

# MANUEL UTILISATEUR

## CONTROLEUR EU-801 PID

### CONTROLEUR POUR CHAUDIERE A BOIS



## Table des matières

1) Sécurité.....	4
2) Description de l'appareil .....	5
3) Installation du contrôleur.....	6
4) Bonne utilisation du contrôleur .....	8
5) Fonctions du contrôleur – Menu principal.....	9
a) Combustion / Extinction.....	10
b) 5.2 Vue de l'écran.....	10
c) Réglages de la température .....	10
d) Paramètres de fonctionnement .....	11
e) Mode manuel .....	11
f) Modes de fonctionnement de ma pompe .....	12
g) Réglages de l'heure .....	12
h) Paramètres de date.....	12
i) Contrôle hebdomadaire .....	13
j) Menu FITTER (Ajustements).....	14
k) Menu de maintenance .....	14
l) Langue .....	14
m) Paramètres d'usine .....	14
n) Version logicielle .....	14
6) Fonctions du contrôleur – Menu Fitter (Ajustements) .....	15
a) Réglages de la vanne .....	16
b) Température inférieure du thermostat d'ambiance.....	22
c) Module GSM .....	22
d) Module Ethernet .....	23
e) Thermostat d'ambiance .....	25
f) ALGORITHME DE FONCTIONNEMENT .....	26
g) Paramètres du ballon tampon .....	28
h) Température d'activation de la pompe .....	29
i) Gestion de l'eau chaude sanitaire (ECS).....	29
j) Source de chaleur supplémentaire .....	29
k) Pompe supplémentaire.....	29
l) Sensibilité du bouton principal .....	31
m) Étalonnage du capteur externe.....	31

n)	Désinfection du réservoir d'ECS .....	31
o)	Activation périodique de la pompe.....	32
p)	Mise en température antigel .....	32
q)	SUPERVISION DE LA DIP** .....	32
r)	Hystérésis de la chaudière* .....	32
s)	Paramètres d'affichage .....	32
t)	Contraste d'affichage .....	32
u)	Réglages d'usine.....	32
7)	Protections .....	33
a)	Alarme de température .....	33
b)	Protection thermique.....	33
c)	Commande automatique du capteur.....	33
d)	Protection contre l'ébullition de l'eau de chaudière .....	33
e)	Prévention des températures d'eau de chaudière top élevées.....	34
f)	Fusible .....	34
8)	Données techniques.....	34

## 1) Sécurité

Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, l'utilisateur doit lire attentivement les réglementations suivantes. Le non-respect des règles contenues dans ce manuel peut endommager le contrôleur.

Afin d'éviter les accidents et les erreurs, il convient de s'assurer que chaque personne utilisant le dispositif s'est familiarisée avec le principe de fonctionnement et les fonctions de sécurité du contrôleur. Si l'appareil doit être mis dans un autre endroit ou vendu, assurez-vous que le manuel de l'utilisateur est stocké avec l'appareil afin que tout utilisateur potentiel ait accès aux informations essentielles sur l'appareil. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de blessure ou de dommage résultant d'une négligence ; par conséquent, les utilisateurs sont tenus de prendre les mesures de sécurité nécessaires énumérées dans ce manuel pour protéger leur vie et leurs biens.

### AVERTISSEMENT

- Dispositif électrique sous tension ! S'assurer que le régulateur est déconnecté du secteur avant d'effectuer toute activité impliquant l'alimentation (branchement des câbles, installation de l'appareil, etc.)
- L'appareil devrait être installé par un électricien qualifié.
- Avant de démarrer le contrôleur, l'utilisateur doit mesurer la résistance de mise à la terre des moteurs électriques ainsi que la résistance d'isolation des câbles.
- Le régulateur n'est pas conçu pour être utilisé par des enfants.

### AVERTISSEMENT

- L'appareil peut être endommagé par la foudre. Pendant un orage, débranchez-le de l'alimentation en retirant la fiche de la prise d'alimentation.
- Toute utilisation autre que celles spécifiées par le fabricant est interdite.
- Avant et pendant la saison de chauffage, il faut vérifier l'état de ses câbles. L'utilisateur doit également vérifier que le contrôleur est correctement monté et le nettoyer s'il est poussiéreux ou sale.

Des modifications aux produits décrits dans le présent manuel peuvent avoir été apportées dans leur fabrication postérieurement au 18.08.2021. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à la conception de cet appareil. Les illustrations peuvent inclure de l'équipement supplémentaire. La technologie d'impression peut entraîner des différences de couleurs.



Nous sommes déterminés à protéger l'environnement. La fabrication d'appareils électroniques impose l'obligation d'assurer l'élimination écologique des composants et des appareils électroniques usagés. Nous avons donc été inscrits dans un registre tenu par l'Inspection de la protection de l'environnement. Le symbole de poubelle barré sur un produit signifie que le produit ne peut pas être éliminé dans des contenants de déchets ménagers. Le recyclage des déchets contribue à la protection de l'environnement. L'utilisateur est obligé de

transférer son matériel usagé à un point de collecte où tous les composants électriques et électroniques seront recyclés.

## 2) Description de l'appareil

Le contrôleur PID EU-801 est destiné aux chaudières bois à gazéification équipées d'un ventilateur d'échappement. Grâce à un logiciel avancé, le contrôleur remplit une gamme de fonctions :

- contrôle du ventilateur
- commande de la pompe de chauffage central - CH
- contrôle de la pompe à eau chaude domestique - DHW
- commande de l'actionneur de la vanne de mélange
- contrôle météorologique
- contrôle hebdomadaire
- compatible avec un régulateur de salle traditionnel (à deux états) ou RS
- possibilité de connecter le module ST-65 GSM et le module Internet ST-505
- possibilité de connecter deux modules de commande de vannes supplémentaires (p. ex., i-1)

### 3) Installation du contrôleur

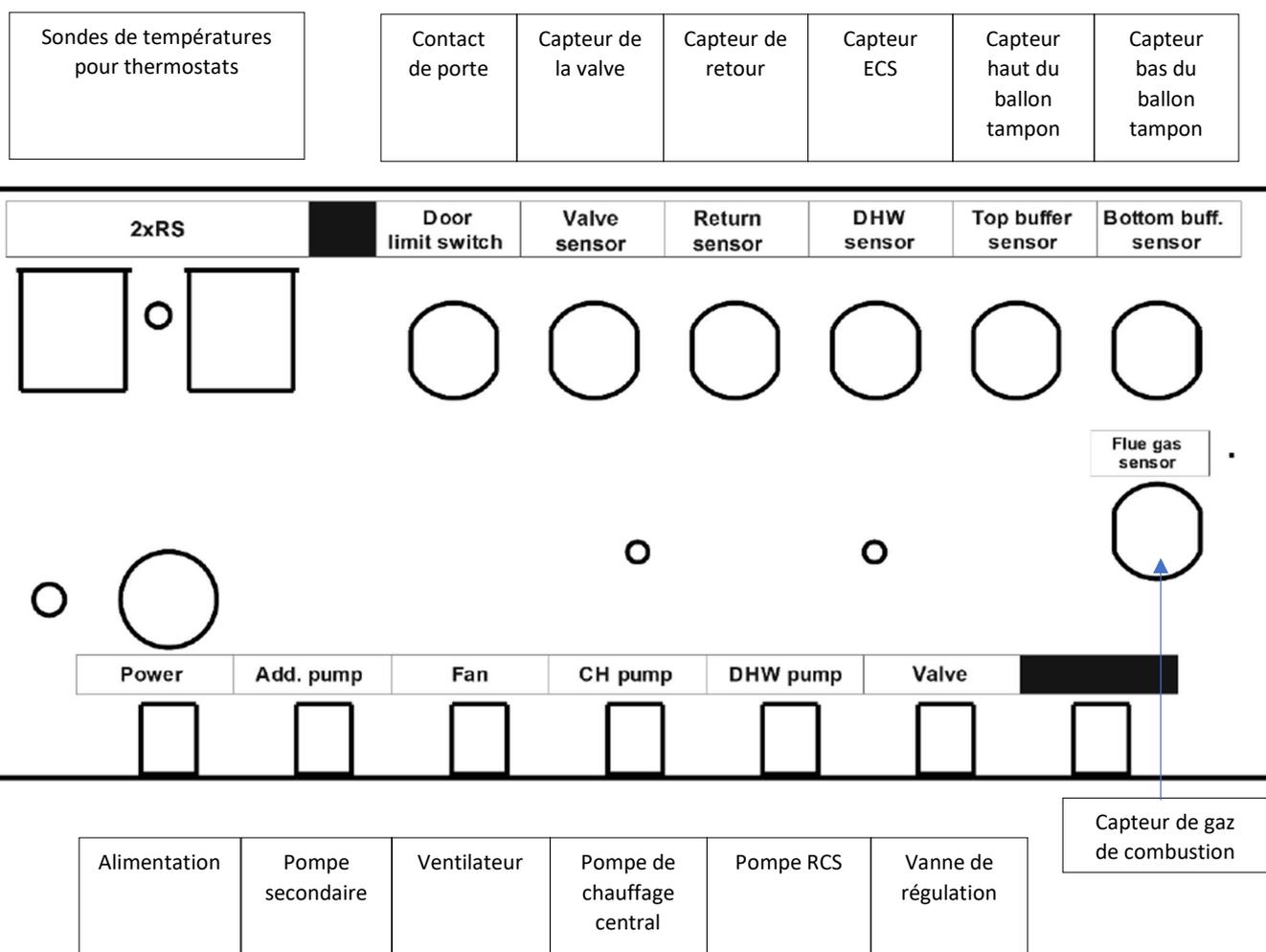
Le contrôleur devrait être installé par une personne qualifiée.

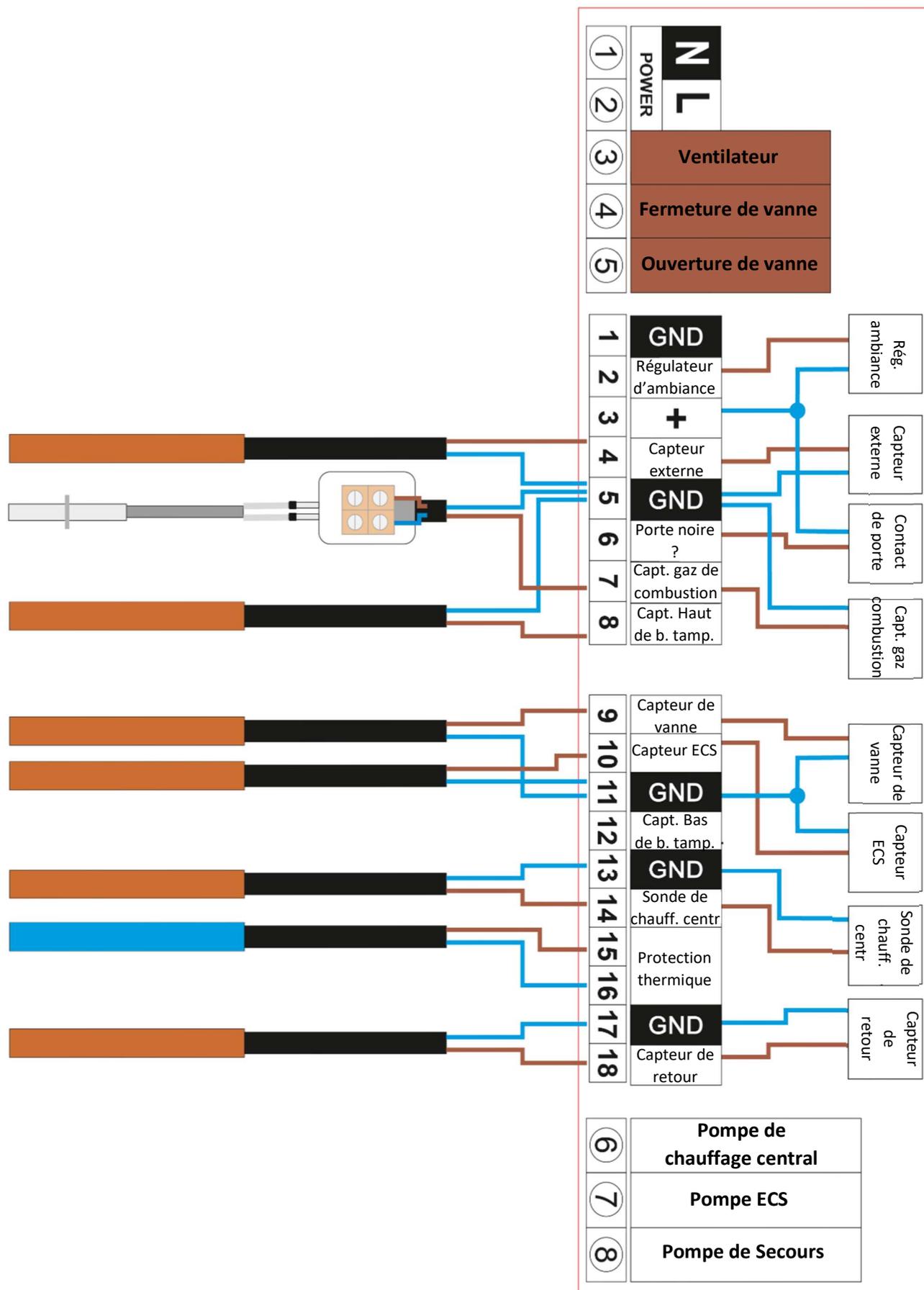
#### AVERTISSEMENT

Toucher les connexions sous tension peut provoquer un choc électrique mortel. Avant de travailler sur le contrôleur, couper l'alimentation et empêcher qu'elle puisse être accidentellement allumée.

