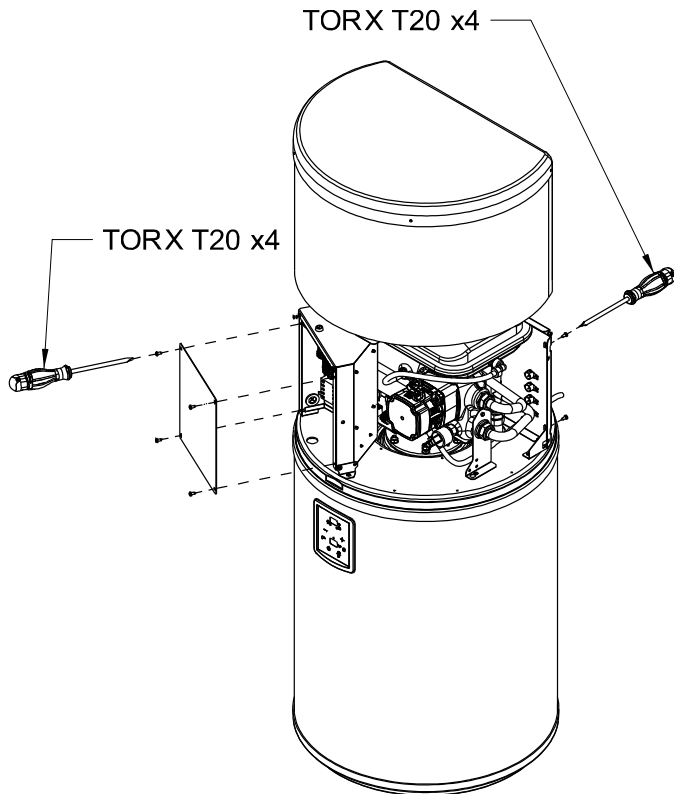


Pour visualiser quelle est la vitesse sélectionnée, il faut appuyer 2 secondes sur le bouton poussoir :

| LED 1 | LED 2 | LED 3 | LED 4 | LED 5 | vitesse (hauteur en m) |
|-------|--------|-------|--------|--------|------------------------|
| ROUGE | ORANGE | - | - | - | 1 (2,8 m) |
| ROUGE | ORANGE | - | ORANGE | - | 2 (3,4 m) |
| ROUGE | ORANGE | - | ORANGE | ORANGE | 3 (4,0 m) |
| ROUGE | ORANGE | - | - | ORANGE | 4 (4,8 m) |

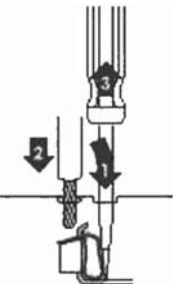
2.7.1 - Borniers de raccordement électrique

L'entrée du câble d'alimentation de puissance et des câbles de commande s'effectue par l'arrière.



Les bornes de raccordement sont des bornes à ressort «CAGE CLAMP», pour la manipulation utiliser :

- Pour les bornes de commande en 2,5², un tournevis à lame 3,5 x 0,5mm
- Pour les bornes de puissance principales en 10² ou 16², un tournevis à lame 5,5 x 0,8mm
- Pour les bornes de puissance intermédiaires en 4², un tournevis à lame 3,5 x 0,5 mm.



- 1: Introduction du tournevis dans la fenêtre située juste au-dessus ou au-dessous du numéro de repérage.
- 2: Introduction du fil dans la «CAGE CLAMP» ainsi ouverte.
- 3: Retrait du tournevis

Remarque :

La longueur de dénudage des fils d'alimentation doit être comprise :

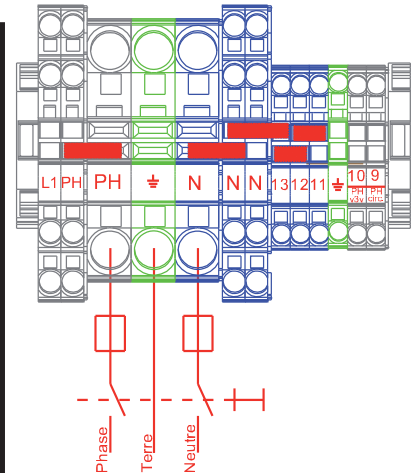
- entre 10 et 12mm pour les bornes de commande en 2,5²
- entre 17 et 20mm pour les bornes de puissance principales

2.7.2 - Raccordement des conducteurs

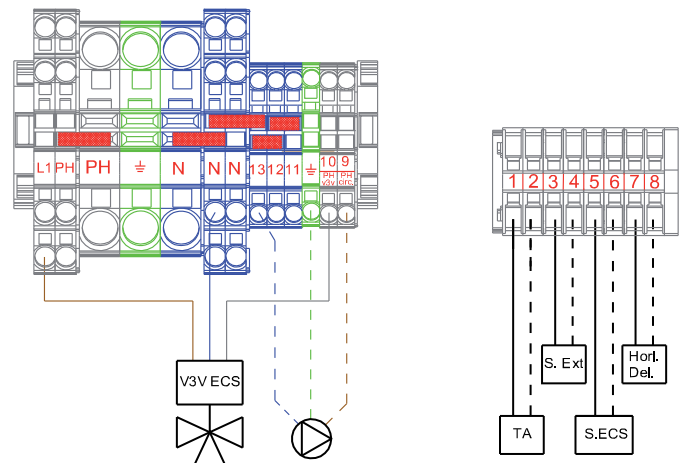


Voir §

«Raccordement électrique» pour définir la section de raccordement et le calibrage de l'interrupteur I avec fusibles ou du disjoncteur magnéto-thermique



2.7.3 - Raccordement du circuit de commande



- 1 - 2 : Thermostat d'ambiance (TA)
- 3 - 4 : Sonde extérieure
- 5 - 6 : Sonde Eau Chaude Sanitaire
- 7 - 8 : Délestage ou horloge (voir § «Paramétrage du régulateur»)
- 9 - 13 : Circulateur chaudière
- 10 - N : Alimentation 230V de la vanne 3 voies directionnelle Eau Chaude Sanitaire (alimenté en cas de demande ECS)
- 12 - 13 : Délestage total DT (supprimer le cavalier) et/ou limiteur de température plancher à 65°C et à réarmement manuel (obligatoire dans le cas de production ECS avec plancher chauffant) voir § «Présentation»

