



<b>1 Généralités</b>	<b>4</b>	<b>4 Première mise en service avec les assistants de paramétrage</b>	<b>28</b>
1.1 À propos de ce mode d'emploi	4	4.1 Avant la première mise en marche	28
1.2 Consignes de sécurité	4	4.1.1 Contrôle de la commande	28
<b>2 Branchement électrique et câblage</b>	<b>5</b>	4.1.2 Contrôle des composants raccordés	28
2.1 Modules principaux et possibilités de raccordement	5	4.1.3 Contrôle de l'installation	28
2.1.1 Vue des cartes du module principal	5	<b>4.2 Généralités sur les assistants de paramétrage</b>	<b>29</b>
<i>Consignes de raccordement</i>	6	<b>4.3 Première mise en marche</b>	<b>31</b>
2.1.2 Vue des cartes pour le module principal intermédiaire (pour S-Tronic Plus)	8	<b>4.4 Démarrer l'assistant de paramétrage</b>	<b>32</b>
<i>Consignes de raccordement</i>	9	<b>5 Vue d'ensemble des paramètres</b>	<b>33</b>
2.1.3 Branchement secteur	10	<b>5.1 Chauffer</b>	<b>33</b>
2.1.4 Branchement du capteur de fumée	10	5.1.1 Chauffer – État de fonction	33
2.1.5 Pompe de circuit de chauffage 0 / Relais de brûleur	10	5.1.2 Chauffer – Températures	34
2.1.6 Branchement de l'électrovanne pour condenseur de fumée	11	5.1.3 Chauffer – Plages d'horaire	35
2.1.7 Branchement de commande à distance	11	5.1.4 Chauffer – Service	35
2.1.8 Raccordement d'une pompe haute performance au module principal	12	5.1.5 Chauffer – Programme de chauffage	37
<b>2.2 Modules d'extension</b>	<b>13</b>	<i>Programmes de chauffage</i>	38
2.2.1 Module de circuit de chauffage	13	<i>Configurer programme 8</i>	38
2.2.2 Module hydraulique	14	<i>Circuits chauff. utilisés</i>	39
<i>Raccordement d'une vanne directionnelle</i>	15	5.1.6 Chauffer – Réglages généraux	39
<i>Raccordement d'une pompe haute performance au module hydraulique</i>	16	<b>5.2 Eau</b>	<b>40</b>
2.2.3 Module mélangeur de retour	17	5.2.1 Eau – État de fonction	40
2.2.4 Extension d'allumage pour S4 Turbo	19	5.2.2 Eau – Températures	40
2.2.5 Branchement du câble de bus	20	5.2.3 Eau – Plages d'horaire	41
2.2.6 Connecter le câble de raccordement aux fiches de bus	20	5.2.4 Eau – Service	41
2.2.7 Placement des cavaliers d'extrémité	20	<b>5.3 Solaire</b>	<b>43</b>
2.2.8 Paramétrage de l'adresse des modules	21	5.3.1 Solaire – État de fonction	43
<b>2.3 Plans de branchement selon les types de pompes</b>	<b>22</b>	5.3.2 Solaire - Températures	44
<b>3 Aperçu des fonctions de base</b>	<b>23</b>	5.3.3 Solaire – Service	45
<b>3.1 Affichage graphique</b>	<b>23</b>	5.3.4 Solaire – Calorimètre solaire	48
3.1.1 LED d'état	24	<b>5.4 Accumulateur</b>	<b>49</b>
3.1.2 Pictogrammes d'utilisation	24	5.4.1 Accumulateur – État de fonction	49
3.1.3 Pictogrammes d'affichage	25	5.4.2 Accumulateur – Températures	50
<b>3.2 Sélection des affichages d'informations</b>	<b>26</b>	5.4.3 Accumulateur – Service	51
<b>3.3 Configuration d'un programme vacances</b>	<b>27</b>	<b>5.5 Chaudière</b>	<b>53</b>
		5.5.1 Chaudière – État de fonctionnement	53
		5.5.2 Chaudière – Températures	54
		5.5.3 Chaudière – Service	54
		5.5.4 Chaudière – Réglages généraux	55
		<i>Chaudière – Réglages généraux – Réglages MODBUS</i>	56
		<i>Chaudière – Réglages généraux – Données utilisateur</i>	56
		<b>5.6 Chaud. 2</b>	<b>57</b>