**REMARQUE** Une connexion des fils incorrecte peut endommager le contrôleur.

6

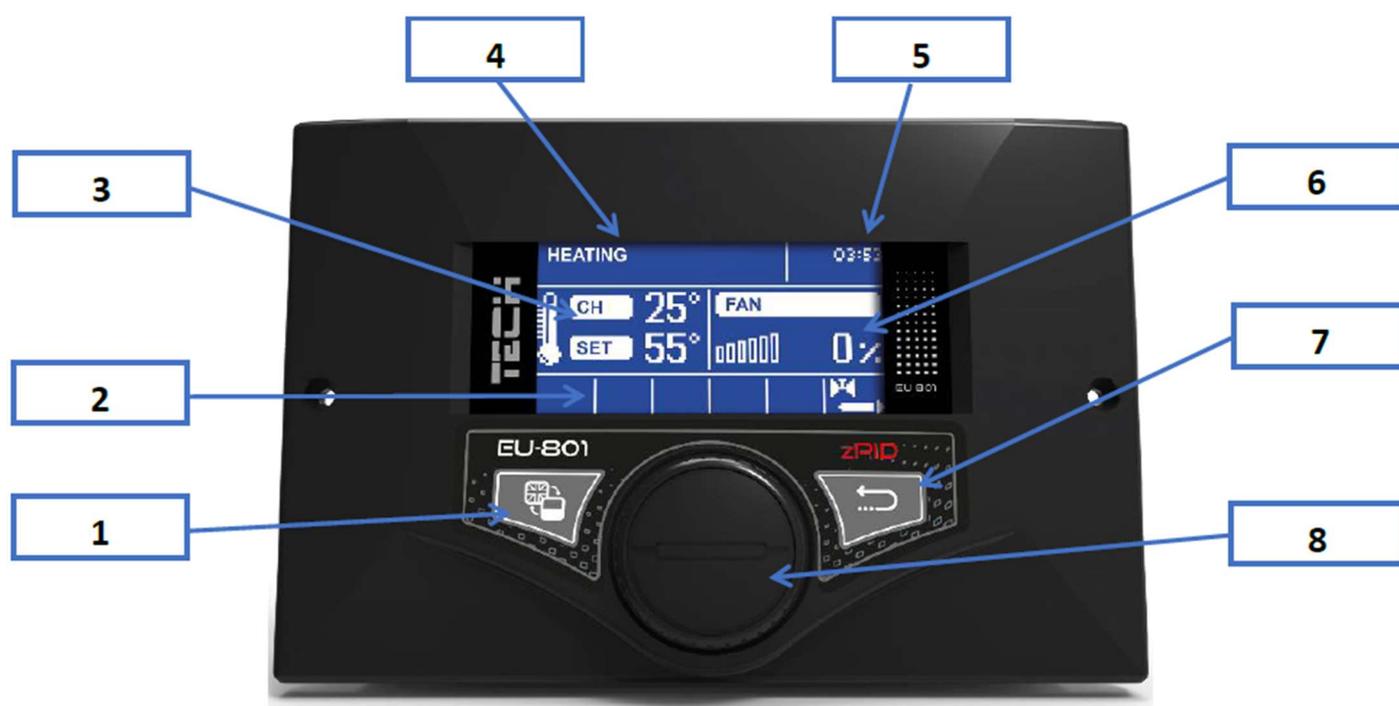




## 4) Bonne utilisation du contrôleur

Pendant le fonctionnement normal du contrôleur, l'écran de contrôle affiche la page principale. Selon chaque mode de fonctionnement, un écran principal correspondant s'affiche.

En appuyant sur le bouton central du boîtier, l'utilisateur entre dans le menu du premier niveau. Les premières options du menu s'affichent. Pour passer à l'option suivante, tournez le bouton principal. Appuyez sur le bouton pour sélectionner une option. Suivez une procédure similaire lors du réglage des paramètres. Pour enregistrer les modifications, utilisez le bouton principal pour sélectionner CONFIRMER (CONFIRM). Pour ne pas introduire de modifications, utilisez le bouton principal pour sélectionner ANNULER (CANCEL). Pour quitter, appuyez sur le bouton QUITTER (EXIT).



1. Choix de la langue
2. Icônes indiquant les dispositifs actifs - p. ex., ventilateur, pompe, soupape
3. Panneau de paramètres de gauche : température CH actuelle, température prédéfinie
4. Mode de fonctionnement actuel du contrôleur
5. Heure
6. Panneau des paramètres de droite : sur l'exemple, vitesse du ventilateur
7. Bouton RETOUR (BACK) – appuyez sur ce bouton pour revenir au niveau précédent
8. Bouton central du boîtier – appuyer sur ce bouton pour accéder au menu principal et confirmer les nouveaux paramètres.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le régulateur de température ST-801 PID est destiné aux chaudières bois à gazéification. Il contrôle la pompe de circulation d'eau, la pompe ECS et la pompe supplémentaire. Il peut également coopérer avec 2 vannes à trois ou quatre voies, un régulateur de salle, un module GSM et un module Ethernet.

Les réglages du contrôleur doivent être personnalisés en fonction des besoins de chaque utilisateur, selon le type de combustible et de chaudière de chauffage central utilisée. Le fabricant et son distributeur ne sont pas responsables des réglages incorrects. En cas de panne de tension, le thermorégulateur cesse de fonctionner. Une fois l'alimentation revenue, le mode de fonctionnement est rétabli selon les paramètres précédemment définis (en raison de la mémoire intégrée). Les paramètres du thermorégulateur restent sauvegardés même en cas de panne de tension.

## 5) Fonctions du contrôleur – Menu principal

### MAIN MENU Menu principal

Fire-up/ Extinguishing Combustion/extinction
Screen view Vue de l'écran
Temperature settings Réglages la de température
Operation settings* Paramètres de fonctionnement*
Manual mode Mode manuel
Pump operation modes Modes de fonctionnement de la pompe
Time settings Paramètres de temps
Date settings Paramètres de date
Weekly control Contrôle hebdomadaire
Fitter's menu Menu du monteur
Servis menu Menu Servis
Language Langue
Factory settings Paramètres d'usine
Software version Version logicielle

\* Paramètre disponible lorsque l'algorithme PID est désactivé. PRINCIPAL

#### a) Combustion / Extinction

Cette fonction permet à l'utilisateur d'allumer facilement la chaudière de chauffage central. Une fois le feu allumé, l'utilisateur active la fonction d'activation de la combustion automatique. Grâce aux paramètres optimaux, la chaudière passe en mode de fonctionnement avec la fonction PID (proportionnelle-Intégrale-Dérivée\*\*). Lorsque la chaudière passe en mode démarrage, l'option bascule à Extinction.

*\*\* Cette fonction est un mécanisme de correction automatique.*

10

#### b) 5.2 Vue de l'écran

Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner l'une des vues d'écran suivantes :

- Écran Chauffage central (le mode de fonctionnement actuel de la chaudière s'affiche)
- Vanne intégrée (les paramètres de la vanne sont affichés)
- Vanne 1 (les paramètres de fonctionnement de la vanne 1 sont affichés)
- Vanne 2 (les paramètres de fonctionnement de la vanne 2 sont affichés)
- Écran de maintenance (cet écran n'est pas disponible pour les utilisateurs ; il est destiné uniquement au fabricant de l'appareil)



**REMARQUE** Pour que les écrans de paramètres des vannes soient disponibles, les vannes doivent être installées et configurées au préalable par un installateur.

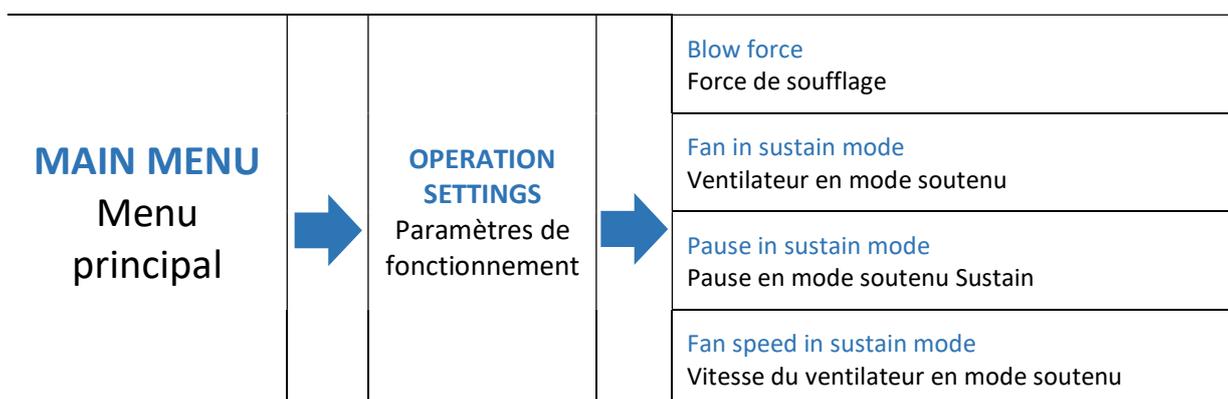
#### c) Réglages de la température

**5.3.1 TEMPÉRATURE DU CANAL PRÉRÉGLÉE.** Cette option est utilisée pour définir la température de la chaudière préréglée. La plage de réglage va de 40 °C à 80 °C. La température préréglée peut également être modifiée dans l'écran principal en tournant le bouton principal.

**5.3.2 TEMPÉRATURE DHW PRÉRÉGLÉE.** Cette option est utilisée pour définir la température préréglée de l'eau chaude domestique. La plage de réglage va de 35°C à 60°C.

#### d) Paramètres de fonctionnement

Lorsque la fonction PID est désactivée, le contrôleur fonctionne comme un contrôleur ordinaire à deux états et des fonctions supplémentaires apparaissent dans le menu.



**5.4.1 FORCE DE SOUFLAGE** Cette fonction contrôle la vitesse du ventilateur. La plage de réglage est de 1 à 100% (il s'agit du réglage des réducteurs du ventilateur). Plus la vitesse est élevée, plus le ventilateur fonctionne rapidement (1% est la vitesse minimale du ventilateur et 100% la vitesse maximale du ventilateur).

**5.4.2 VENTILATEUR EN MODE SOUTENU.** Cette option est utilisée pour configurer le fonctionnement et le temps de pause du ventilateur en mode soutenu.

**5.4.3 PAUSE EN MODE SUSTAIN.** Cette option permet de configurer le temps de pause du ventilateur en mode soutenu.



**REMARQUE** Des réglages incorrects peuvent entraîner une augmentation constante de la température ! La pause en mode soutenu ne doit pas être trop courte.

**5.4.4 VITESSE DU VENTILATEUR EN MODE SOUTENU.** Cette option est utilisée pour régler la vitesse du ventilateur (force de souffle) en mode soutenu.

#### e) Mode manuel

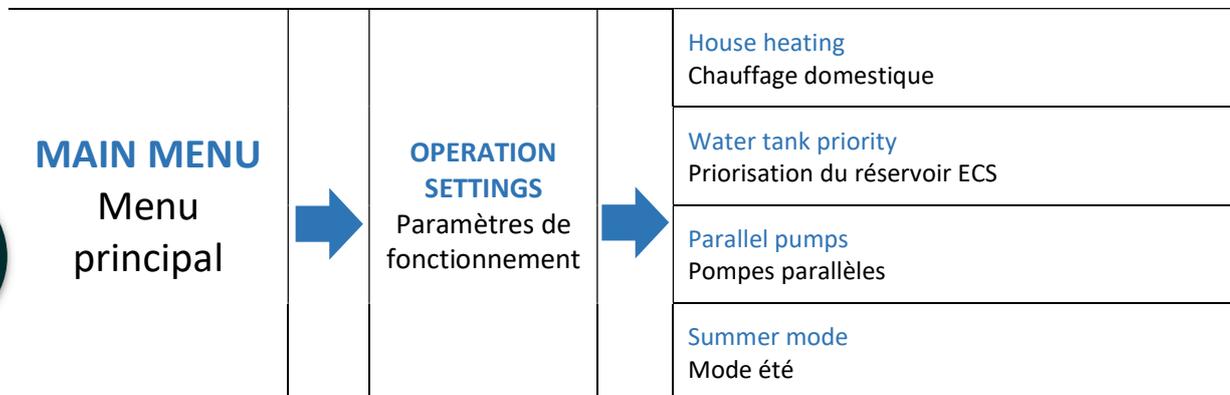
Pour plus de commodité, le régulateur propose le module Mode manuel. Dans cette fonction, chaque dispositif (ventilateur, pompe de chauffage central, pompe ECS, pompe de secours, contact supplémentaire et vanne intégrée) est allumé et éteint indépendamment des autres.