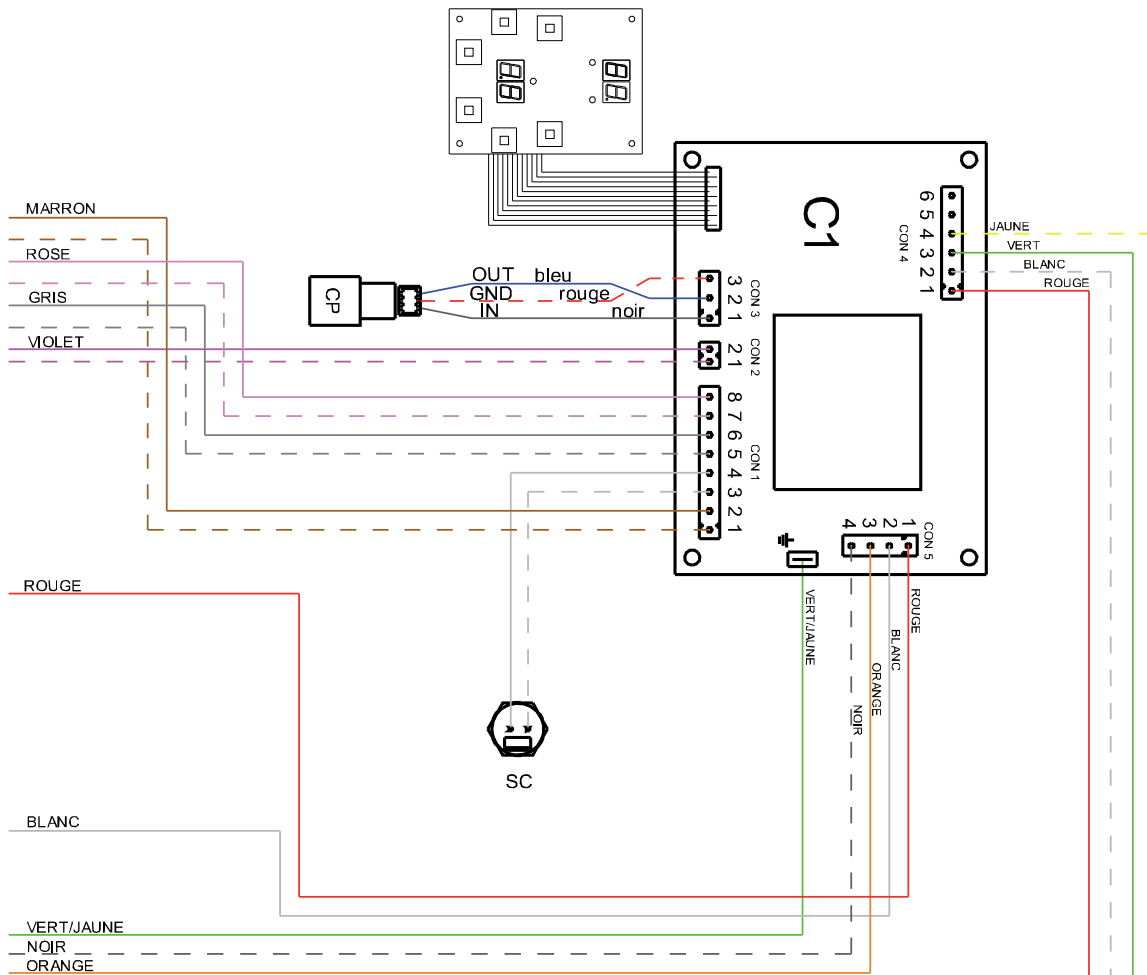


•Pour éviter les perturbations de lectures de sonde par le régulateur, câbler indépendamment des câbles du réseau électrique (goulotte, chemin de câble) et éviter les boîtes de dérivation.

•Les conducteurs doivent être en cuivre électrolytique (pas d'oxydation des brins dénudés aux connexions).

•L'emploi de fil téléphonique est interdit (multibrins de section trop faible donc cassants aux connexions).

•La section des câbles de raccordement doit être comprise entre 0,5 et 2,51 mm².

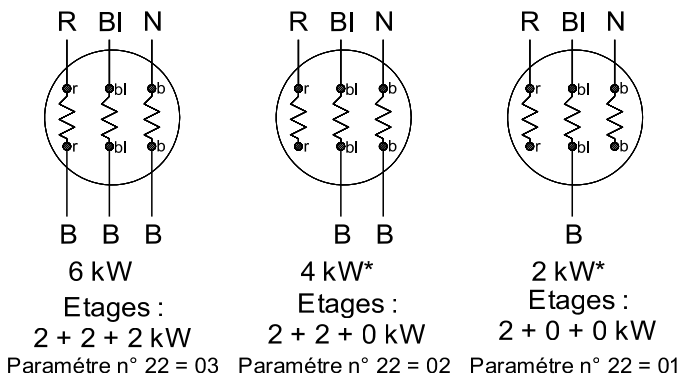


- Ph : Phase
 - N : Neutre
 - F : Fusible 4A taille 5 x 20
 - C1 : Carte électronique avec afficheur
 - CC : Circulateur 4 vitesses
 - TA : Thermostat d'ambiance
 - SECS : Sonde ECS
 - SExt⁽¹⁾ : Sonde Extérieure
 - SC : Sonde Chaudière
 - V3VECS : Vanne 3 voies directionnelle Eau Chaude Sanitaire
 - AQS : Aquastat de sécurité 100°C à réarmement manuel
 - T1 à T3 : Thyristors 26A
 - H : Horloge ou délestage partiel
- ⁽¹⁾ : En option Voir § «Paramétrage du régulateur»

JAUNE
VERT
BLANC
ROUGE

2.7.6 - Abaissement de la puissance de la chaudière par décâblage des thermoplongeurs

Pour permettre l'alimentation de la chaudière en fusibles de tailles réduites (voir § «Paramétrage du régulateur» pour le réglage du paramètre 22) il est obligatoire d'abaisser définitivement la puissance de la chaudière, par décâblage des thermoplongeurs comme indiqué ci-après :



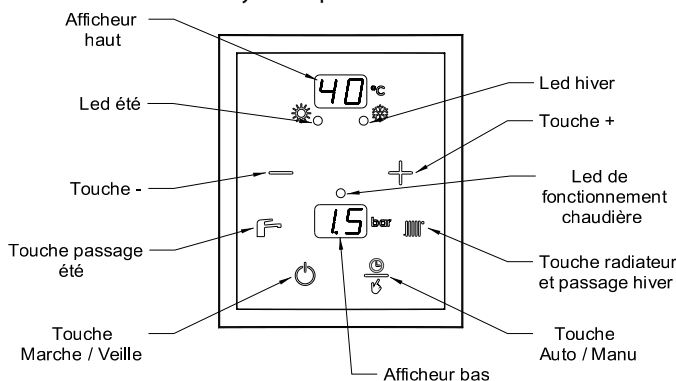
R, r : Rouge
 BI, bl : Blanc
 N, n : Noir
 B, b : Bleu

* Supprimer totalement les liaisons filaires bleues entre le bornier de puissance et les thermoplongeurs comme représenté sur les schémas. Voir § «Encombrements - Raccordements hydrauliques» pour l'accès aux thermoplongeurs.



2.8 - Mise en service

2.8.1 - Remplissage de l'installation

- Procéder au remplissage de la chaudière
- Veillez, à l'installation, à assurer efficacement la purge aux points hauts de l'installation hydraulique.



Assurer une purge totale de la chaudière avant sa mise en route.

- Pour aider à la purge de l'installation en mode veille, forcer le circulateur pour une durée de 2 minutes en appuyant sur .
- Mettre la chaudière en marche en appuyant sur  pendant 5 sec., tous les leds du tableau de bord s'allument.















Ensuite :

- La température chaudière apparaît sur l'afficheur haut (ex: 12°C).
- La pression en bar s'inscrit sur l'afficheur bas.
- Vérifier que la pression est supérieure à 0,5 bar. Si ce n'est pas le cas, réajuster le remplissage de la chaudière sans dépasser 3 bar.

2.8.2 - Paramétrage du régulateur



Fonction destinée à l'installateur

- Appuyer sur  et  (3 sec) pour passer en mode de programmation pendant 4 minutes :
→ Affichage du n° du paramètre 02 sur l'afficheur haut (clignotant)
- Appuyer sur  ou  (0 sec) pour sélectionner le n° du paramètre :
→ Affichage du paramètre 03 et ainsi de suite jusqu'au 23
- Appuyer sur  ou  (0 sec) pour régler la valeur du paramètre.
→ La valeur du paramètre (par exemple* 50) s'inscrit sur l'afficheur bas et devient clignotante.
- Appuyer sur  ou  (0 sec) pour changer la valeur du paramètre (sur l'afficheur bas)
- Appuyer sur  ou  (0 sec) pour valider la valeur du paramètre.
→ La valeur du paramètre (afficheur bas) devient fixe et le n° du paramètre (afficheur haut) clignote.
- Appuyer sur  ou  pour sélectionner un autre paramètre ou
- Appuyer sur  et  (3 sec) permet de sortir du mode programmation (cette action est possible à tout moment).