5.6.1 Chaud. 2 – État de fonction	57	<i>Paramétrer – Valeur Lambda – Sonde large bande</i>	78
5.6.2 Chaud. 2 – Températures	58	<i>Paramétrer – Réglages généraux</i>	79
5.6.3 Chaudière 2 – Service	59	5.13.2 Installation – Valeurs actuelles	81
<b>5.7 Allumage (uniquement pour S4 Turbo)</b>	<b>60</b>	5.13.3 Installation – Sondes et pompes	81
<b>5.8 Combustible</b>	<b>61</b>	5.13.4 Installation – Accès utilisateur	82
<b>5.9 Pompe réseau</b>	<b>62</b>	<i>froeling-connect</i>	83
5.9.1 Pompe réseau – État de fonction	62	5.13.5 Affichage – Affectations des écrans	84
5.9.2 Pompe réseau – Températures	63	5.13.6 Installation – Type d'installation	85
5.9.3 Pompe réseau – Service	64	<b>5.14 Diagnostic</b>	<b>86</b>
<b>5.10 Régulateur différentiel</b>	<b>66</b>	5.14.1 Diagnostic – Affichage défaut	86
5.10.1 Régulateur différentiel – État	66	5.14.2 Diagnostic – Mémoire défaut	86
5.10.2 Régulateur différentiel – Températures	66	5.14.3 Diagnostic – Effacer mémoire défaut	86
5.10.3 Régulateur différentiel – Plages d'horaire	67	<b>5.15 Paramètres d'affichage</b>	<b>87</b>
5.10.4 Régulateur différentiel – Service	67	5.15.1 Paramètres d'affichage – Généraux	87
<b>5.11 Pompe de circulation</b>	<b>68</b>	<i>Paramètres réseau</i>	88
5.11.1 Pompe de circulation – État de fonction	68	5.15.2 Paramètres d'affichage – Écran de base	89
5.11.2 Pompe de circulation – Températures	68	5.15.3 Paramètres d'affichage – Date / heure	89
5.11.3 Pompe de circulation – Plages d'horaire	69	5.15.4 Paramètres d'affichage – Mise à jour logicielle / Service	89
5.11.4 Pompe de circulation – Service	69	<b>6 Résolution des problèmes</b>	<b>90</b>
<b>5.12 Manuel</b>	<b>70</b>	<b>6.1 Procédure à suivre en cas de messages de défaut</b>	<b>90</b>
5.12.1 Manuel – Fonctionnement manuel	70	<b>7 FAQ</b>	<b>92</b>
5.12.2 Manuel – Sortie digitale	70	<b>7.1 Étalonner la sonde large bande</b>	<b>92</b>
5.12.3 Manuel – Sortie analogique	71	<b>7.2 Réglages PWM / 0 - 10V</b>	<b>93</b>
5.12.4 Manuel – Entrée digitale	71	<b>7.3 Mise à jour logicielle Lambdatronic 3200</b>	<b>94</b>
<b>5.13 Install.</b>	<b>72</b>	7.3.1 Effectuer la mise à jour de la commande de la chaudière	95
5.13.1 Installation – Paramétrer	72	7.3.2 Effectuer la mise à jour logicielle au niveau de l'interface d'utilisation tactile	97
<i>Paramétrer – Température chaudière</i>	72	7.3.3 Terminer la mise à jour logicielle	98
<i>Paramétrer – T. fumée</i>	73		
<i>Paramétrer – Allumage manuel</i>	75		
<i>Paramétrer – Réglage air</i>	76		
<i>Paramétrer – Valeurs lambda</i>	77		
<i>Paramétrer – Valeurs lambda – LSM11 Sonde Lambda</i>	77		

## 1 Généralités

### 1.1 À propos de ce mode d'emploi

Veillez lire et respecter les indications du présent mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité. Tenez-le toujours à portée de main à proximité de la chaudière.