Appuyez sur le bouton principal pour activer un dispositif donné. L'appareil reste actif jusqu'à ce que le bouton principal soit à nouveau enfoncé.

De plus, la fonction de Force de soufflage permet à l'utilisateur de régler n'importe quelle vitesse du ventilateur en mode manuel.

f) Modes de fonctionnement de ma pompe

Cette fonction permet à l'utilisateur de choisir l'un des modes de fonctionnement suivants de la chaudière.



**5.6.1 CHAUFFAGE DOMESTIQUE.** Lorsque cette fonction est sélectionnée, seule la maison est chauffée. La pompe de chauffage central est activée lorsque la température est supérieure à seuil d'activation. En dessous de cette valeur de température (moins l'hystérésis), la pompe est désactivée.

**5.6.2 PRIORISATION DU RÉSERVOIR D'EAU.** Dans ce mode, la pompe ECS fonctionne jusqu'à ce que la température prédéfinie du réservoir ECS soit atteinte (les vannes se rapprochent du maximum et les pompes de vanne sont éteintes). Une fois la température prédéfinie du réservoir d'eau atteinte, la pompe ECS est désactivée et le contrôleur active la pompe de chauffage central et les vannes de mélange. Lorsque la température du réservoir ECS chute sous la valeur prédéfinie moins l'hystérésis, la pompe de chauffage et les vannes sont à nouveau désactivées.



**REMARQUE.** Si la température du réservoir d'eau est supérieure à la température de la chaudière CH, la pompe ne sera pas activée afin de ne pas refroidir l'eau dans le réservoir DHW.

**5.6.3 POMPES PARALLÈLES.** Dans ce mode, la pompe de chauffage central fonctionne au-dessus du seuil d'activation de la pompe. La pompe de chauffage central est activée en même temps afin de chauffer le réservoir d'eau. Une fois la température DHW préréglée atteinte, la pompe DHW est désactivée. Elle est réactivée lorsque la température chute de la valeur d'hystérésis DHW.



**REMARQUE.** Si la température actuelle de la chaudière CH est inférieure à la température actuelle du réservoir d'eau, la pompe DHW ne sera pas activée pour empêcher l'eau dans le réservoir de se refroidir.

**5.6.4 MODE ÉTÉ.** Dans ce mode, seule la pompe DHW est active (activée lorsque le seuil d'activation de la pompe DHW est atteint) et les vannes CH sont fermées afin de ne pas chauffer la maison inutilement. Si la température de la chaudière CH est trop élevée, la vanne s'ouvre en cas d'urgence.

g) Réglages de l'heure

Cette option est utilisée pour définir l'heure actuelle.

h) Paramètres de date

Cette option est utilisée pour définir la date du jour.

## i) Contrôle hebdomadaire

Cette fonction permet à l'utilisateur de programmer les changements quotidiens de la température de la chaudière de chauffage central (sous-menu de commande hebdomadaire de la chaudière) pour une heure et un jour particuliers de la semaine.



**REMARQUE.** Pour s'assurer que cette fonction marche correctement, il est nécessaire de définir l'heure et la date actuelles.

Afin d'activer la fonction de commande hebdomadaire, sélectionnez Mode 1 ou Mode 2. Les paramètres avancés de ces modes sont disponibles plus loin dans le sous-menu : Mode 1 et Mode 2.

Une fois qu'un mode donné a été sélectionné, l'écran principal affiche la valeur de l'écart de température actuel (en dessous de la température de chauffage central préréglée, en alternance avec la température préréglée). Il indique également que la fonction de commande hebdomadaire est active.

### **Modification des paramètres de contrôle hebdomadaires**

Le régulateur PID EU-801 offre deux façons de configurer le contrôle hebdomadaire :

MODE 1 – l'utilisateur règle les écarts de température pour chaque jour de la semaine séparément ;

MODE 2 – l'utilisateur règle les écarts de température pour tous les jours ouvrables (du lundi au vendredi) et pour le week-end (du samedi au dimanche) séparément.

### **Configuration du mode 1**

Pour programmer le mode 1, sélectionnez Définir le mode 1 – un écran avec les jours de la semaine s'affiche.

Après avoir sélectionné le jour de la semaine à modifier, l'écran de modification apparaît : le réglage de l'écart actuel est affiché sur la ligne supérieure, et la période sur la ligne inférieure. Tournez le bouton principal pour passer à la période suivante. Pour modifier le réglage, pressez le bouton et sélectionnez *Modifier*.

Pour copier les paramètres dans les heures suivantes, utilisez le bouton principal et sélectionnez *Copier*.

### **Exemple**

Lundi

Pré-réglé : 3 00, température -10° C (réglage hebdomadaire : 10° C)

Pré-réglé : 4 00, temp -10° C (réglage hebdomadaire : 10° C)

Pré-réglé : 5 00, temp -10° C (réglage hebdomadaire : 10° C)

Si la température de la chaudière CH préréglée est de 60 °C, les lundis entre 3 h 00 et 6 h 00, la température de la chaudière diminuera de 10 °C pour atteindre 50 °C.

### **Configuration du mode 2**

Pour configurer le mode 2, sélectionnez Set mode 2 - deux groupes de jours s'afficheront à l'écran : lundi-vendredi et samedi-dimanche. Sélectionner le groupe à modifier et suivre les mêmes étapes qu'en mode 1.

### **Exemple :**

*Lundi-Vendredi*

Pré-réglé : 3 00, temp -10°C (réglage hebdomadaire : -10°C)

Pré-réglé : 4 00, temp -10°C (réglage hebdomadaire : -10°C)

Pré-réglé : 5 00, temp -10°C (réglage hebdomadaire : -10°C)

*Samedi-dimanche*

Pré-réglé : 16 00, temp 5°C (réglage hebdomadaire : +5°C)

Pré-réglé : 17 00, température 5°C (réglage hebdomadaire : +5°C)

Pré-réglé : 18 00, température 5°C (réglage hebdomadaire +5°C)

Dans ce cas, si la température de la chaudière CH Préréglée est de 60°C, alors de 3 h 00 à 6 h 00 chaque jour de la semaine, du lundi au vendredi, la température de la chaudière Préréglée chutera de 10°C pour atteindre 50°C. Pendant le week-end (samedi, dimanche) de 16 h 00 à 19 h 00, le

La température de la chaudière Préréglée augmentera de 5°C pour atteindre 65°C.

#### j) Menu FITTER (Ajustements)

Le menu de Fitter est destiné à être consulté par une personne qualifiée. Il comprend des fonctions de contrôleur supplémentaires. Les paramètres détaillés disponibles dans ce menu sont décrits plus loin dans ce manuel.

#### k) Menu de maintenance

Pour accéder aux paramètres de maintenance du contrôleur PID EU-801, il est nécessaire de saisir un code à 4 chiffres fourni par TECH.

#### l) Langue

Cette option est utilisée pour sélectionner la version de la langue du contrôleur. Il est également possible de modifier la langue à l'aide du bouton avec un drapeau.

#### m) Paramètres d'usine

Le contrôleur est préconfiguré pour fonctionner. Cependant, les paramètres doivent être personnalisés en fonction des besoins de l'utilisateur. Le retour aux réglages d'usine est possible à tout moment. Lorsque l'option Paramètres usine est activée, tous les paramètres personnalisés de la chaudière (enregistrés dans le menu utilisateur) sont perdus et remplacés par les paramètres usine. Par la suite, les paramètres peuvent être à nouveau personnalisés.

#### n) Version logicielle

Cette fonction permet à l'utilisateur de visualiser la version logicielle du contrôleur. Cette information est nécessaire pour qu'un service d'assistance puisse prêter son concours.

## 6) Fonctions du contrôleur – Menu Fitter (Ajustements)

Le menu de Fitter est destiné à être consulté par une personne qualifiée. Il comprend des fonctions de commande supplémentaires telles que les paramètres de la chaudière CH, des vannes supplémentaires, des pompes supplémentaires ainsi que des réglages avancés des fonctions de base (p.ex. paramètres des vannes intégrées).

### MAIN MENU Menu principal

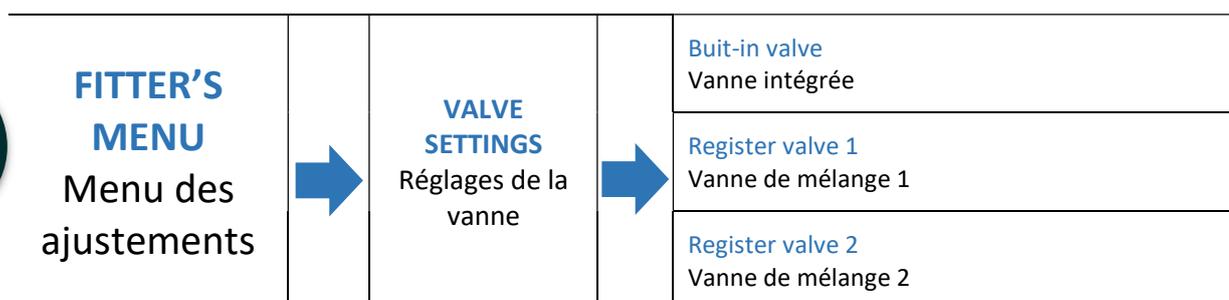
Valve settings Réglages des vannes
Room regulator temperature lower Température du régulateur de la salle inférieure
GSM Module Module GSM
Ethernet module Module Ethernet
Room regulator Régulateur de salle
Operation algorithm Algorithme de fonctionnement
Pump activation temperature Température d'activation de la pompe
DHW hysteresis Hysteresis ECS
Additional heat source Source de chaleur supplémentaire
Additional pump Pompe supplémentaire
Pulser knob sensitivity Sensibilité du bouton du pulseur
External sensor calibration Étalonnage du capteur externe
Water tank disinfection Désinfection du réservoir d'eau
Pump anti-stop Pompe anti-arrêt
Anti-freeze temperature Température antigel
PID supervision** Supervision de la DIP**
PID supervision** Hystérésis de la chaudière CH*
Screen settings Paramètres d'affichage
Display contrast Contraste d'affichage
Factory settings Paramètres d'usine

\* Option disponible uniquement lorsque la fonction PID est désactivée.