2.8.2.1 - Liste des paramètres

| Condition d'accès | n° paramètre | Définition | Valeurs possibles | Valeurs sortie usine | |
|-------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------------|---|---|
| | 02 | Température de consigne chaudière maximum (TCMA) ⁽¹⁾ | 21 à 80°C | 80°C | |
| | 03 | Température de consigne chaudière minimum (TCMI) ⁽¹⁾ | 21 à TCMA °C | 30°C | |
| | 04 | Présence thermostat (sans = 0 ; thermostat = 1) | 0 ou 1 | 0 | |
| si 04 = 1 ou 2 | 05 | Asservissement pompe chauffage au contrôle d'ambiance (non = 0 ; oui = 1) | 0 ou 1 | 0 | |
| | 06 | Autoadaptabilité ou correction automatique de la courbe de chauffe ou de la température de consigne (non = 0 ; oui = 1) | 0 ou 1 ⁽²⁾ | 0 | |
| | 07 | Sonde extérieure (non = 0 ; oui = 1) | 0 ou 1 | 0 | |
| si 07 = 1 | 08 | Température extérieure maximum (TEMA) ⁽¹⁾ | 11 à 25°C | 20°C | |
| | 09 | Température extérieure minimum (TEMI) ⁽¹⁾ | -30 à +10°C | -5°C | |
| | 10 | Basculement été automatique (non = 0 ; oui = 1) | 0 ou 1 | 0 | |
| | 12 | Production d'eau chaude sanitaire (non = 0 ; oui = 1) | 0 ou 1 | 1 impératif | |
| si 12 = 1 | 13 | Sonde sanitaire (non = 0 ; oui = 1) | 0 ou 1 | 1 impératif | |
| si 13 = 1 | 14 | Antilegionellose (non = 0 ; oui = 1) | 0 ou 1 ⁽³⁾ | 0 | |
| | 15 | 1/2 différentiel de régulation mini (zone neutre) | 1 à 3 K | 2 K | |
| | 16 | 1/2 différentiel de régulation maxi (zone de travail) | 4 à 12 K | 6 K | |
| | 22 | Nombre d'étages de puissance | 1 à 3 | 3 | |
| | 23 | Affectation entrée horloge* | 0 = pas d'affectation | 0 ou 1 ou 2 ou 3 ou 4 ou 5 | 0 |
| | | | 1 = abaissement consigne ECO | | |
| | | | 2 = abaissement consigne HORS-GEL | | |
| | | | 3 = délestage 1er triac | | |
| si 22 ≠ 1 | | | 4 = délestage 1er + 2ème triac | | |
| si 22 ≠ 1 ou 2 | 5 = délestage 1er + 2ème + 3ème triac | | | | |

⁽¹⁾ Voir § "Courbe de chauffe" pour sa construction en fonction des 4 paramètres (TCMA, TCMI, TEMA et TEMI)

⁽²⁾ Cette fonction est interdite avec un thermostat d'ambiance à horloge (oui=1 n'est possible qu'avec un thermostat d'ambiance sans horloge)

⁽³⁾ Attention pour la protection contre la légionellose, l'ECS est portée à 65°C. La mise en place d'un mitigeur thermostatique sur le départ ECS est obligatoire pour éviter tout risque de brûlure.

Nota : Pour remettre à zéro l'auto-adaptabilité, mettre le PPR.06 à 0 puis le remettre à 1

2.8.2.2 - Réglage de la puissance maximum de la chaudière par programmation



Pour permettre l'alimentation de la chaudière en câbles et en fusibles de tailles réduites (voir § «Emplacement»), il est obligatoire d'abaisser définitivement la puissance de la chaudière par décâblage des thermoplongeurs (voir «Raccordements hydrauliques»).

La chaudière est livrée à sa puissance maximum 6 kW (*PAR.22 = 3*).

- Régler le *PAR.22* à la valeur définie dans les tableaux ci-dessous pour régler la puissance maximum de la chaudière :

| N° étage | 1 | 2 | 3 | Puissance chaudière |
|--|------|------|------|---------------------|
| Puissance étage avec <i>PAR.22 = 3</i> | 2 kW | 2 kW | 2 kW | 6 kW |
| Puissance étage avec <i>PAR.22 = 2</i> | 2 kW | 2 kW | 0 kW | 4 kW |
| Puissance étage avec <i>PAR.22 = 1</i> | 2 kW | 0 kW | 0 kW | 2 kW |

2.8.3 - Courbe de chauffe

Le réglage automatique de la température de consigne chaudière en fonction de la température extérieure n'est possible qu'avec une sonde extérieure livrée en option.

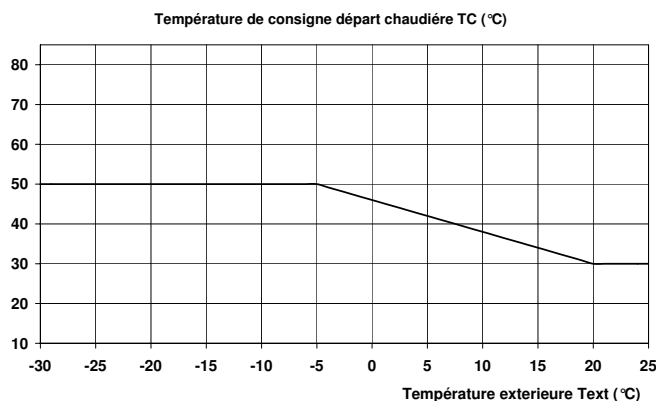
La courbe de chauffe ou loi d'eau, est à construire à partir des 4 paramètres suivants § «Paramétrage du régulateur» :

- **TCMA** = **T**empérature **C**haudière **MA**ximum
- **TCMI** = **T**empérature **C**haudière **MI**nimum
- **TEMA** = **T**empérature **E**xtrême **MA**ximum ou Température de basculement été / Hiver
- **TEMI** = **T**empérature **E**xtrême **MI**nimum ou Température extérieure de base

2.8.3.1 - Application plancher chauffant

La chaudière est livrée d'usine avec un aquastat de sécurité à 100°C ; pour une application plancher chauffant (voir § «Réglage à effectuer pour une application basse température»)

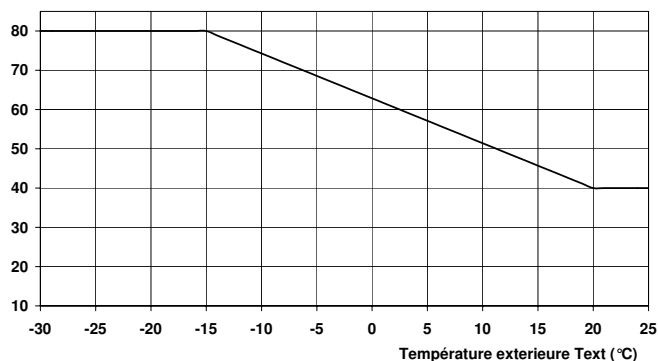
Exemple d'utilisation :



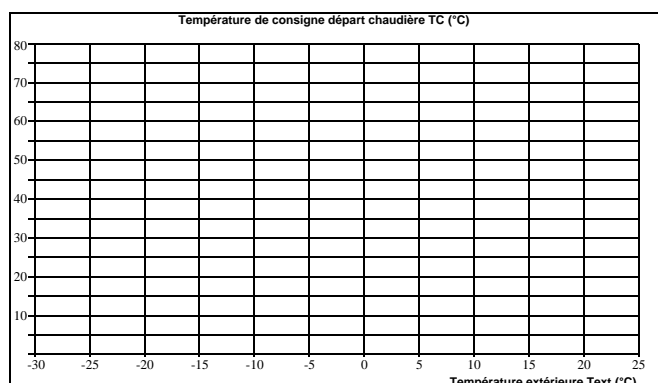
2.8.3.2 - Application radiateurs

Réglage d'usine avec un aquastat de sécurité à 100°C.