Le présent mode d'emploi contient des informations importantes concernant l'utilisation, le branchement électrique et l'élimination des erreurs. Les paramètres affichés dépendent du type de chaudière et de la configuration de l'installation.

En raison du processus de développement continu de nos produits, les figures et le contenu de ce document peuvent s'éloigner légèrement de l'état actuel du produit. En cas d'erreurs, prière de nous en informer : [doku@froeling.com](mailto:doku@froeling.com).

### 1.2 Consignes de sécurité

#### DANGER



Lors des interventions sur les composants électriques :

***Danger de mort par choc électrique !***

Pour toute intervention sur les composants électriques :

- Les interventions doivent être réalisées uniquement par un personnel spécialisé en électricité
- Respecter les normes et les prescriptions en vigueur
  - Les interventions sur les composants électriques par des personnes non autorisées sont interdites

#### AVERTISSEMENT



En cas de contact avec des surfaces brûlantes :

***Risque de brûlures graves sur les surfaces brûlantes et au niveau du conduit de fumée !***

Pour toute intervention sur la chaudière :

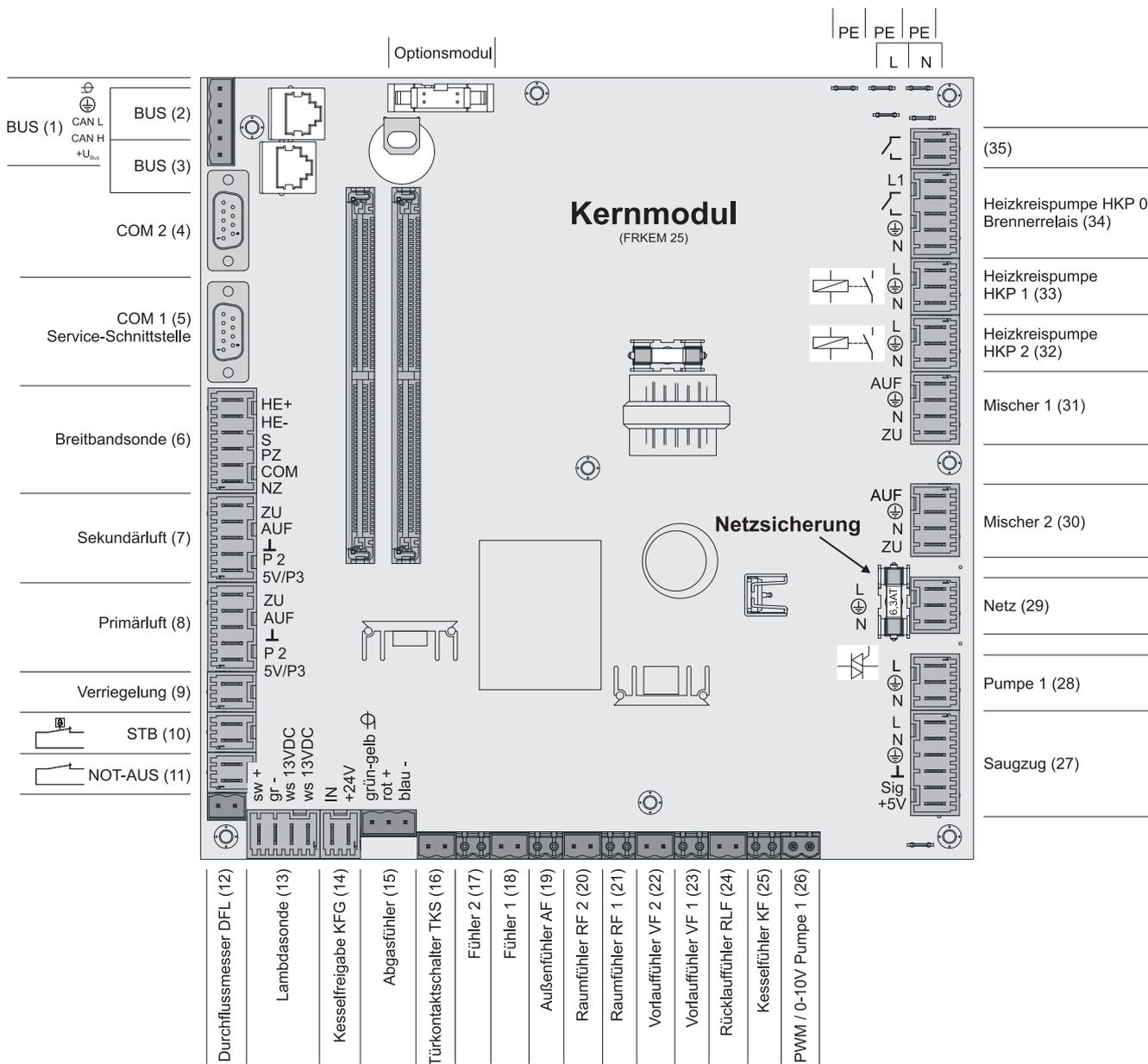
- Arrêtez la chaudière de façon contrôlée (état de fonctionnement « Feu éteint ») et laissez-la refroidir.
- D'une manière générale, portez des gants de protection pour toute intervention sur la chaudière et n'utilisez que les poignées prévues à cet effet
- Isolez les conduits de fumée et ne les touchez pas pendant le fonctionnement.