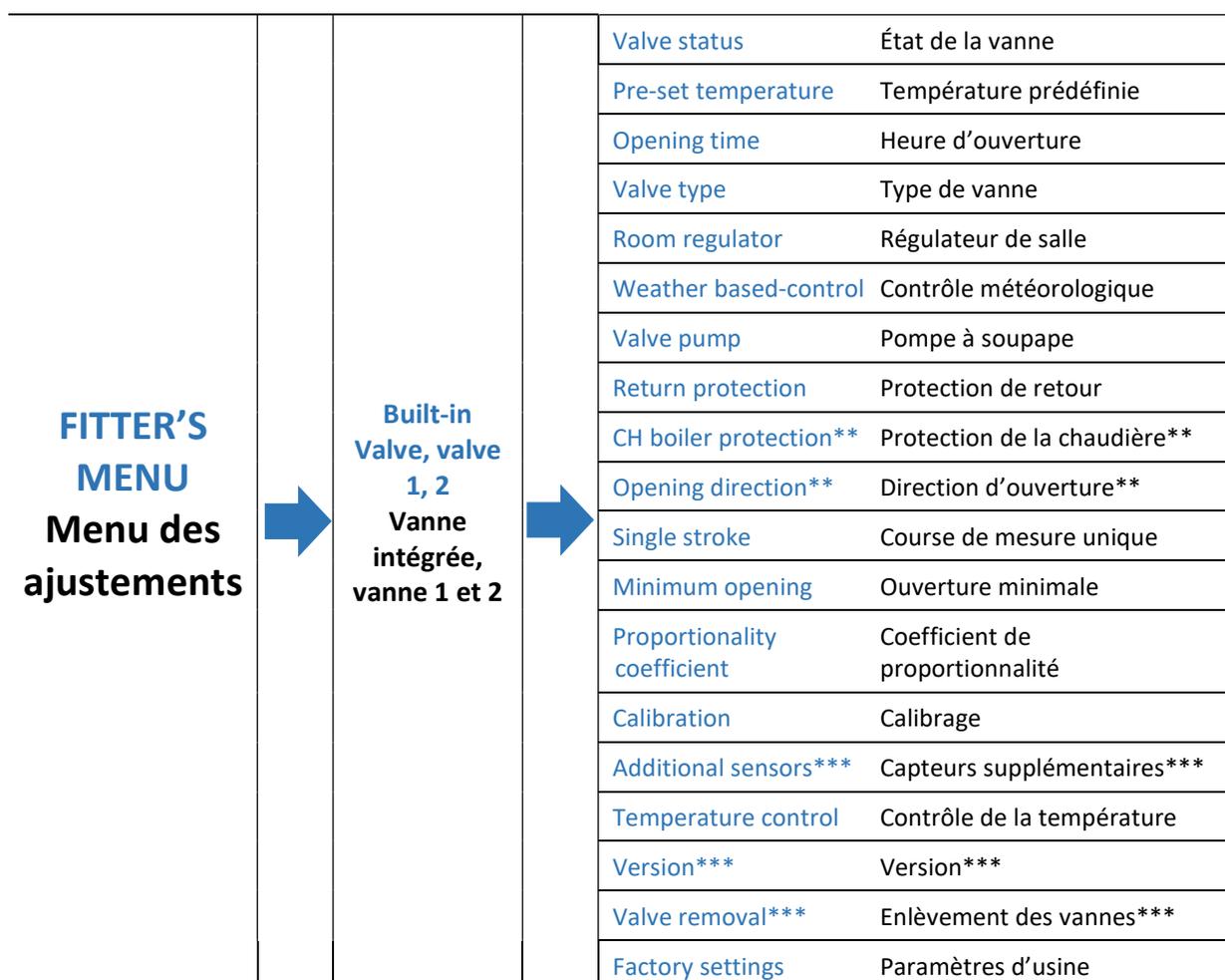
\*\* Option disponible uniquement lorsque la fonction PID est active.

### a) Réglages de la vanne

Le contrôleur PID EU-801 dispose d'un module intégré contrôlant la vanne de mélange. Il est possible de connecter deux modules supplémentaires de commande de vannes. Il y a une gamme de paramètres permettant à l'utilisateur d'ajuster le fonctionnement de la vanne aux besoins individuels. Une fois qu'une vanne a été activée, l'affichage affiche un menu supplémentaire avec les paramètres de la vanne.



#### 6.1.1 BUILT-IN VALVE, VALVE 1,2



\* Le menu Vanne 1,2 est disponible uniquement après l'enregistrement du module

\*\* Option disponible uniquement pour la vanne intégrée

\*\*\* Option disponible uniquement pour la vanne 1,2

6.1.1.1 **ÉTAT DE LA VANNE.** Avec cette option, l'utilisateur peut activer ou désactiver la vanne.

6.1.1.2 **TEMPÉRATURE PRÉDÉFINIE.** Ce paramètre définit la température souhaitée que la vanne doit maintenir. Si le fonctionnement est correct, la température de l'eau en aval de la vanne approche de la valeur prédéfinie.

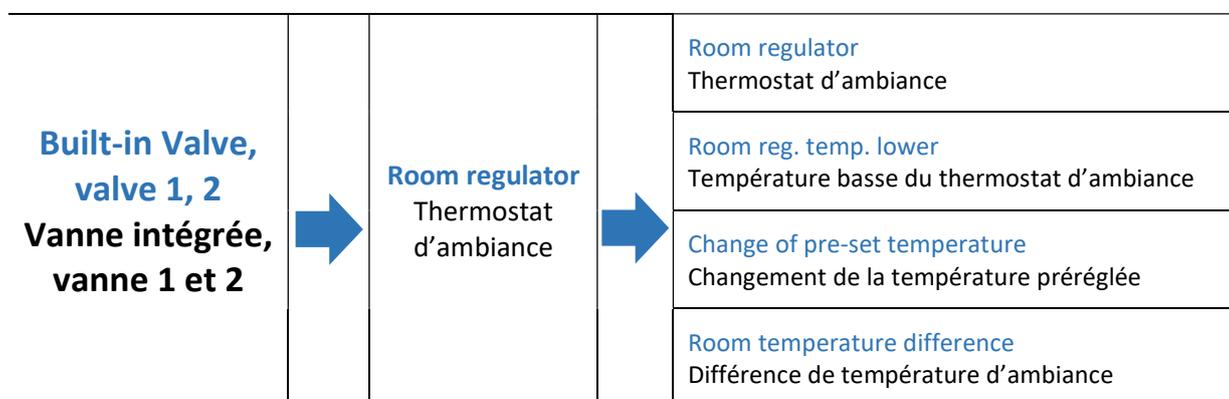
6.1.1.3 **HEURE D'OUVERTURE.** Ce paramètre définit le temps nécessaire pour que la vanne s'ouvre de 0 % à 100 %. Cette valeur doit être réglée conformément aux spécifications indiquées sur la plaque signalétique de l'actionneur de vanne.

6.1.1.4 **TYPE DE SOUPAPE.** Cette option permet à l'utilisateur de choisir le type de vanne à contrôler :

- **CH** (Chauffage central) – à sélectionner si vous souhaitez contrôler la température du circuit de chauffage central à l'aide d'un capteur de vanne. Le capteur de la vanne doit être installé en aval de la vanne de mélange sur le conduit de chauffage central.

- **FLOOR** (SOL) – à sélectionner si vous souhaitez contrôler la température d'un circuit de chauffage au sol. Il protège le système de chauffage par le sol contre les températures dangereuses. Si l'utilisateur sélectionne CH (Chauffage central) comme type de vanne et le relie au système de chauffage au sol, **l'installation au sol peut être gravement endommagée.**

6.1.1.5 **THERMOSTAT D'AMBIANCE.** Ce sous-menu est utilisé pour sélectionner et configurer les paramètres du thermostat d'ambiance qui contrôle la vanne.



6.1.1.5.1 **Thermostat d'ambiance. Commande sans Thermostat d'ambiance :** lorsque cette option est active, le Thermostat d'ambiance n'influence pas le fonctionnement de la vanne.

- **Commande sans Thermostat d'ambiance :** lorsque cette option est active, le Thermostat d'ambiance n'influence pas le fonctionnement de la vanne.
- **Régulateur standard** – cette option doit être sélectionnée si la vanne est contrôlée par un Thermostat d'ambiance à deux états (sans communication RS).
- **Régulateur TECH RS** – sélectionnez cette option si vous connectez un Thermostat d'ambiance avec une communication RS. Un tel régulateur permet à l'utilisateur de visualiser les paramètres actuels du chauffage central et de modifier certains paramètres, par exemple la température de chauffage central pré-réglée ou la température ECS pré-réglée.
- **Régulateur proportionnel RS** – l'activation de ce Thermostat d'ambiance permet à l'utilisateur de surveiller la température actuelle de la chaudière CH, du réservoir d'eau et des vannes. Le régulateur doit être connecté au port RS du contrôleur. Lorsque ce type de Thermostat d'ambiance est sélectionné, la vanne est contrôlée conformément à la section Changement de température de vanne prédéfinie et paramètres de différence de température ambiante.

#### 6.1.1.5.2 Température de la salle rég. inférieure



**REMARQUE** Ce paramètre concerne le thermostat standard et les fonctions du thermostat TECH RS.

L'utilisateur définit la valeur de température de laquelle la température de la chaudière de chauffage central pré réglée sera réduite lorsque la température du thermostat d'ambiance pré réglée sera atteinte. La réduction de température ne sera pas inférieure à la température de chauffage central minimale prédéfinie.

#### Exemple :

Température de la chaudière pré réglée	55°C
Température ambiante minimale pré réglée	15°C
Température minimale pré réglée de la chaudière	45°C
Température pré réglée de la chaudière après que la température ambiante pré réglée a été atteinte	45°C

Une fois la température domestique pré réglée atteinte (le thermostat d'ambiance l'indique), la température de chauffage central pré réglée sera réduite à 45 °C, ce qui n'est inférieur que de 10 °C, bien que le paramètre de température inférieur soit réglé sur 15 °C.

#### 6.1.1.5.3 Changement de température pré établie



#### **REMARQUE**

Ce paramètre concerne la fonction de régulation proportionnelle RS.

Ce réglage détermine de combien de degrés la température de la vanne doit augmenter ou diminuer avec un seul changement de la température ambiante (voir : Différence de température ambiante) Cette fonction est active uniquement avec le thermostat d'ambiance TECH et est étroitement liée au paramètre de différence de température de la salle.

#### Exemple :

<i>Réglages</i>	
Différence de température ambiante	0,5°C
Changement de température de la vanne pré réglée	1°C
Température de la vanne pré réglée	40°C
Température pré réglée du thermostat d'ambiance	23°C

#### Cas n° 1

Si la température ambiante monte à 23,5°C (0,5°C au-dessus de la température ambiante prédéfinie), la vanne se ferme jusqu'à atteindre 39°C (changement de 1°C).

#### Cas n° 2

Si la température ambiante chute à 22°C (1°C en dessous de la température ambiante pré réglée), la vanne s'ouvre jusqu'à 42°C (changement de 2°C – parce que chaque 0,5°C de différence de température ambiante, la température de la vanne pré réglée change de 1°C).

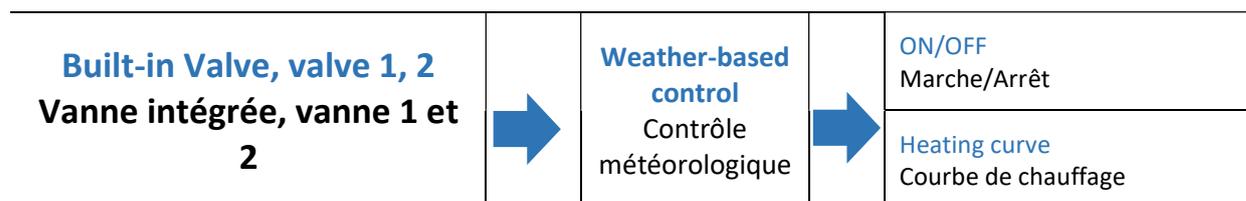
#### 6.1.1.5.4 Différence de température ambiante



**REMARQUE** Ce paramètre concerne la fonction de régulateur proportionnel TECH.

Ce paramètre définit le changement unitaire de la température ambiante actuelle (avec une précision de 0,1°C) à laquelle un changement prédéfini de la température prédéfinie de la vanne sera ajouté.

#### 6.1.1.6 CONTRÔLE MÉTÉOROLOGIQUE



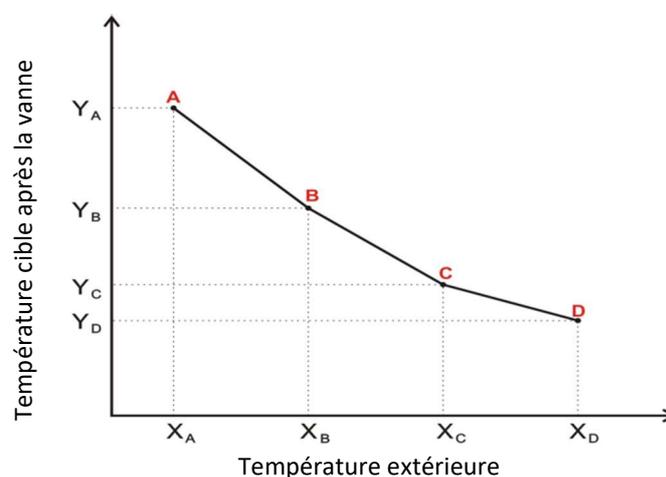
##### 6.1.1.6.1 Activation du mode contrôle météorologique

Pour que la fonction de contrôle météorologique soit active, le capteur externe ne doit pas être exposé au soleil ou influencé par les éléments météorologiques. Après avoir été installé et connecté, la fonction de contrôle basée sur la météo doit être activée dans le menu du contrôleur.