Exemple d'utilisation :



2.8.3.3 - Courbe de chauffe de l'installation



2.8.4 - Affectation de l'entrée horloge

- En réglant le *PAR23* à *01* : on abaisse la consigne chaudière de 1/8e de sa valeur lorsque le contact entrée horloge est ouvert (bornes 20 - 21).
- En réglant le *PAR23* à *02* : on abaisse la consigne chaudière de 1/4 de sa valeur lorsque le contact entrée horloge est ouvert (bornes 20 - 21 pour les Gialix 6 et 12 MT mono et bornes 7 - 8 pour les Gialix 12 et 16 MT tri).
- En réglant le *PAR23* à *03* : le 1^{er} étage est délesté lorsque le contact entrée horloge est ouvert (bornes 20 - 21 pour les Gialix 6 et 12 MT mono et bornes 7 - 8 pour les Gialix 12 et 16 MT tri).
- En réglant le *PAR23* à *04* : le 1^{er} et 2^e étage sont délestés lorsque le contact entrée horloge est ouvert (bornes 20 - 21 pour les Gialix 6 et 12 MT mono et bornes 7 - 8 pour les Gialix 12 et 16 MT tri).
- En réglant le *PAR23* à *05* : les 3 étages sont délestés lorsque le contact entrée horloge est ouvert (bornes 20 - 21 pour les Gialix 6 et 12 MT mono et bornes 7 - 8 pour les Gialix 12 et 16 MT tri).

2.8.5 - • Lecture des températures • Visualisation de l'état des aquastats ou thermostats raccordés

En fonctionnement normal la température de chaudière s'inscrit sur l'afficheur haut.

Les lectures ci-dessous ne sont possibles que si les paramètres *04*, *06*, *07* et *12* sont validés sur *01* (voir § «Liste des paramètres»).

| Valeur souhaitée | Appui sur la Touche | Paramètre sur afficheur haut | Valeur sur afficheur bas | Unité / Signification |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| Etat du thermostat d'ambiance | ⊕ | TA | 00 | non-demande |
| | | | 01 | demande |
| Consigne chaudière | ⊕ | CC | 72 | |
| Correction de la courbe de chauffe | ⊕ | AU | 03 <i>exemple</i> | °K Si le point en bas à droite de la valeur est allumé, la valeur est une température négative |
| Température extérieure | ⊕ | SE | 05. <i>exemple</i> | °C Si le point en bas à droite de la valeur est allumé, la valeur est une température négative |
| Entrée horloge | ⊕ | HR | 00 | Contact horloge ouvert |
| | | | 01 | Contact horloge fermé |
| Température sonde ECS | ⊕ | 55 | 60 <i>exemple</i> | °C |
| Etat 1 ^{er} étage | ⊕ | T1 | 00 | non enclenché |
| | | | 01 | enclenché |
| Etat 2 ^e étage | ⊕ | T2 | 00 | non enclenché |
| | | | 01 | enclenché |
| Etat 3 ^e étage | ⊕ | T3 | 00 | non enclenché |
| | | | 01 | enclenché |

A tout moment, un appui sur ⊖ fait revenir au fonctionnement normal

2.9 - Maintenance et dépannage



REMARQUE IMPORTANTE

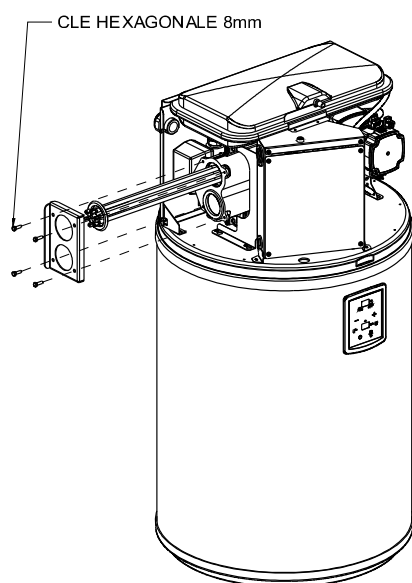
Pour éviter le blocage définitif du circulateur et afin de permettre son dégommage automatique toutes les 24h, laisser IMPERATIVEMENT LA CHAUDIERE SOUS TENSION (disjoncteur enclenché) lors d'une période d'arrêt prolongé (par exemple en mode veille ou en mode été). En cas de gommage du circulateur suite au non-respect de cette consigne la garantie ne s'appliquerait pas.

2.9.1 - Maintenance

Un entretien annuel de la chaudière par un professionnel qualifié est conseillé.

- ➡ La pression du circuit d'eau de l'installation fera l'objet d'une surveillance périodique (la valeur indiquée sur le manomètre ne doit pas être inférieure à 1 bar à froid).
- ➡ Après quelques jours de fonctionnement et au moins une fois par an, vérifier le serrage des connexions électriques de puissance (thermoplongeurs).

2.9.2 - Accès au thermoplongeur



2.9.3 - Contrôle de l'anode anti-corrosion Changement de l'anode

L'anode anti-corrosion montée dans l'appareil doit être contrôlée à intervalles réguliers et tous les ans au minimum après la mise en service.



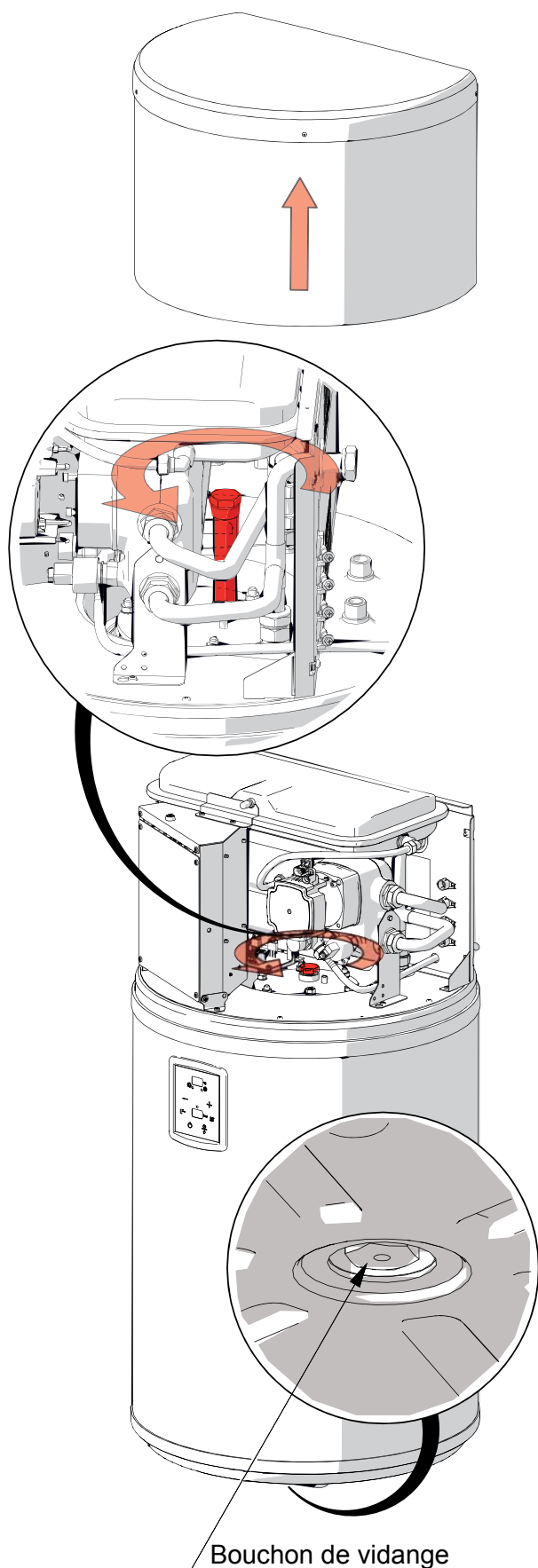
Une anode anti-corrosion en mauvais état de marche abrège la durée de vie de l'appareil et annule la garantie.

Pour accéder à l'anode :

- Mettre l'appareil hors-tension.
- Démonter le capot supérieur.
- Vidanger l'appareil par la vanne de vidange qui a été installée sur l'arrivée d'eau froide ou par le bouchon de vidange situé en dessous.
- Dévisser l'anode à l'aide d'une douille de 27mm.
- Contrôler le diamètre de l'anode à l'endroit le plus étroit. Ce diamètre doit être supérieur à 15mm.
- Changer l'anode si son diamètre est inférieur à 12mm (le diamètre initial de l'anode étant de 22mm).
- Mettre en place la nouvelle anode et la revisser.
- Rebrancher l'alimentation de l'appareil.
- Vérifier l'étanchéité.
- Remonter le capot supérieur.
- Remettre l'appareil sous tension.