En outre, il convient d'observer les consignes relatives à la sécurité, aux normes et aux directives indiquées dans les instructions de montage et dans le mode d'emploi.

## 2 Branchement électrique et câblage

### 2.1 Modules principaux et possibilités de raccordement

#### 2.1.1 Vue des cartes du module principal

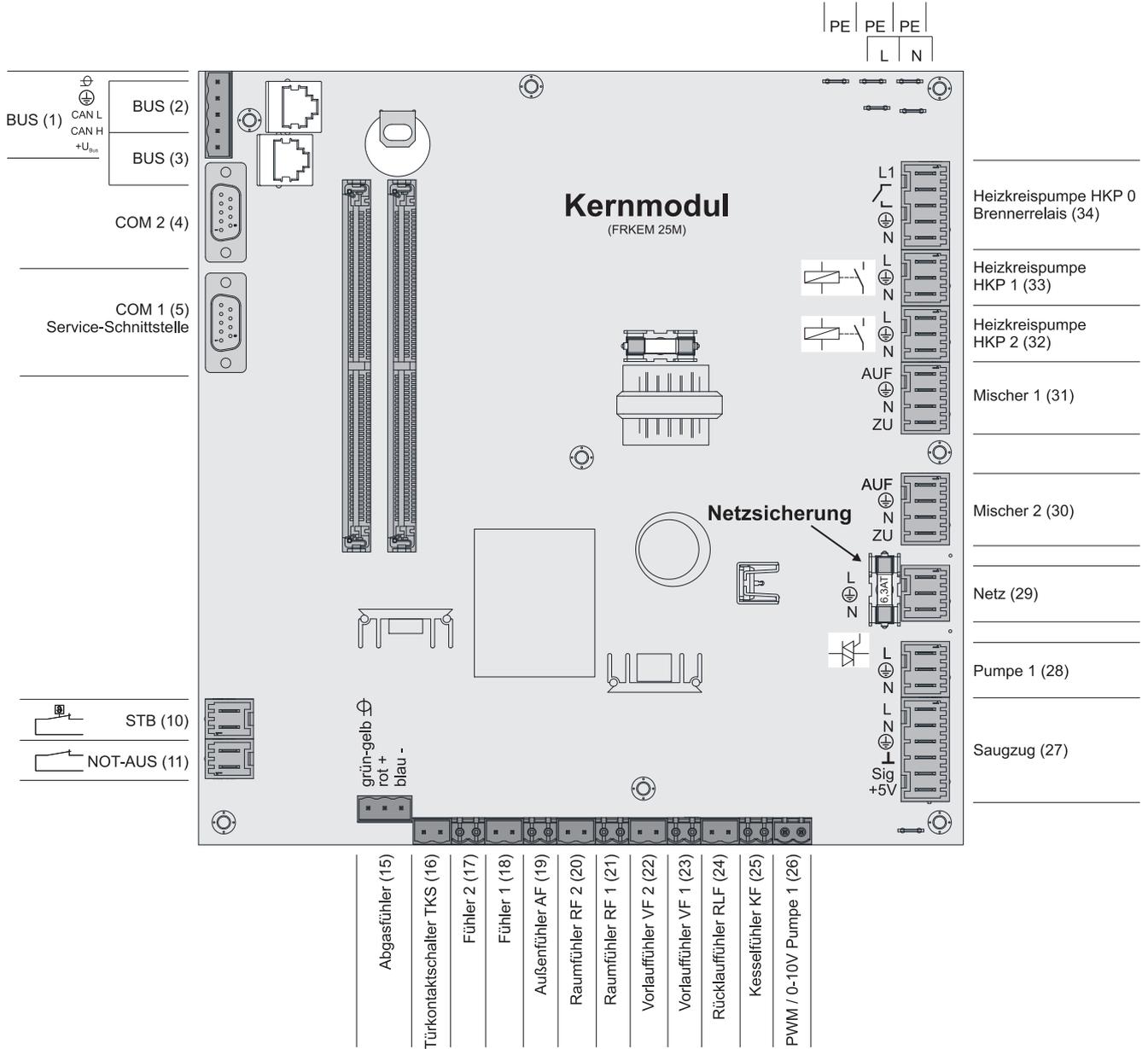


**Consignes de raccordement**

Raccordement	Dimensions du câble / spécifications / remarque
Bus (1)	Branchement avec un câble - LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ⇒ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 20] <input type="checkbox"/> Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être reliés avec +U <sub>BUS</sub> !
Bus (2)	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1
Bus (3)	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1, affichage chaudière
COM 2 (4)	Câble de modem neutre 9 broches SUB-D ; <input type="checkbox"/> Le connecteur peut être utilisé comme interface MODBUS ⇒ Voir "Chaudière – Réglages généraux" [Page 0 ]
COM 1 (5)	Câble de modem neutre 9 broches SUB-D ; <input type="checkbox"/> Interface de service pour l'utilisation d'un nouveau logiciel de la chaudière ou le raccordement pour le logiciel de visualisation
Sonde large bande (6)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 5 x 0,75 mm <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Branchement d'une sonde lambda large bande de type BOSCH ou NTK
Air secondaire (7)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 5 x 0,75 mm <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Lors de l'utilisation de la chaudière à bûches S1 Turbo, brancher le clapet d'air au connecteur « Air secondaire »
Air primaire (8)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 5 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Verrouillage (9)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75mm <sup>2</sup>
Limiteur de température de sécurité (STB) (10)	
ARRÊT D'URGENCE (11)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Attention ! Ne pas relier l'arrêt d'urgence / l'interrupteur de fuite au câble d'alimentation de la chaudière. L'interrupteur doit être conçu comme contact à ouverture et intégré à la chaîne de sécurité 24V de la STB par raccordement à cette broche.
Débitmètre DFL (12)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Sonde lambda (13)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Raccordement d'une sonde lambda de type LSM11
Enclenchement de la chaudière (14)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Attention ! Le raccordement doit être libre de potentiel !
Sonde de fumée (15)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Interrupteur de contact de porte TKS (16)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Sonde 2/1 (17/18)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Sonde de température extérieure (19)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , blindé à partir d'une longueur de câble de 25 m
Sonde ambiante 2/1 (20/21)	
Sonde de départ 2/1 (22/23)	
Sonde de retour RLF (24)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Sonde chaudière KF (25)	
PWM / Pompe 1, 0-10V (26)	
Tirage (27)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , alimentation électrique Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , analyse de la vitesse actuelle