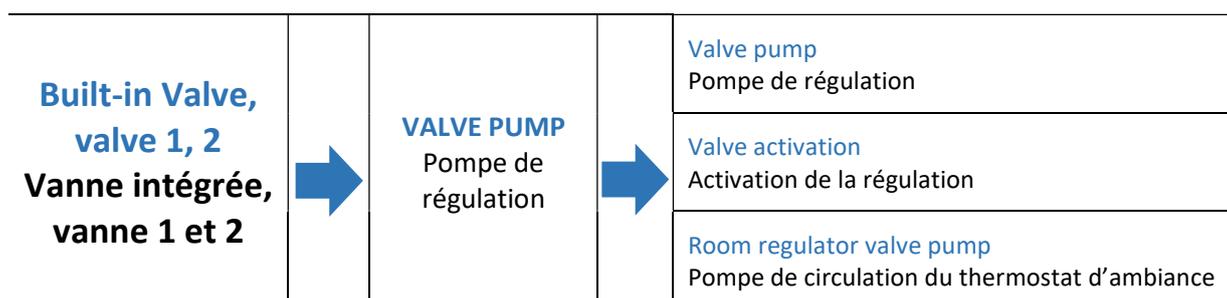
**Ce paramètre n'est pas disponible en mode refroidissement ou en mode protection contre les retours.**

##### 6.1.1.6.1 Courbe de chauffage

La courbe de chauffage est la courbe selon laquelle la température du régulateur pré réglée est déterminée en fonction de la température extérieure. Pour que la vanne fonctionne correctement, l'utilisateur définit la valeur de température prédéfinie (en aval de la vanne) pour les valeurs respectives de températures extérieures -20°C, -10°C, 0°C et 10°C.



#### 6.1.1.7 POMPE DE REGULATION



#### 6.1.1.7.1 Pompe de soupape

Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner le mode de fonctionnement de la pompe :

- **Toujours en marche** – la pompe fonctionne tout le temps, peu importe la température.
- **Toujours à l'arrêt** – la pompe est éteinte de façon permanente et le régulateur ne contrôle que le fonctionnement de la vanne.
- **Marche au-dessus du seuil** – la pompe est activée au-dessus de la température de mise sous tension. Si la pompe doit être activée au-dessus du seuil, l'utilisateur doit également définir la température seuil de mise sous tension de la pompe. Le contrôleur utilise les relevés du capteur de température du chauffage central.

#### 6.1.1.7.2 Activation de la pompe

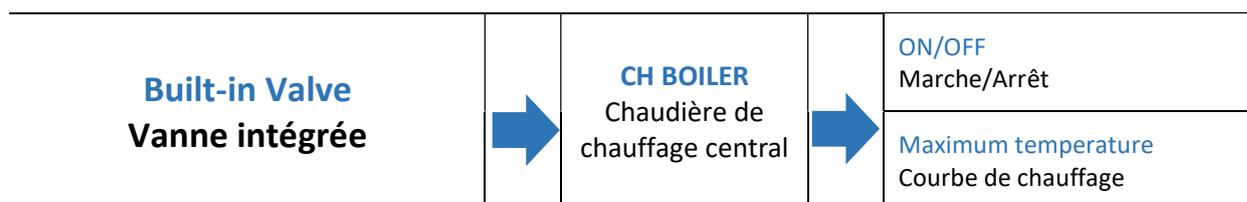
Cette option concerne la pompe activée au-dessus du seuil. La pompe de régulation est activée lorsque le capteur de la chaudière atteint la température de mise sous tension de la pompe.

#### 6.1.1.7.3 Pompe de régulation du thermostat d'ambiance

Une fois cette fonction sélectionnée, l'atteinte de la température ambiante prédéfinie dans le régulateur de la salle entraîne la désactivation de la pompe de régulation.

**6.1.1.8 PROTECTION CONTRE LE RETOUR.** Cette fonction permet de configurer la protection de la chaudière de chauffage central contre l'eau trop froide revenant du circuit principal, ce qui pourrait causer la corrosion de la chaudière à basse température. La protection contre le retour consiste à fermer la vanne lorsque la température est trop basse, jusqu'à ce que le circuit de la chaudière atteigne la température appropriée.

**6.1.1.9 PROTECTION DE LA CHAUDIÈRE.** Cette option est disponible uniquement pour la vanne intégrée.



La protection contre une température de chauffage central trop élevée permet d'éviter une augmentation dangereuse de la température de la chaudière. L'utilisateur règle la température maximale acceptable de la chaudière. En cas d'augmentation de température dangereuse, la vanne commence à s'ouvrir au système de chauffage de la maison afin de refroidir la chaudière.

La fonction de protection de la chaudière n'est pas disponible pour les systèmes de chauffage au sol.

#### 6.1.1.9.1 Température maximale

L'utilisateur définit la température CH maximale acceptable à laquelle la vanne s'ouvrira.

**6.1.1.10 DIRECTION DE L'OUVERTURE.** Option disponible uniquement pour la vanne intégrée.

Si, après avoir raccordé la vanne au contrôleur, il s'avère qu'elle a été connectée d'une mauvaise manière, les câbles d'alimentation ne sont pas forcément commutés. Au lieu de cela, il suffit de changer la direction de l'ouverture dans ce paramètre : Gauche ou Droite.

**6.1.1.11 SINGLE STROKE.** Il s'agit de la course maximale unique (ouverture ou fermeture) que la vanne peut effectuer lors d'un relevé de température. Si la température est proche de la valeur prédéfinie, la course est calculée sur la base de la valeur du coefficient de proportionnalité. Plus la course est courte, plus la température de consigne est précise. Cependant, il faut plus de temps pour atteindre la température de consigne.

**6.1.1.12 OUVERTURE MINIMALE.** Le paramètre détermine l'ouverture la plus petite de la vanne. Grâce à ce paramètre, la vanne peut être ouverte au minimum, pour maintenir le plus petit débit.



**REMARQUE.** Si l'ouverture minimale est réglée à 0% (complètement fermée), la pompe ne fonctionnera pas lorsque la vanne sera fermée.

**6.1.1.13 COEFFICIENT DE PROPORTIONNALITÉ.** Le coefficient de proportionnalité est utilisé pour définir la course de la vanne. Plus la température est proche de la température prédéfinie, plus la course est petite. Si la valeur du coefficient est élevée, la vanne prend moins de temps à s'ouvrir mais en même temps le degré d'ouverture est moins précis. La formule suivante est utilisée pour calculer le pourcentage d'une ouverture unique :

$$\%AGE\ D'OUVERTURE\ UNIQUE = (température\ du\ capteur\ de\ température\ prédéfinie) \cdot \frac{Coefficient\ de\ proportionnalité}{10}$$

**6.1.1.14 ÉTALONNAGE.** Cette fonction permet à l'utilisateur d'étalonner la vanne intégrée à tout moment. Au cours de ce processus, la vanne est remise en position sûre – dans le cas de la vanne de chauffage central, elle est complètement ouverte, tandis que dans le cas de la vanne de chauffage au sol et de refroidissement, elle est fermée.

**6.1.1.15 CAPTEURS SUPPLÉMENTAIRES.** Option disponible pour les vannes 1,2. Lorsque deux vannes de mélange sont utilisées, cette fonction permet à l'utilisateur de sélectionner les capteurs qui fourniront des données de température pour la vanne (pour les capteurs de température externes et de retour). Les températures peuvent être lues à partir des capteurs d'une vanne donnée (propre) ou des capteurs de la vanne 2 (du module 2).

**6.1.1.16 CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE.** Ce paramètre définit la fréquence d'échantillonnage de la température de l'eau (contrôle) en aval de la vanne chauffage central ou d'ECS. Si le capteur détecte un changement de température (écart par rapport à la valeur pré-réglée), la vanne électrique se ferme ou s'ouvre correctement (par la course pré-réglée) pour rétablir la température prédéfinie.

**6.1.1.17 VERSION.** Cette fonction permet à l'utilisateur de vérifier la version logicielle du module subordonné.

**6.1.1.18 RETRAIT DE VANNE.** Option disponible uniquement pour la vanne 1,2. Cette option est utilisée pour retirer la vanne de la mémoire du contrôleur. Le retrait de la vanne est utilisé par ex. lors du démontage de la vanne ou du remplacement du module (le réenregistrement d'un nouveau module est nécessaire).

**6.1.1.19 PARAMÈTRES D'USINE.** Lorsque l'option Paramètres usine est activée, tous les paramètres personnalisés de la chaudière CH (enregistrés dans le menu utilisateur) sont perdus et remplacés par les paramètres usine. Ensuite, les paramètres peuvent être personnalisés à nouveau.

22

#### b) Température inférieure du thermostat d'ambiance

L'utilisateur définit la valeur de température de laquelle la température de chauffage central pré réglée sera réduite lorsque la température du thermostat d'ambiance prédéfinie est atteinte.

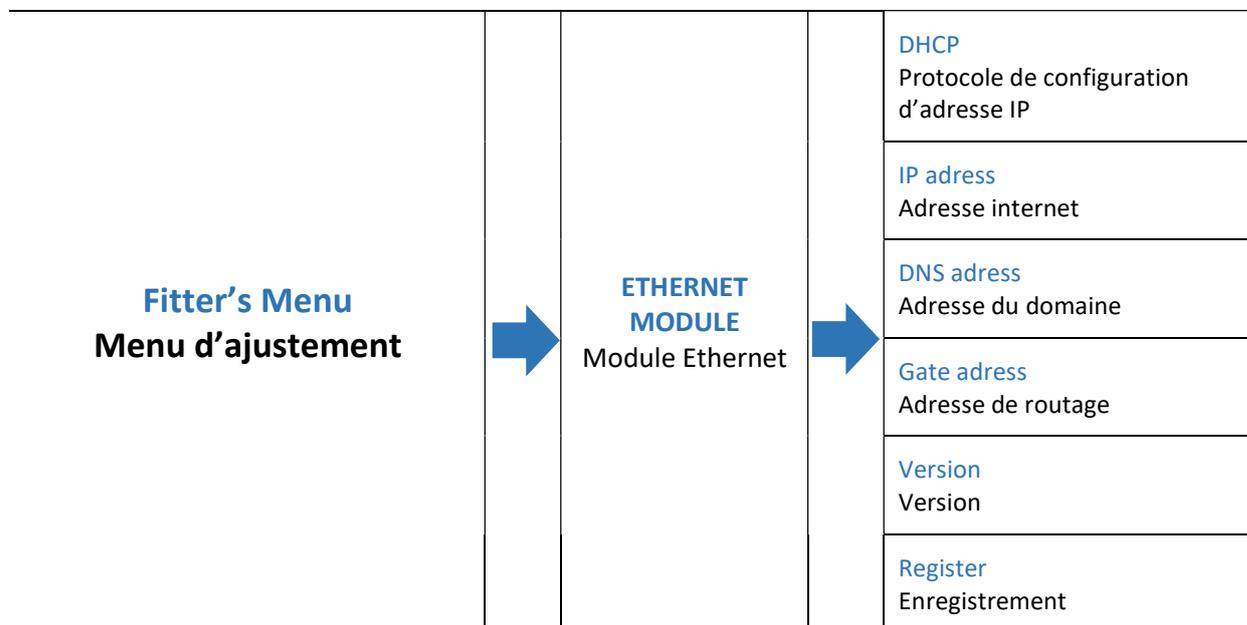
#### c) Module GSM



**REMARQUE** Ce type de commande est disponible uniquement après l'achat et la connexion d'un module de commande supplémentaire ST-65 qui n'est pas inclus dans l'ensemble contrôleur standard.

Si le contrôleur est équipé d'un module GSM supplémentaire, il est nécessaire de l'activer en sélectionnant ON. Le module GSM est un dispositif optionnel qui, en coopération avec le contrôleur, permet à l'utilisateur de contrôler à distance le fonctionnement de la chaudière de chauffage central via un téléphone portable. L'utilisateur reçoit un SMS chaque fois qu'une alarme se produit. En outre, après l'envoi d'un certain message texte, l'utilisateur reçoit des commentaires sur la température actuelle de tous les capteurs. Le changement à distance des températures prédéfinies est également possible après la saisie du code d'autorisation. Le module GSM peut fonctionner indépendamment du contrôleur de chaudière. Il dispose de deux entrées supplémentaires avec capteurs de température, une entrée de contact à utiliser dans n'importe quelle configuration (détection de fermeture/ouverture des contacts) et une sortie contrôlée (par ex. possibilité de connecter un contacteur supplémentaire pour contrôler n'importe quel circuit électrique). Lorsque l'un des capteurs de température atteint la température maximale ou minimale prédéfinie, le module envoie automatiquement un SMS avec ces informations. Une procédure similaire est utilisée en cas d'ouverture ou de fermeture du contact et être ainsi utilisée comme un moyen simple de protection des biens.