2.9.4 - Défaut de fonctionnement

Le défaut de fonctionnement des sondes de températures ou du capteur de pression est signalé par le clignotement des afficheurs.



| Défauts | Afficheur haut | | Mode de fonctionnement de la chaudière |
|--|---|--|--|
| Capteur de pression | <i>E</i> <small>Clignotant</small> | <i>00</i> <small>Clignotant</small> | <ul style="list-style-type: none"> ➡ La chaudière est à l'arrêt ➡ Le circulateur est à l'arrêt |
| Sonde chaudière | <i>E</i> <small>Clignotant</small> | <i>01</i> <small>Clignotant</small> | <ul style="list-style-type: none"> ➡ La chaudière est à l'arrêt ➡ Le circulateur fonctionne |
| Sonde extérieure | <i>E</i> <small>température chaudière clignotant</small> | <i>02</i> <small>Clignotant</small> | <ul style="list-style-type: none"> ➡ La chaudière passe automatiquement en mode de fonctionnement manuel avec pour consigne (TCMI + TCMA) /2 |
| Sonde ECS | <i>E</i> <small>Clignotant</small> | <i>03</i> <small>Clignotant</small> | <ul style="list-style-type: none"> ➡ La chaudière bascule automatiquement en mode chauffage |
| Sonde ambiance | <i>E</i> <small>Clignotant</small> | <i>04</i> <small>Clignotant</small> | <ul style="list-style-type: none"> ➡ La chaudière passe automatiquement en mode de fonctionnement sans contrôle d'ambiance |
| Manque de pression <i>(en-dessous de 0,3 bar)</i> | - | <i>02</i> | <ul style="list-style-type: none"> ➡ La chaudière est à l'arrêt ➡ Remplir à nouveau l'installation pour faire remonter la pression à une valeur supérieure à 0,5 bar |

2.9.5 - Dépannage

| Panne | Cause | Remède |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • La chaudière ne chauffe plus • Le témoin rouge de fonctionnement est allumé | <ul style="list-style-type: none"> • L'aquastat de sécurité plancher chauffant (ajouté en dehors de la chaudière) est déclenché | <ul style="list-style-type: none"> • Vous êtes en application PLANCHER CHAUFFANT <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le paramétrage de la chaudière (voir § «Paramétrage du régulateur») - Vérifier la circulation d'eau dans la chaudière <ul style="list-style-type: none"> . Ouvrir toutes les vannes . Désembouer le circuit . Vérifier le fonctionnement du circulateur - Remettre en marche <ul style="list-style-type: none"> . Réarmer l'aquastat de sécurité |
| | <ul style="list-style-type: none"> • L'aquastat de surchauffe à 100°C est déclenché | <ul style="list-style-type: none"> • Vous êtes en application RADIATEURS <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la circulation d'eau dans la chaudière <ul style="list-style-type: none"> . Ouvrir toutes les vannes . Désembouer le circuit . Vérifier le fonctionnement du circulateur - Remettre en marche <ul style="list-style-type: none"> . Appuyer jusqu'au dé clic sur le bouton rouge central de l'aquastat (voir § «Réglage à effectuer pour une application basse température») |
| <ul style="list-style-type: none"> • Disjonction intempestive | <ul style="list-style-type: none"> • Défaillance du disjoncteur de protection de la chaudière | <ul style="list-style-type: none"> - Le remplacer |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Défaillance d'un (ou des) thermoplongeur(s) | <ul style="list-style-type: none"> - Le (ou les) remplacer (voir schémas § «Réglage à effectuer pour une application basse température») <ul style="list-style-type: none"> . Mettre la chaudière hors-tension . Vidanger la chaudière . Déconnecter les résistances . Démontez la bride . Extraire le (ou les) thermoplongeur(s) monté(s) sur joint torique . Le (ou les) remplacer . Reprocéder à la mise en service de la chaudière (voir § «Raccordements hydrauliques») |
| <ul style="list-style-type: none"> • Manque de puissance | <ul style="list-style-type: none"> • 1 (ou plusieurs) thermoplongeur(s) sont coupés ou • La chaudière est paramétrée (PAR 22) | <ul style="list-style-type: none"> - Le (ou les) remplacer (voir schémas § «Réglage à effectuer pour une application basse température») <ul style="list-style-type: none"> . Mettre la chaudière hors-tension . Vidanger la chaudière . Déconnecter les résistances . Démontez la bride . Extraire le (ou les) thermoplongeur(s) monté(s) sur joint torique . Le (ou les) remplacer . Reprocéder à la mise en service de la chaudière (voir § «Raccordements hydrauliques») |

2.9.6 - Consultation des compteurs

Le régulateur dispose de 3 compteurs totalisant le nombre d'enclenchements des triacs de puissance qui s'affichent en unité de 100 enclenchements.

| Valeur souhaitée | Appui sur la (les) touche(s) | Temps d'appui | Paramètre sur afficheur haut | Valeur sur afficheur bas | Signification |
|---|------------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------------|--|
| Entrée dans la phase consultation des compteurs | ⊖ et ⊕ | 3 sec. | 01 | 01 | - |
| Triac T1 | ⊕ | 3 sec. | C1 en alternance avec 09 (exemple) | 80 (exemple) | 09 80 x 100 = 98 000 enclenchements du Triac T1 |
| Triac T2 | ⊕ | 0 sec. | C2 en alternance avec 09 (exemple) | 88 (exemple) | 09 88 x 100 = 98 800 enclenchements du Triac T2 |
| Triac T3 | ⊕ | 0 sec. | C3 en alternance avec 08 (exemple) | 99 (exemple) | 08 99 x 100 = 89 900 enclenchements du Triac T3 |
| Sortie de la phase Consultat des compteurs | ⊖ et ⊕ | 3 sec. | Température de chaudière en °C | Pression en bar | La sortie peut se faire à n'importe quel moment de la consultation |

2.9.7 - Sondes de température

2.9.7.1 - Sonde chaudière (SC) Sonde ECS (SECS)

| Temp. °C | Résistance Ω (kOhms) |
|----------|----------------------|
| -40 | 412 135 |
| -39 | 383 178 |
| -38 | 356 477 |
| -37 | 331 840 |
| -36 | 309 092 |
| -35 | 288 075 |
| -34 | 268 645 |
| -33 | 250 672 |
| -32 | 234 035 |
| -31 | 218 627 |
| -30 | 204 347 |
| -29 | 191 106 |
| -28 | 178 821 |
| -27 | 167 415 |
| -26 | 156 821 |
| -25 | 146 974 |
| -24 | 137 818 |
| -23 | 129 298 |
| -22 | 121 367 |
| -21 | 113 980 |
| -20 | 107 095 |
| -19 | 100 675 |
| -18 | 94 686 |
| -17 | 89 097 |
| -16 | 83 876 |
| -15 | 78 999 |
| -14 | 74 439 |
| -13 | 70 175 |
| -12 | 66 185 |
| -11 | 62 450 |
| -10 | 58 952 |
| -9 | 55 673 |
| -8 | 52 600 |
| -7 | 49 718 |
| -6 | 47 013 |
| -5 | 44 474 |
| -4 | 42 090 |
| -3 | 39 850 |
| -2 | 37 744 |
| -1 | 35 763 |
| 0 | 33 900 |
| 1 | 32 147 |
| 2 | 30 496 |
| 3 | 28 941 |
| 4 | 27 475 |
| 5 | 26 094 |
| 6 | 24 791 |
| 7 | 23 562 |
| 8 | 22 402 |
| 9 | 21 306 |
| 10 | 20 272 |
| 11 | 19 294 |
| 12 | 18 370 |
| 13 | 17 496 |
| 14 | 16 669 |
| 15 | 15 887 |
| 16 | 15 146 |
| 17 | 14 445 |
| 18 | 13 781 |
| 19 | 13 151 |
| 20 | 12 555 |
| 21 | 11 989 |
| 22 | 11 452 |
| 23 | 10 943 |
| 24 | 10 459 |
| 25 | 10 000 |
| 26 | 9 564 |
| 27 | 9 150 |
| 28 | 8 756 |
| 29 | 8 381 |
| 30 | 8 025 |
| 31 | 7 686 |
| 32 | 7 364 |
| 33 | 7 057 |
| 34 | 6 765 |
| 35 | 6 486 |
| 36 | 6 221 |
| 37 | 5 968 |
| 38 | 5 727 |
| 39 | 5 498 |
| 40 | 5 279 |