Raccordement	Dimensions du câble / spécifications / remarque
Pompe 1 sur module principal (28)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 1,5 A / 280 W / 230 V maxi
Réseau (29)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Mélangeur 2/1 (30/31)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , 0,15 A / 230 V maxi
Pompe de circuit de chauffage 2/1 (32/33)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 2,5 A / 500 W maxi
Pompe de circuit de chauffage HKP 0 / Relais du brûleur (34)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 3 A / 600 VA maxi
(35)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ⇒ Voir "Branchement de l'électrovanne pour condenseur de fumée" [Page 11]
1. YMM selon ÖVE-K41-5 ou H05VV-F selon DIN VDE 0881-5	

2.1.2 Vue des cartes pour le module principal intermédiaire (pour S-Tronic Plus)



### Consignes de raccordement

Raccordement	Dimensions du câble / spécifications / remarque
Bus (1)	Branchement avec un câble - LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ⇒ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 20] <input type="checkbox"/> Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être reliés avec +U <sub>BUS</sub> !
Bus (2)	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1
Bus (3)	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1, affichage chaudière
COM 2 (4)	Câble de modem neutre 9 broches SUB-D
COM 1 (5)	Câble de modem neutre 9 broches SUB-D ; <input type="checkbox"/> Interface de service pour l'utilisation d'un nouveau logiciel de la chaudière ou le raccordement pour le logiciel de visualisation
Limiteur de température de sécurité (STB) (10)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
ARRÊT D'URGENCE (11)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Attention ! Ne pas relier l'arrêt d'urgence / l'interrupteur de fuite au câble d'alimentation de la chaudière. L'interrupteur doit être conçu comme contact à ouverture et intégré à la chaîne de sécurité 24V de la STB par raccordement à cette broche.
Sonde de fumée (15)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Interrupteur de contact de porte TKS (16)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Sonde 2/1 (17/18)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , blindé à partir d'une longueur de câble de 25 m
Sonde de température extérieure AF (19)	
Sonde d'ambiance RF 2/1 (20/21)	
Sonde de départ VF 2/1 (22/23)	
Sonde de retour RLF (24)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Sonde chaudière KF (25)	
PWM / Pompe 1, 0-10V (26)	
Tirage (27)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 5 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Pompe 1 sur module principal (28)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> ; 1,5 A / 280 W / 230 V maxi
Réseau (29)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Mélangeur 2/1 (30/31)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , 0,15 A / 230 V maxi
Pompe de circuit de chauffage HKP 2/1 (32/33)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 2,5 A / 500 W maxi
Pompe de circuit de chauffage 0 / Relais du brûleur (34)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 3 A / 600 VA maxi
1. YMM selon ÖVE-K41-5 ou H05VV-F selon DIN VDE 0881-5	

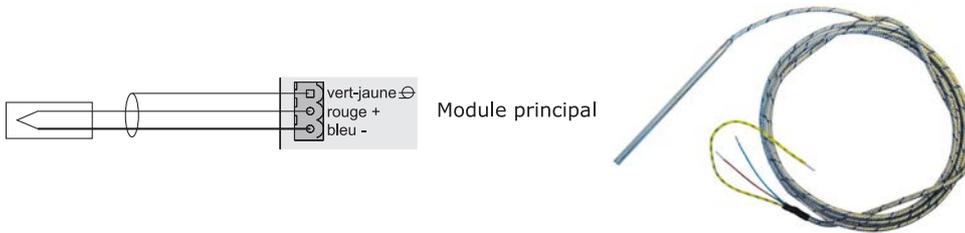
## 2.1.3 Branchement secteur

Raccorder l'alimentation sur la prise « Secteur »

- ❑ Le câblage doit être effectué en gaines flexibles et dimensionné selon les normes et prescriptions régionales en vigueur.