d) Module Ethernet

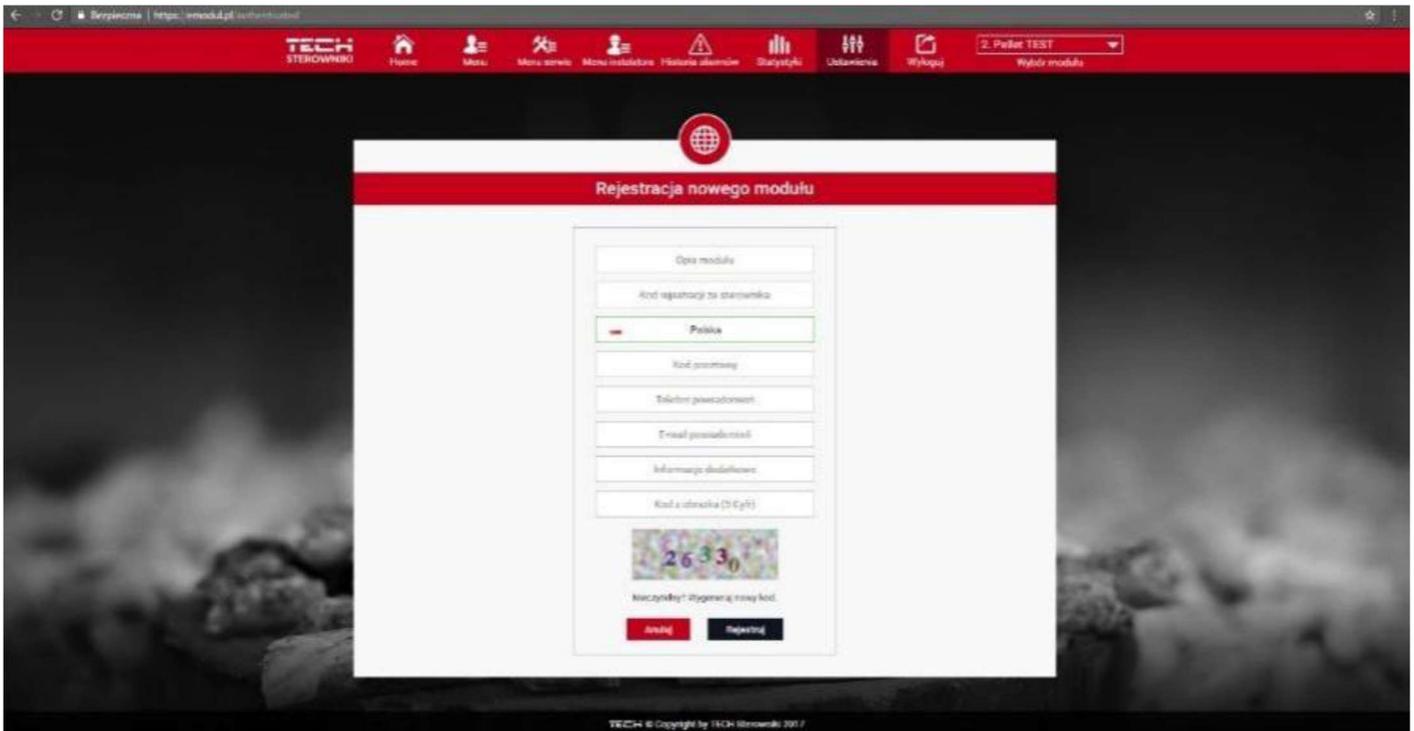


23

- ⇒ Avant d'enregistrer le module, il est nécessaire de créer un compte utilisateur sur emodul.pl (si vous n'en avez pas).
- ⇒ Une fois le module correctement connecté, sélectionnez Module activé.



- ⇒ Sélectionnez ensuite Enregistrement. Le contrôleur génère un code.
- ⇒ Connectez-vous sur emodul.pl, allez dans l'onglet Paramètres et entrez le code qui apparaît sur l'écran du contrôleur.
- ⇒ Il est possible d'attribuer un nom ou une description au module ainsi que de fournir le numéro de téléphone et l'adresse courriel à laquelle les notifications seront envoyées.
- ⇒ Une fois généré, le code doit être saisi dans les 60 minutes. Sinon, il deviendra invalide et il faudra en générer un nouveau.



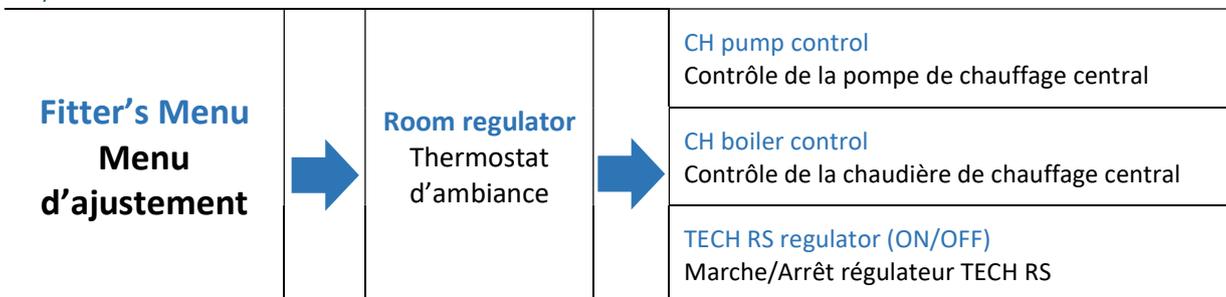
- ⇒ Les paramètres du module Internet tels que l'adresse IP, le masque IP, l'adresse de porte, etc. peuvent être définis manuellement ou en sélectionnant l'option DHCP.

Le module Internet est un dispositif permettant à l'utilisateur de contrôler à distance la chaudière via Internet. Emodul.pl permet à l'utilisateur de contrôler l'état de tous les appareils du système de chaudière CH et les capteurs de température sur l'écran de l'ordinateur, tablette ou téléphone intelligent. En appuyant sur les icônes correspondantes, l'utilisateur peut ajuster les paramètres de fonctionnement et les températures prédéfinies pour les pompes et les vannes, etc.





e) Thermostat d’ambiance



Cette fonction permet à l’utilisateur de sélectionner le type de régulateur connecté au contrôleur PID EU-801 et de configurer le fonctionnement du régulateur de salle.

**6.5.1. CONTRÔLE DE LA POMPE**

Cette fonction permet au régulateur de la salle d’influencer le fonctionnement de la pompe de chauffage central. Lorsque cette fonction est active, la pompe est désactivée lorsque le thermostat d’ambiance signale que la température ambiante prédéfinie a été atteinte.

- **Régulateur standard** – sélectionnez cette option si la vanne est contrôlée par un régulateur de salle à deux états (sans communication RS).
- **Régulateur TECH RS** – sélectionnez cette option si vous connectez un régulateur de salle avec une communication RS. Un tel régulateur permet à l’utilisateur de visualiser les paramètres actuels de la chaudière et de modifier certains paramètres, par exemple la température de la chaudière de chauffage central préréglée ou la température ECS préréglée.

## 6.5.2 CONTRÔLE DE LA CHAUDIÈRE DE LA SALLE

Lorsque le thermostat d'ambiance signale que la température ambiante prédéfinie a été atteinte, il diminue la température de la chaudière de la valeur du paramètre inférieur de température du thermostat d'ambiance programmé dans le menu d'ajustement.

- **Régulateur standard** – sélectionnez cette option si la vanne est contrôlée par un régulateur de salle à deux états (sans communication RS).
- **Régulateur TECH RS** – sélectionnez cette option si vous connectez un régulateur de salle avec une communication RS. Un tel régulateur permet à l'utilisateur de visualiser les paramètres actuels de la chaudière CH et de modifier certains paramètres, par exemple la température de la chaudière CH pré réglée ou la température ECS pré réglée.

## f) ALGORITHME DE FONCTIONNEMENT

### 6.6.1 STANDARD

Lorsque le mode de fonctionnement standard est sélectionné, le contrôleur fonctionne comme un contrôleur à deux états, et une option supplémentaire apparaît dans le menu principal – Paramètres de fonctionnement. Une description détaillée des paramètres de fonctionnement se trouve à la section 5.4. Le fonctionnement du ventilateur dépend des réglages de l'utilisateur et de la température actuelle de la chaudière. Si la température actuelle est beaucoup plus basse que la température pré réglée (par ex. après la phase de démarrage), le ventilateur fonctionne selon les paramètres définis par l'utilisateur.

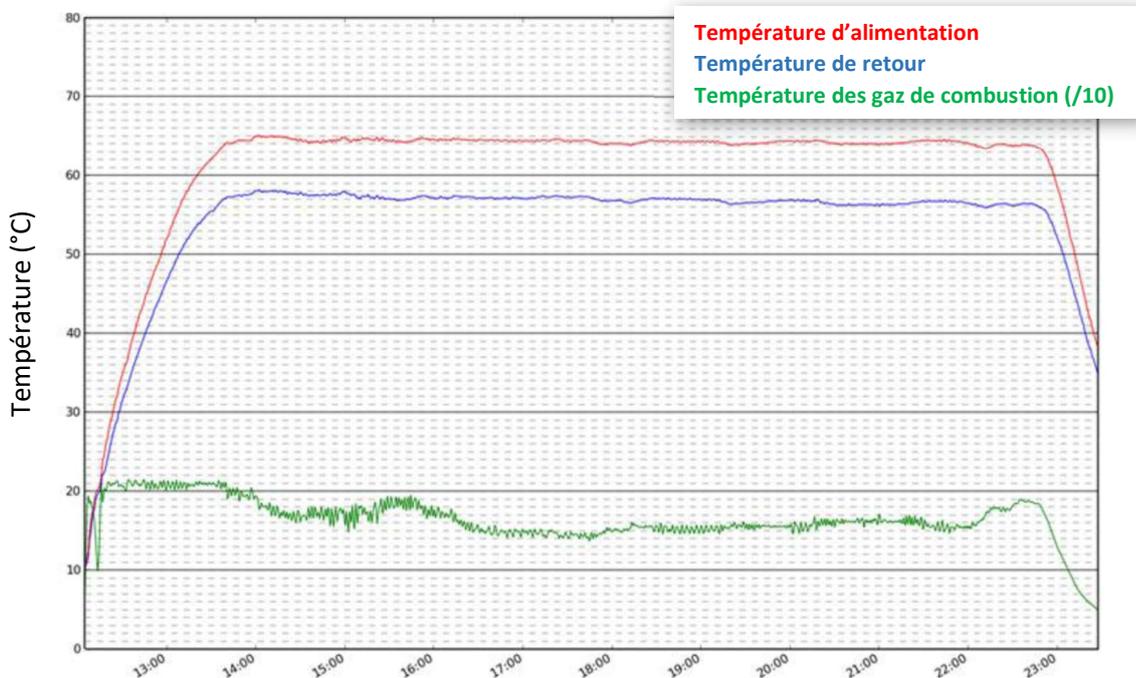
### 6.6.2 DIP

Le PID EU-801 est un contrôleur avec signal de sortie continu, utilisant l'algorithme de contrôle PID (proportionnelle-Intégrale-Dérivée). Ce type de régulateur calcule la vitesse du ventilateur sur la base de la température de la chaudière et de la température des gaz de combustion mesurée à la sortie de la chaudière. Le ventilateur fonctionne en continu et la puissance de soufflage dépend de la température de la chaudière, de la température des gaz de combustion ainsi que de la différence entre ces paramètres et leurs valeurs prédéfinies. L'un des plus grands avantages des régulateurs PID est leur capacité à maintenir une température prédéfinie stable sans excès de supervision et oscillations inutiles.

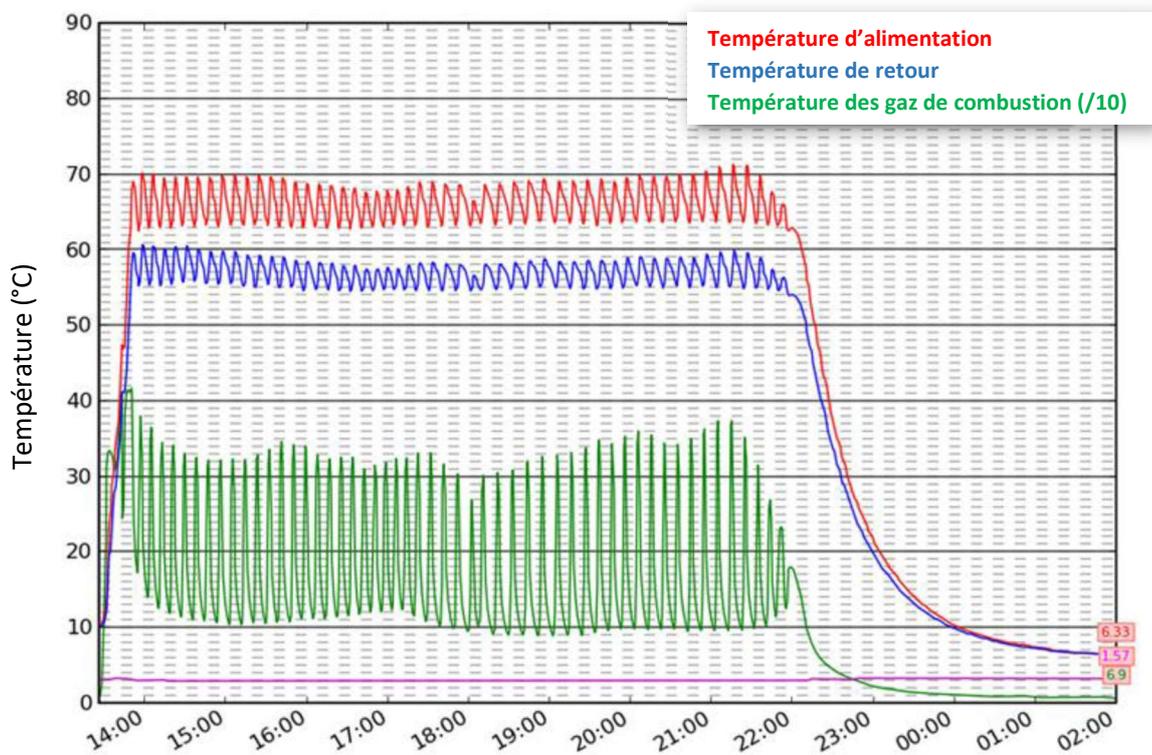
En dehors de la commande PID, le fonctionnement du contrôleur est ajusté sur la base des relevés du capteur de débit d'air monté sur le ventilateur.