| Temp. °C | Résistance Ω (kOhms) |
|----------|----------------------|
| 41 | 5 069 |
| 42 | 4 870 |
| 43 | 4 679 |
| 44 | 4 497 |
| 45 | 4 323 |
| 46 | 4 157 |
| 47 | 3 999 |
| 48 | 3 847 |
| 49 | 3 702 |
| 50 | 3 563 |
| 51 | 3 430 |
| 52 | 3 303 |
| 53 | 3 182 |
| 54 | 3 065 |
| 55 | 2 954 |
| 56 | 2 847 |
| 57 | 2 745 |
| 58 | 2 647 |
| 59 | 2 553 |
| 60 | 2 463 |
| 61 | 2 376 |
| 62 | 2 293 |
| 63 | 2 214 |
| 64 | 2 137 |
| 65 | 2 064 |
| 66 | 1 994 |
| 67 | 1 926 |
| 68 | 1 861 |
| 69 | 1 799 |
| 70 | 1 739 |
| 71 | 1 681 |
| 72 | 1 626 |
| 73 | 1 573 |
| 74 | 1 522 |
| 75 | 1 472 |
| 76 | 1 425 |
| 77 | 1 379 |
| 78 | 1 336 |
| 79 | 1 293 |
| 80 | 1 253 |
| 81 | 1 213 |
| 82 | 1 176 |
| 83 | 1 139 |
| 84 | 1 104 |
| 85 | 1 070 |
| 86 | 1 038 |
| 87 | 1 006 |
| 88 | 976 |
| 89 | 947 |
| 90 | 919 |
| 91 | 891 |
| 92 | 865 |
| 93 | 840 |
| 94 | 815 |
| 95 | 792 |
| 96 | 769 |
| 97 | 747 |
| 98 | 725 |
| 99 | 705 |
| 100 | 685 |

2.9.7.2 - Sonde extérieure (SExt)

| Temp. °C | Résistance Ω (kOhms) | Temp. °C | Résistance Ω (kOhms) |
|----------|----------------------|----------|----------------------|
| -30 | 171 800 | 8 | 24 947 |
| -29 | 161 817 | 9 | 23 853 |
| -28 | 152 994 | 10 | 22 800 |
| -27 | 144 697 | 11 | 21 819 |
| -26 | 136 894 | 12 | 20 879 |
| -25 | 129 800 | 13 | 19 986 |
| -24 | 122 646 | 14 | 19 137 |
| -23 | 116 145 | 15 | 18 300 |
| -22 | 110 025 | 16 | 17 565 |
| -21 | 104 261 | 17 | 16 839 |
| -20 | 98 930 | 18 | 16 151 |
| -19 | 93 713 | 19 | 15 500 |
| -18 | 88 888 | 20 | 14 770 |
| -17 | 84 339 | 21 | 14 168 |
| -16 | 80 047 | 22 | 13 590 |
| -15 | 76 020 | 23 | 13 039 |
| -14 | 72 174 | 24 | 12 514 |
| -13 | 68 564 | 25 | 12 000 |
| -12 | 65 153 | 26 | 11 535 |
| -11 | 61 930 | 27 | 11 079 |
| -10 | 58 880 | 28 | 10 645 |
| -9 | 56 004 | 29 | 10 231 |
| -8 | 53 280 | 30 | 9 804 |
| -7 | 50 702 | 31 | 9 460 |
| -6 | 48 263 | 32 | 9 101 |
| -5 | 45 950 | 33 | 8 759 |
| -4 | 43 769 | 34 | 8 434 |
| -3 | 41 699 | 35 | 8 054 |
| -2 | 39 739 | 36 | 7 749 |
| -1 | 37 881 | 37 | 7 456 |
| 0 | 36 130 | 38 | 7 176 |
| 1 | 34 453 | 39 | 6 909 |
| 2 | 32 871 | 40 | 6 652 |
| 3 | 31 371 | 41 | 6 408 |
| 4 | 29 948 | 42 | 6 173 |
| 5 | 28 600 | 43 | 5 947 |
| 6 | 27 317 | 44 | 5 731 |
| 7 | 26 101 | 45 | 5 522 |

2.10 - Pièces détachées

| Repère | Désignation | Gialix DS 80 |
|--------|-------------|--------------|
|--------|-------------|--------------|

Régulation / Affichage

| | | |
|-------------|-----------------------------|----------|
| 1 | Carte électronique -C1- | B4244260 |
| 2 | Carte de puissance | B4992299 |
| 3 | Sonde température chaudière | B1243534 |
| non visible | Sonde extérieure | B1244401 |
| non visible | Sonde ECS | B1244477 |

Electricité

| | | |
|-------------|------------------------|----------|
| 4 | Bornier d'alimentation | B1244452 |
| 5 | Bornier de commande | B1244480 |
| non visible | Câblage de commande | B1244450 |
| non visible | Câblage de puissance | B1244451 |
| 6 | Contacteur 20A | B1243561 |
| 7 | Circulateur | B1244446 |
| 8 | Pressostat d'eau | B1943546 |
| 9 | Thermoplongeur | B1243947 |
| 10 | Corps vanne 3 voies | B1239215 |
| 21 | Moteur vanne 3 voies | B1244563 |

Hydraulique

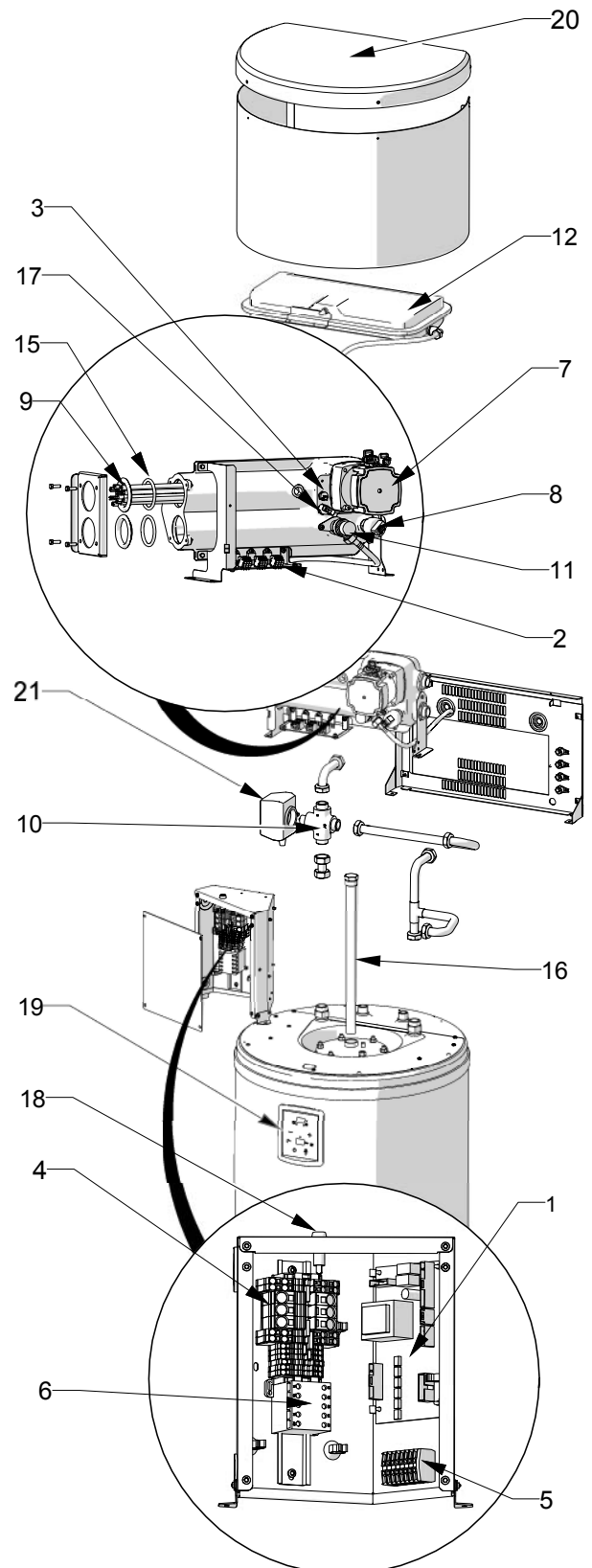
| | | |
|----|----------------------|----------|
| 11 | Soupape 3 bars | B1239094 |
| 12 | Vase d'expansion | B1472534 |
| 15 | Joint thermoplongeur | B1657044 |

Protections / sécurité

| | | |
|-------------|-------------------------|----------|
| 16 | Anode G 3/4 | B1944481 |
| 17 | Klixon 100° | B1243418 |
| 18 | Porte fusible clipsable | B1243874 |
| non visible | Fusible 4A 5x20 | B1243147 |

Habillage

| | | |
|----|------------------------------------|----------|
| 19 | Tableau de commande avec afficheur | B4992785 |
| 20 | Capot supérieur & rivets | B4992786 |



3 - UTILISATEUR



REMARQUE IMPORTANTE

Pour éviter le blocage définitif du circulateur et afin de permettre son dégommage automatique toutes les 24h, laisser IMPÉRATIVEMENT LA CHAUDIERE SOUS TENSION (disjoncteur enclenché) lors d'une période d'arrêt prolongé (par exemple en mode veille ou en mode été). En cas de gommage du circulateur suite au non-respect de cette consigne la garantie ne s'appliquerait pas.

3.1 - Régulation électronique 2 circuits

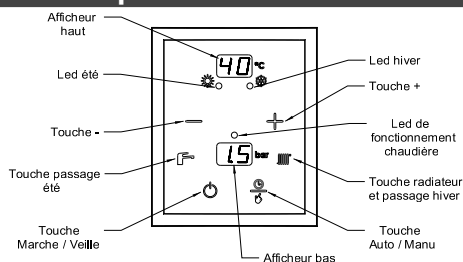
La régulation électronique est prévue pour gérer deux circuits distincts :

- ➔ un 1^{er} circuit chauffage direct (sans vanne de mélange)
 - radiateurs ou plancher chauffant
 - avec ou sans sonde extérieure
 - avec ou sans contrôle d'ambiance
- ➔ un 2^e circuit prioritaire Eau Chaude Sanitaire (ECS)
 - avec sonde ECS

3.1.1 - Fonctions générales de la régulation électronique

- ➔ Fonctionnement avec ou sans thermostat d'ambiance.
- ➔ Fonction asservissement ou non du circulateur chauffage à la demande (ou non demande) du thermostat d'ambiance.
- ➔ Fonctionnement manuel ou automatique (avec sonde extérieure).
- ➔ Avec sonde extérieure : fonction basculement été automatique ou non.
- ➔ Fonction correction automatique ou non de la courbe de chauffe ou de la température de consigne en présence d'un thermostat d'ambiance sans horloge ou d'une sonde d'ambiance.
- ➔ Gestion de l'eau chaude sanitaire par sonde ECS.
- ➔ Fonction antilégionellose ou non pour l'eau chaude sanitaire (toutes les 24h l'ECS est portée à 65°C pendant 10 min.).
- ➔ Calibrage de la puissance maximum de la chaudière par programmation (sélection de 1 à 3 étages de puissance parmi 3 étages possibles).
- ➔ Post fonctionnement du circulateur chauffage et de la vanne 3 voies directionnelle ECS.
- ➔ Dégommage du circulateur chauffage en période d'été.
- ➔ Fonction surveillance hors-gel des circuits de chauffage et eau chaude sanitaire à l'arrêt de la chaudière.
- ➔ Fonction entrée Horloge pour un abaissement de la consigne chaudière en éco (ou en hors-gel) ou pour le délestage à distance de la chaudière.


3.1.2 - Description tableau de commande




| Touche ou Led | Nom | Fonction |
|---------------|------------------------------|---|
| 88.°C | Afficheur haut | <ul style="list-style-type: none"> ➔ Fixe : Affiche la température chaudière en °C ➔ "E" Clignotant : Signale un défaut de raccordement capteur ➔ Le ● en bas à droite du chiffre indique un fonctionnement en mode manuel (sans sonde extérieure) |
| --°C | Afficheur haut | ➔ Signale la surveillance hors gel |
| 88 bar | Afficheur bas | ➔ Affiche la pression en bar |
| 0.2 bar | Afficheur bas | <ul style="list-style-type: none"> • Signale un manque de pression d'eau en-dessous de 0,3 bar ➔ Clignotant : (réenclenchement au-dessus de 0,5 bar) • Signale un code défaut. |
| | Led vert hiver | <ul style="list-style-type: none"> ➔ Fixe : Signale le fonctionnement hiver (chauffage + eau chaude sanitaire) ➔ Clignotant : Signale un basculement hiver en cours |
| | Led vert été | <ul style="list-style-type: none"> ➔ Fixe : Signale le fonctionnement été (eau chaude sanitaire seule) ➔ Clignotant : Signale un basculement été en cours |
| | Touche + | <ul style="list-style-type: none"> ➔ Augmente la valeur en cours de réglage ➔ Permet la lecture des températures des sondes et le réglage des consignes d'ambiance (confort, éco ou hors-gel) avec sonde d'ambiance uniquement |
| | Touche - | <ul style="list-style-type: none"> ➔ Diminue la valeur en cours de réglage (appui 0 sec.) ➔ Permet de revenir en fonctionnement normal lorsqu'on est en lecture des températures ➔ Annule la temporisation d'enclenchement ou de déclenchement de puissance en cours (appui 10 sec.) |
| ● | Led rouge fonction chaudière | ➔ Signale le fonctionnement de la chaudière |
| | Touche radiateur | <ul style="list-style-type: none"> ➔ Permet l'accès au réglage de la température de consigne chauffage (appui 0 sec.) en mode manuel uniquement ➔ Permet le passage en mode hiver (appui 3 sec.) ➔ Forçage du circulateur en mode veille |
| | Touche sanitaire | <ul style="list-style-type: none"> ➔ Permet l'accès au réglage de la température d'eau chaude sanitaire (appui 0 sec.) ➔ Permet le passage en mode été (appui 3 sec.) |
| | Touche Auto/Manu | ➔ Choix du mode de fonctionnement manuel ou automatique ("automatique" possible avec sonde extérieure uniquement) |
| | Touche marche/arrêt | ➔ Mise en marche ou surveillance hors gel chauffage et sanitaire |


3.1.3 - Fonctionnement de la régulation électronique 2 circuits


3.1.3.1 - Mise en marche

L'afficheur haut inscrit  qui indique que la chaudière est sous tension, à l'arrêt et en surveillance hors-gel.

Un appui sur  met la chaudière en marche.

3.1.3.2 - Arrêt avec surveillance hors-gel

Lorsque la chaudière fonctionne, un appui sur  met la chaudière en arrêt et surveillance hors-gel.

L'afficheur haut inscrit  et l'afficheur bas est éteint.




Lorsque la température de chaudière ou d'eau chaude sanitaire descend en dessous de 5°C, il y a enclenchement de la chaudière et du circulateur concerné (eau chaude sanitaire ou eau de chauffage). Quand la température de l'eau atteint 35°C, la chaudière se remet en arrêt.

3.1.3.3 - Fonctionnement manuel ou automatique

3.1.3.3.1 - Fonctionnement manuel





L'utilisateur programme lui-même la température d'eau de chauffage qu'il souhaite.