Ce type de régulateur avec capteur de gaz de combustion permet de réduire les dépenses de combustibles de plusieurs pourcents. En outre, il assure une température stable de l'eau de sortie prolongeant ainsi la durée de vie de l'échangeur de chaleur (de la chaudière de chauffage central). Le contrôle de la température des gaz de combustion réduit les émissions de poussières et de gaz nocifs pour l'environnement. La chaleur des gaz de combustion n'est pas éliminée par la cheminée, mais elle est récupérée pour le chauffage.

**RÉSULTATS DU TEST - Contrôleur TECH avec contrôle PID :**

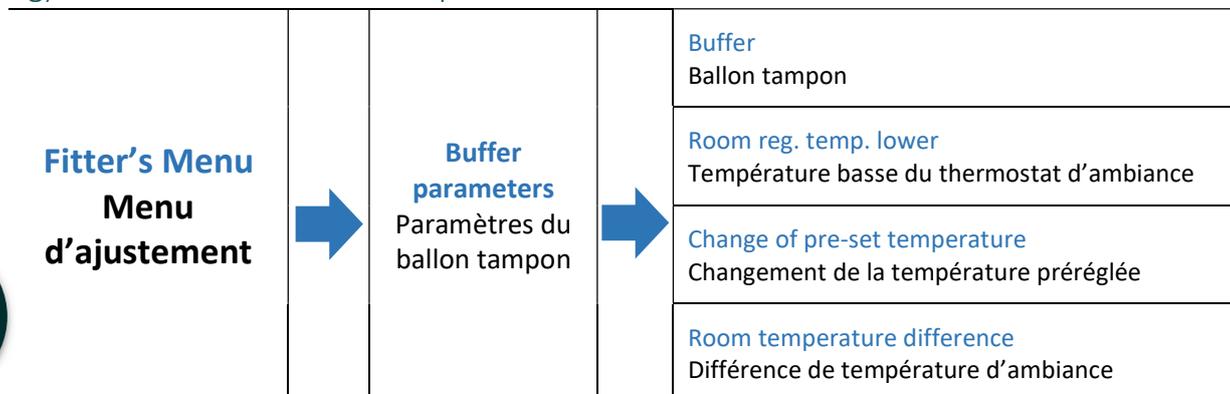


**RÉSULTATS DU TEST - Contrôleur TECH sans contrôle PID :**



Toutes les remarques concernant le logiciel doivent être signalées au fabricant de la chaudière. Chaque contrôleur devrait être personnalisé en fonction des besoins individuels, selon le type de combustible et de chaudière utilisés. La responsabilité de TECH et du distributeur ne sont en aucun cas engagées en cas de configuration incorrecte des paramètres du contrôleur.

### g) Paramètres du ballon tampon



Ce Menu permet à l'utilisateur de configurer les paramètres de fonctionnement du contrôleur pour la gestion des ballons tampon lorsque les systèmes de chauffage central en sont équipés.

#### 6.7.1 TAMPON

Une fois la fonction ballon tampon activée (en sélectionnant ON), la pompe de chauffage central sert de pompe du ballon tampon dans lequel deux capteurs sont installés : capteur supérieur (C1) et capteur inférieur (C2). La pompe reste active jusqu'à ce que les paramètres prédéfinis soient atteints. Lorsque la température descend en dessous de la température supérieure prédéfinie du tampon, la pompe est à nouveau activée. Lorsque le tampon est activé, l'activation de la fonction de démarrage entraîne un réglage de la température du tampon.

La sélection ON entraînera le changement du capteur CH pour la vanne - le capteur supplémentaire 1 servira cette fonction.

#### 6.7.2 TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE DU BALLON PRÉRÉGLÉE

Cette fonction permet à l'utilisateur de prédéfinir la température de l'eau dans la partie supérieure du ballon tampon (le capteur C1 est placé dans la partie haute du réservoir).

#### 6.7.3 TEMPÉRATURE INFÉRIEURE DU BALLON PRÉDÉFINIE

Cette fonction permet à l'utilisateur de prédéfinir la température de l'eau dans la partie inférieure du ballon tampon (le capteur doit être placé dans la partie basse du réservoir).

#### 6.7.4 Fonction ECS

Dans le cas d'un système de chauffage avec tampon, il est nécessaire de sélectionner le type de connexion de réservoir ECS.

- **A partir du ballon tampon** – sélectionner si le réservoir ECS est intégré au ballon tampon ou y est directement connecté. Si cette option a été sélectionnée, la pompe ECS fonctionne conformément aux lectures du capteur de tampon.
- **A partir de la chaudière** – sélectionner si le réservoir ECS est directement connecté à la chaudière de chauffage central (un autre circuit qui est séparée du ballon tampon). Si cette option a été sélectionnée, la pompe ECS fonctionne conformément aux lectures du capteur de chauffage central.

### h) Température d'activation de la pompe

Cette option permet de définir la température à laquelle les pompes sont activées (température mesurée à la chaudière CH). En dessous de cette valeur de température, les pompes restent inactives alors qu'au-dessus de cette valeur, les pompes sont activées et fonctionnent selon le mode de fonctionnement sélectionné.

### i) Gestion de l'eau chaude sanitaire (ECS)

Cette option est utilisée pour régler l'hystérésis de la température prédéfinie du réservoir d'eau. C'est la différence entre la température prédéfinie (température souhaitée de l'eau dans le réservoir d'eau) et la température de retour en mode de fonctionnement.

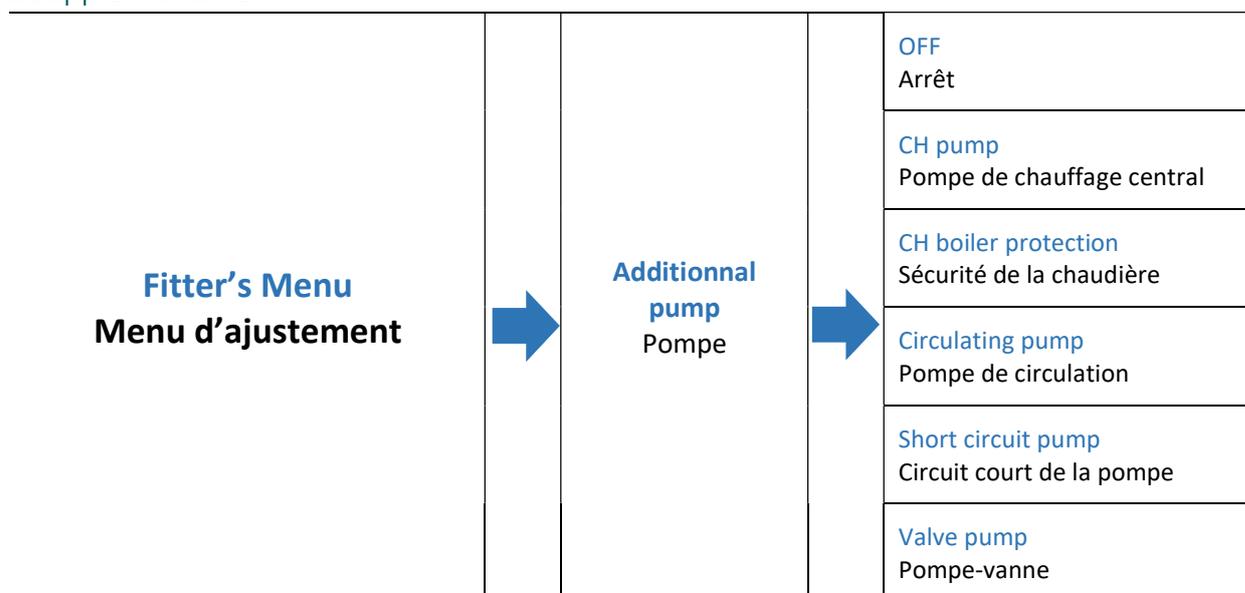
Température d'ECS prédéfinie	55°C
Hystérésis	5°C
Désactivation de la pompe	55°C
Activation de la pompe	50°C

Lorsque la température préréglée est de 55°C et l'hystérésis de 5°C, l'appareil est éteint à la température de 55 °C et son fonctionnement redémarre quand la température chute à 50°C.

### j) Source de chaleur supplémentaire

Cette option n'est disponible qu'en mode de fonctionnement standard. L'utilisateur peut activer ou désactiver la source de chaleur supplémentaire.

### k) Pompe supplémentaire



L'utilisateur peut connecter une pompe supplémentaire. Le contrôleur doit être paramétré en fonction du type de pompe.

### 6.11.1 Pompe de chauffage central

Une fois cette option sélectionnée, la pompe supplémentaire sert de pompe de chauffage central. La pompe est activée lorsque la température du capteur dépasse le seuil de température.

Les paramètres suivants doivent être configurés pour que cette fonction fonctionne correctement :

**6.11.1.1 TEMPÉRATURE D'ACTIVATION.** Ce paramètre définit le temps d'activation de la pompe supplémentaire qui sert de pompe de chauffage central. Lorsque le capteur sélectionné atteint cette température, la pompe est activée.

**6.11.1.2 HYSTÉRÉSIS.** Ce paramètre définit l'hystérésis de la température seuil de la pompe supplémentaire. C'est la différence entre la température seuil et la température de désactivation.

Exemple :

*Lorsque la température seuil est de 40°C et que l'hystérésis est de 5°C. Lorsque la température seuil est atteinte, la pompe est activée. Elle s'éteint lorsque la température chute à 35°C.*

**6.11.1.3 SÉLECTION DU CAPTEUR.** Il permet à l'utilisateur de décider quel capteur doit fournir les données d'activation de la pompe supplémentaire de chauffage central : capteur du chauffage central, capteur de l'ECS, capteur de soupape 1, capteur de retour, capteur météo, capteur supérieur ou capteur inférieur de ballon tampon, capteur de tampon inférieur.

**6.11.1.4 THERMOSTAT D'AMBIANCE.** Cette fonction permet à l'utilisateur de choisir le régulateur (régulateur TECH ou régulateur standard) qui enverra un signal lorsque la température ambiante prédéfinie sera atteinte (la pompe sera désactivée).

**6.11.2 SECURITE DE LA CHAUDIÈRE.** Lorsque cette option a été sélectionnée, le dispositif supplémentaire fonctionnera comme une pompe de protection de chaudière - empêchant une température de l'eau trop basse sur le retour de la chaudière. Cette pompe sera activée une fois que la chaudière aura atteint la température appropriée et qu'elle fonctionnera jusqu'à ce qu'une température de retour suffisante soit atteinte. Les paramètres de fonctionnement suivants doivent être configurés :

**6.11.2.1 TEMPÉRATURE D'ACTIVATION.** Ce paramètre définit la température d'activation de la pompe de retour. La température est lue à partir du capteur 1 (température de la chaudière CH).

**6.11.2.2 TEMPÉRATURE MAXIMALE.** Ce paramètre définit la température à laquelle la pompe sera désactivée.

**6.11.2.3 SÉLECTION DU CAPTEUR.** Il permet à l'utilisateur de décider quel capteur devrait fournir des données pour l'activation de la pompe supplémentaire : capteur CH, capteur DHW, capteur de la vanne 1, capteur de retour, capteur météo, capteur de tampon en haut, capteur de tampon en bas.

### 6.11.3 POMPE DE CIRCULATION

Lorsque cette fonction est active, la pompe supplémentaire sert de pompe de circulation. La pompe contrôle la vanne qui mélange l'eau chaude entre la chaudière CH et les récepteurs DHW. Les paramètres suivants doivent être configurés pour que la pompe de circulation fonctionne correctement :

**6.11.3.1 OPERATION TIME (Temps de fonctionnement).** Ce paramètre est utilisé pour définir le temps de fonctionnement de la pompe.