Pour fonctionner en mode manuel, la chaudière devra être paramétrée en conséquence :





- ➔ Appuyer sur la touche .
- ➔ Appuyer de nouveau sur la touche  jusqu'à apparition du paramètre *MA*.
- ➔ Appuyer une dernière fois sur  pendant 3 sec. pour valider le choix.

La chaudière fonctionne maintenant en mode manuel.

Réglage de la température de consigne chauffage

- ➔ Appuyer sur , la température de consigne chaudière s'inscrit clignotante sur l'afficheur haut.
- ➔ Appuyer sur  ou  pour incrémenter ou décrémenter la température de consigne dans la plage paramétrée de TCMI à TCMA (voir § «Paramétrage du régulateur»).
- ➔ Appuyer sur , pour valider la consigne.












Réglage de la température de consigne Eau Chaude Sanitaire

- ➔ Appuyer sur  la température de consigne Eau Chaude Sanitaire s'inscrit clignotante sur l'afficheur haut.
- ➔ Appuyer sur  ou  pour incrémenter ou décrémenter la température de consigne dans la plage 20 à 65°C.
- ➔ Appuyer sur  pour valider la consigne.




3.1.3.3.2 - Fonctionnement automatique

La température d'eau de chauffage est fonction de la température extérieure.

Pour fonctionner en mode automatique, la chaudière Gialix doit être raccordée à une sonde extérieure et paramétrée en conséquence :

- ➔ Appuyer simultanément sur les touches  et  pendant 3 sec. jusqu'à apparition du paramètre *01* clignotant sur l'afficheur haut.
- ➔ Appuyer sur  jusqu'à apparition du paramètre *07* sur l'afficheur haut.
- ➔ Appuyer sur  ou , pour accéder au réglage de la valeur du paramètre. Cette valeur s'inscrit clignotante sur l'afficheur bas.
- ➔ Appuyer sur  ou  pour inscrire la valeur *01* sur l'afficheur bas.
- ➔ Appuyer sur  ou  pour valider la valeur du paramètre.
- ➔ Appuyer simultanément sur les touches  et  pendant 3 sec. pour sortir du paramétrage.

La chaudière est bien paramétrée pour fonctionner en mode automatique.

- ➔ Appuyer sur la touche .
- ➔ Appuyer de nouveau sur la touche  jusqu'à apparition du paramètre *AU*.
- ➔ Appuyer une dernière fois sur  pendant 3 sec. pour valider le choix.

La chaudière fonctionne maintenant en mode automatique.


3.1.3.4 - Fonctionnement manuel ETE ou HIVER

3.1.3.4.1 - Fonctionnement ETE

- ➔ Appuyer sur la touche  pendant 3 sec.
- ➔ Le led vert Eté s'allume.

En position Eté, seule la fonction sanitaire est assurée. Toutes les 24 heures, pour éviter le «gommage», la pompe se mettra en rotation pendant 1 minute.

3.1.3.4.2 - Fonctionnement HIVER





- ➔ Appuyer sur la touche  pendant 3 sec.
- ➔ Le led vert Hiver s'allume

3.1.3.5 - Comment régler son chauffage ?

Si votre chaudière est paramétrée en fonctionnement automatique, cette opération est impossible.





Paramétrer d'abord votre chaudière en fonctionnement manuel pour pouvoir intervenir sur le réglage de votre chauffage.

Puis :

- ➔ Appuyer sur , la température de consigne chauffage s'inscrit clignotante sur l'afficheur haut.
- ➔ Appuyer sur  ou  pour régler la consigne chauffage à la température désirée.
- ➔ Appuyer sur  pour valider la nouvelle consigne chauffage et revenir à l'affichage de base de la chaudière (Température départ chauffage sur l'afficheur haut et Pression en bar sur l'afficheur bas).

3.1.3.6 - Comment régler la température d'eau chaude sanitaire?










Ce réglage n'est possible qu'avec une sonde ECS. Sinon, il s'effectue avec l'aquastat ECS.

- ➔ Appuyer sur  la température de consigne Eau Chaude Sanitaire s'inscrit clignotante sur l'afficheur haut.
- ➔ Appuyer sur  ou  pour incrémenter ou décrémenter la température de consigne dans la plage 20 à 65°C.
- ➔ Appuyer sur  pour valider la consigne.

3.1.4 - Lecture des températures • Visualisation de l'état des aquastats ou thermostats raccordés

En fonctionnement normal la température de chaudière s'inscrit sur l'afficheur haut.

Les lectures ci-dessous sont possibles que si les paramètres 04, 06, 07 et 12 sont validés sur 01 (voir § «Liste des paramètres»).

| Valeur souhaitée | Appui sur la Touche | Paramètre sur afficheur haut | Valeur sur afficheur bas | Unité / Signification |
|------------------------------------|---|------------------------------|--------------------------|---|
| Etat du thermostat d'ambiance |  | TA | 00 | non-demande |
| | | | 01 | demande |
| Consigne chaudière |  | CC | 72 | |
| Correction de la courbe de chauffe |  | AU | 03 <i>exemple</i> | °K Si le point en bas à droite de la valeur est allumé, la valeur est une température négative |
| Température extérieure |  | SE | 05. <i>exemple</i> | °C Si le point en bas à droite de la valeur est allumé, la valeur est une température négative |
| Entrée horloge |  | HR | 00 | Contact horloge ouvert |
| | | | 01 | Contact horloge fermé |
| Température sonde ECS |  | SS | 60 <i>exemple</i> | °C |
| Etat 1 ^{er} étage |  | T1 | 00 | non enclenché |
| | | | 01 | enclenché |
| Etat 2 ^e étage |  | T2 | 00 | non enclenché |
| | | | 01 | enclenché |
| Etat 3 ^e étage |  | T3 | 00 | non enclenché |
| | | | 01 | enclenché |

BON DE GARANTIE

TYPE :

PUISSANCE :

DATE DE FABRICATION :

DATE DE MISE EN SERVICE :

CACHET :

Cet appareil a été étudié, conçu et réalisé avec soin pour vous donner entière satisfaction.

www.noirot.fr

107, boulevard Ney
75883 Paris Cedex 18
Tél. : 01 53 06 27 00
Fax : 01 42 29 66 05

SAV : 8 Rue Louis Ampère
02 930 LAON Cedex 9
Tél. : 03 23 27 31 90
Fax 03 23 27 31 89

CONDITIONS DE GARANTIE

La Garantie est strictement limitée au remplacement gratuit ou à la réparation en usine de la pièce ou des pièces reconnues défectueuses. Le constructeur garantit ses appareils de chauffage électrique 2 ANS contre tous vices de fabrication. Dès que l'accord de principe est donné par le constructeur pour le retour des pièces, celles-ci doivent être expédiées franco de port et d'emballage dans les 15 jours. Les frais de démontage et de remontage ne peuvent en aucun cas être à titre de dommages et intérêts pour quelque cause que ce soit. Le constructeur ne peut en particulier être rendu responsable des conséquences directes ou indirectes des défauts tant sur les personnes que sur les biens et il est expressément stipulé par ailleurs que la charge d'installation des appareils ne lui incombe aucunement. La garantie ne peut pas intervenir si les appareils ont fait l'objet d'un usage anormal et ont été utilisés dans des conditions d'emploi autres que celles pour lesquelles ils ont été construits. Elle ne s'appliquera pas non plus en cas de détérioration ou accident provenant de négligence, défaut de surveillance ou d'entretien ou provenant d'une transformation du matériel.

ASSURANCE DU PERSONNEL :

En cas d'accident survenant à quelque moment et pour quelle cause que ce soit, la responsabilité du constructeur est limitée à son personnel propre et à sa fourniture

CONTESTATION :

Dans le cas de contestation, quelles que soient les conditions de vente et de paiement acceptées, le tribunal de commerce de Paris sera seul compétent. Les dispositions du présent bon de garantie ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur de la garantie légale pour défauts et vices cachés qui s'applique en tout état de cause dans les conditions des articles 1641 et suivants du code civil.

Pour satisfaire à votre réclamation, veuillez rappeler les références portées sur la plaque signalétique fixée sur l'appareil.