**6.11.3.2 PAUSE TIME (Temps de pause).** Ce paramètre définit la fréquence à laquelle la pompe de circulation est activée pendant son activité. C'est la période pendant laquelle la pompe reste inactive.

**6.11.3.3 OPERATION SCHEDULE** (Calendrier de fonctionnement). L'utilisateur peut programmer le fonctionnement et l'inactivité quotidiens de la pompe.

#### **6.11.4 CIRCUIT COURT DE LA POMPE**

Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner le mode de fonctionnement de la pompe. La pompe est activée au-dessus du seuil (la pompe s'allume au-dessus de la température d'activation prédéfinie). Si la pompe doit être activée au-dessus du seuil, la température du seuil d'activation de la pompe doit également être réglée (température mesurée par le capteur CH).

#### **6.11.5 POMPE À VANNE**

Lorsque cette option a été sélectionnée, le dispositif supplémentaire servira de pompe de vanne. Sa tâche est de mélanger l'eau chaude entre la chaudière CH et le circuit de chauffage. L'utilisateur peut programmer un calendrier quotidien de fonctionnement et d'inactivité de la pompe.

##### **l) Sensibilité du bouton principal**

Cette fonction permet de régler la sensibilité du bouton du pulseur dans la plage de 1 à 3 (1 est la sensibilité la plus élevée).

##### **m) Étalonnage du capteur externe**

La correction du capteur externe doit être effectuée pendant l'installation ou après une période plus longue d'utilisation du régulateur lorsque la température mesurée par le capteur est différente de la température réelle. La plage de régulation est de -5°C à +5°C avec une précision de 0,1°C.

##### **n) Désinfection du réservoir d'ECS**

La désinfection thermique consiste à élever la température de l'eau dans le circuit de l'ECD à au moins 60°C (température de désinfection requise). La réglementation actuelle exige d'ajuster l'installation de l'ECD pour permettre la désinfection thermique effectuée à une température d'au moins 60°C (température recommandée : 70°C). La tuyauterie, les raccords et la conception technologique du système ECS doivent satisfaire à cette exigence.

La désinfection des circuits et du ballon d'ECS vise à éradiquer la légionellose – *Legionella pneumophila*, une bactérie qui réduit l'immunité cellulaire médiate. La bactérie se multiplie souvent dans les réservoirs d'eau chaude (température optimale : 35 °C), ce qui se produit souvent dans certains réservoirs d'eau.

Une fois cette fonction activée (ce n'est possible qu'en mode Priorité du réservoir d'eau), le réservoir d'eau est chauffé jusqu'à ce que la température prédéfinie de 70°C soit atteinte (réglage par défaut). La température est maintenue pendant toute la durée de la désinfection (réglage par défaut : 10 minutes). Ensuite, le mode de fonctionnement standard est rétabli.

La température de désinfection doit être atteinte dans les 60 minutes suivant son activation (réglage par défaut) Sinon, la fonction sera automatiquement désactivée.

#### o) Activation périodique de la pompe

Lorsque cette fonction est active, la pompe est activée à une fréquence définie par l'utilisateur (tous les 1 à 20 jours), pendant une durée prédéfinie (minimum 30 secondes, maximum 180 secondes). Il empêche que l'eau stagne indéfiniment dans le système de chauffage en dehors de la saison de chauffage.

#### p) Mise en température antigel

Cette fonction est utilisée pour configurer l'option antigel qui sert de protection du système de chauffage contre le gel. Lorsque la température du capteur de la chaudière de chauffage central ou du capteur du réservoir d'eau chute sous le seuil de température prédéfini, la pompe est activée en permanence. Elle sera désactivée lorsque la température du circuit augmentera.

#### q) SUPERVISION DE LA DIP\*\*

Ce mode est activé automatiquement si la température dépasse la valeur prédéfinie de plus de 5 °C en mode de fonctionnement. Dans ce cas, le contrôleur désactive la commande PID et utilise des réglages manuels (selon les paramètres définis dans le menu du monteur) afin de réduire la température de l'eau de circulation. L'écran affiche la notification : PID : SUPERVISION.

#### r) Hystérésis de la chaudière\*

Lorsque la fonction PID est désactivée, l'option CH boiler hysteresis apparaît dans le menu du monteur. Cette option est utilisée pour régler l'hystérésis de la température CH préréglée. C'est la différence entre la température d'entrée en mode sustain et la température de remise en mode operation. (par ex. lorsque la température préréglée est de 60°C, l'hystérésis est de 3°C, le passage en mode sustain a lieu à la température de 60°C alors que le retour au mode opératoire a lieu lorsque la température chute à 57 °C.

#### s) Paramètres d'affichage

Cette option permet à l'utilisateur de configurer des paramètres d'écran tels que la luminosité de l'écran, la suppression d'écran et le temps de suppression d'écran.

#### t) Contraste d'affichage

Cette fonction permet à l'utilisateur de régler le contraste d'affichage.

#### u) Réglages d'usine

Le contrôleur est préconfiguré pour fonctionner. Cependant, les paramètres doivent être personnalisés en fonction des besoins de l'utilisateur. Le retour aux réglages d'usine est possible à tout moment. Lorsque l'option Paramètres usine est activée, tous les paramètres personnalisés de la chaudière CH (enregistrés dans le menu utilisateur) sont perdus et remplacés par les paramètres usine. Ensuite, les paramètres peuvent être personnalisés à nouveau.

## 7) Protections

Afin d'assurer un fonctionnement sûr et sans défaillance, le régulateur a été équipé d'une gamme de mesures de protection. En cas d'alarme, un signal sonore est activé et l'écran affiche un message approprié.

Pour que le contrôleur revienne en mode de fonctionnement, appuyez sur le bouton du pulseur. En cas d'alarme de température CH trop élevée, il est nécessaire d'attendre que la température chute sous la valeur de l'alarme.

### a) Alarme de température

Cette protection n'est activée qu'en mode de fonctionnement (lorsque la température de la chaudière est inférieure à la valeur de température prédéfinie). Si la température de la chaudière n'augmente pas dans le délai défini par l'utilisateur, une alarme est activée : le ventilateur est désactivé et un signal sonore est activé. L'écran affiche le message suivant : La température n'augmente pas.

Appuyez sur le bouton du pulseur pour désactiver l'alarme. Le contrôleur reprend le mode de fonctionnement précédemment sélectionné.

### b) Protection thermique

Le régulateur est équipé d'un mini-capteur bimétallique (installé près du capteur de température de la chaudière CH ou sur le tuyau d'alimentation, aussi près que possible de la chaudière CH), qui déconnecte automatiquement le ventilateur lorsque la température d'alarme de 85 90OC est dépassée. Il empêche l'eau dans le système de bouillir en cas de surchauffe de la chaudière CH ou de dommage du contrôleur. Une fois cette protection activée et la température tombée à un niveau sûr, le capteur se déverrouille automatiquement. Lorsque le capteur est endommagé ou surchauffé, le ventilateur est désactivé.



REMARQUE Lorsque ce capteur est endommagé, le ventilateur est désactivé en mode manuel et automatique.

### c) Commande automatique du capteur

Si l'un des capteurs de température (CH, DHW, chargeur à vis ou réservoir de carburant) est endommagé, une alarme sonore est activée et l'écran informe de la défaillance ; par ex. capteur CH endommagé. Le ventilateur est désactivé. La pompe fonctionne indépendamment de la température actuelle.

Si le capteur CH est endommagé, l'alarme est active jusqu'à ce qu'un nouveau capteur soit installé. En cas d'endommagement du capteur DHW, l'alarme doit être désactivée en appuyant sur le bouton du pulseur – le contrôleur rétablit le fonctionnement avec une pompe (CH). Un nouveau capteur devrait être installé pour que tous les modes de fonctionnement de la chaudière CH soient disponibles.

### d) Protection contre l'ébullition de l'eau de chaudière

Cette protection ne s'applique qu'au mode prioritaire du réservoir d'eau, dans le cas où le réservoir est insuffisamment chauffé. Lorsque la température prédéfinie de la chaudière à eau est 55°C alors que la température réelle de la chaudière atteint 62°C (dite température prioritaire), le contrôleur désactive le ventilateur. Si la température de la chaudière augmente encore jusqu'à 80 degrés Celsius, la pompe est activée. En cas d'augmentation

de température supplémentaire, une alarme sera activée à la température de 85°C. Une telle situation se produit habituellement lorsque le réservoir d'eau ou la pompe est endommagé ou lorsque le capteur est mal monté. Lorsque la température chute, à 60°C, le contrôleur active le ventilateur et il reste en mode de fonctionnement jusqu'à ce que la température de 62°C soit atteinte.

#### e) Prévention des températures d'eau de chaudière top élevées

Le régulateur dispose d'une protection supplémentaire contre la croissance de température dangereuse. Si la température d'alarme de 80°C est dépassée, le ventilateur est désactivé et les pompes sont allumées afin de distribuer l'eau chaude dans toute l'installation de la maison. Lorsque la température de 85°C est dépassée, une alarme est activée et l'écran affiche le message d'alarme suivant : Température trop élevée. Lorsque la température chute à un niveau sûr, appuyez sur le bouton du pulseur pour désactiver l'alarme et revenir au mode de fonctionnement précédent.

#### f) Fusible



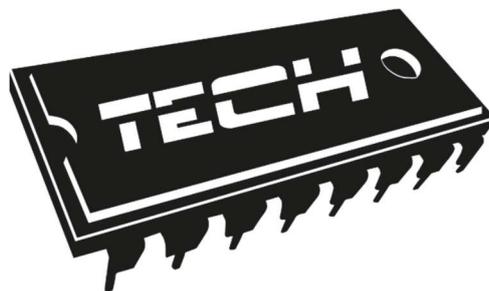
Le régulateur est équipé d'un fusible de tube WT 3,15A protégeant le réseau.

**REMARQUE** Un fusible d'intensité plus élevée ne doit pas être utilisé car il peut endommager le contrôleur.

## 8) Données techniques

Avant et pendant la saison de chauffage, il convient de vérifier l'état des câbles du contrôleur PID EU-801. L'utilisateur doit également vérifier si le contrôleur est correctement monté et le nettoyer s'il est poussiéreux ou sale. Il est conseillé de mesurer les paramètres de mise à la terre des moteurs (pompe CH, pompe DHW et ventilateur).

N°	Dénomination	Caractéristique technique
1	Alimentation électrique	230V ±10% /50Hz
2	Consommation électrique maximale	11W
3	Température de travail ambiante	5÷50°C
4	Charge de sortie maximale de la pompe	0,5 A
5	Charge de sortie maximale de la vanne de mélange	0,5 A
6	Charge de sortie maximale du ventilateur	0,6 A
7	Capteur de température de l'eau	-30÷99°C
8	Résistance thermique du capteur de gaz de combustion	-30÷480°C
9	Fusible	3,15 A



## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UE

Par la présente, nous déclarons sous notre seule responsabilité que EU 801 PID fabriqué par TECH, dont le siège est à Wieprz Biała Droga 31, 34 122 Wieprz, est conforme à la directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 concernant l'harmonisation des législations des États membres relatives à la mise à disposition sur le marché d'équipements électriques conçus pour être utilisés à l'intérieur de certaines tensions limites (UE JO L 96 du 29.03.2014, p. 357), directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 concernant l'harmonisation des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique (UE JO L 96 du 29.03.2014, p. 79), la directive 2009/125/CE établissant un cadre pour la fixation des exigences d'écoconception pour les produits liés à l'énergie ainsi que le règlement du MINISTÈRE DE L'ENTREPRENEURIAT ET DE LA TECHNOLOGIE du 24 juin 2019 modifiant le règlement concernant les exigences essentielles en ce qui concerne la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, dispositions d'application de la directive (UE) 2017/2102 du Parlement européen et du Conseil du 15 novembre 2017 modifiant la directive 2011/65/UE relative à la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (JO L 305 du 21.11.2017, p. 8).

Pour l'évaluation de la conformité, des normes harmonisées ont été utilisées :

**PN-EN CEI 60730-2-9:2019-06, PN-EN 60730-1:2016-10.**

  
**PAWEŁ JURA**  
  
**JANUSZ MASTER**  
 WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Wieprz, **18.08.2021**

## **TECH STEROWNIKI**

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

*Biała Droga 31  
34-122 Wieprz*

### **SERWIS**

**32-652 Bulowice,  
Skotnica 120**

**Tel. +48 33 8759380, +48 33 3300018**

**+48 33 8751920, +48 33 8704700**

**Fax. +48 33 8454547**

**[serwis@techsterowniki.pl](mailto:serwis@techsterowniki.pl)**

**Monday - Friday**

**7:00 - 16:00**

**Saturday**

**9:00 - 12:00**

**[WWW.TECH-CONTROLLERS.COM](http://WWW.TECH-CONTROLLERS.COM)**