Type de chaudière	Protection électrique par fusibles	Type de fusible
S1 Turbo	16A	C16A
S1 Turbo F	16A	C16A
S3 Turbo	13A	C13A
S4 Turbo	16A	C16A
S4 Turbo F	16A	C16A

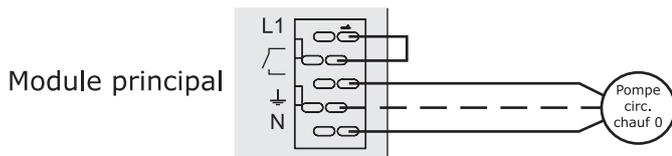
## 2.1.4 Branchement du capteur de fumée



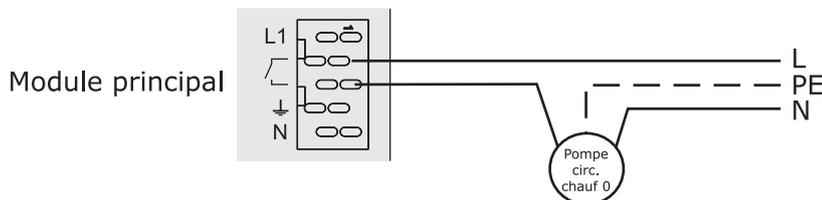
## 2.1.5 Pompe de circuit de chauffage 0 / Relais de brûleur

En fonction du réglage du système, la connexion « Pompe de circuit de chauffage 0 » peut être utilisée pour la pompe de circuit de chauffage 0 ou en tant que relais du brûleur.

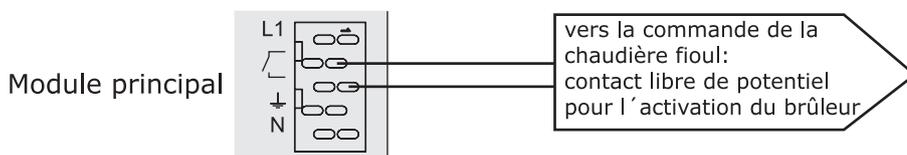
**Branchement d'une pompe de circuit de chauffage 0 de 2 ampères maximum :**



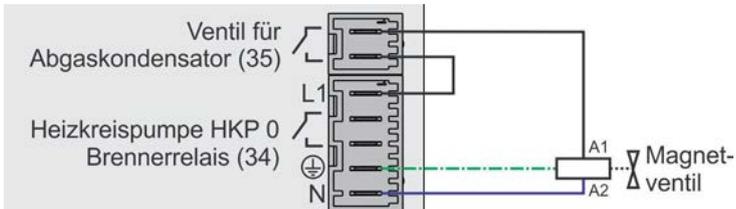
**Branchement d'une pompe de circuit de chauffage 0 de 5 ampères maximum :**



**Branchement comme relais de brûleur :**



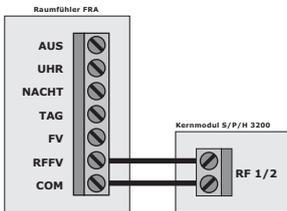
### 2.1.6 Branchement de l'électrovanne pour condenseur de fumée



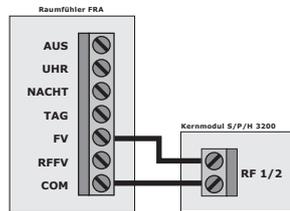
### 2.1.7 Branchement de commande à distance

La commande à distance inclut une sonde ambiante qui transmet à la commande la température ambiante actuelle.

avec influence ambiante :



sans influence ambiante :



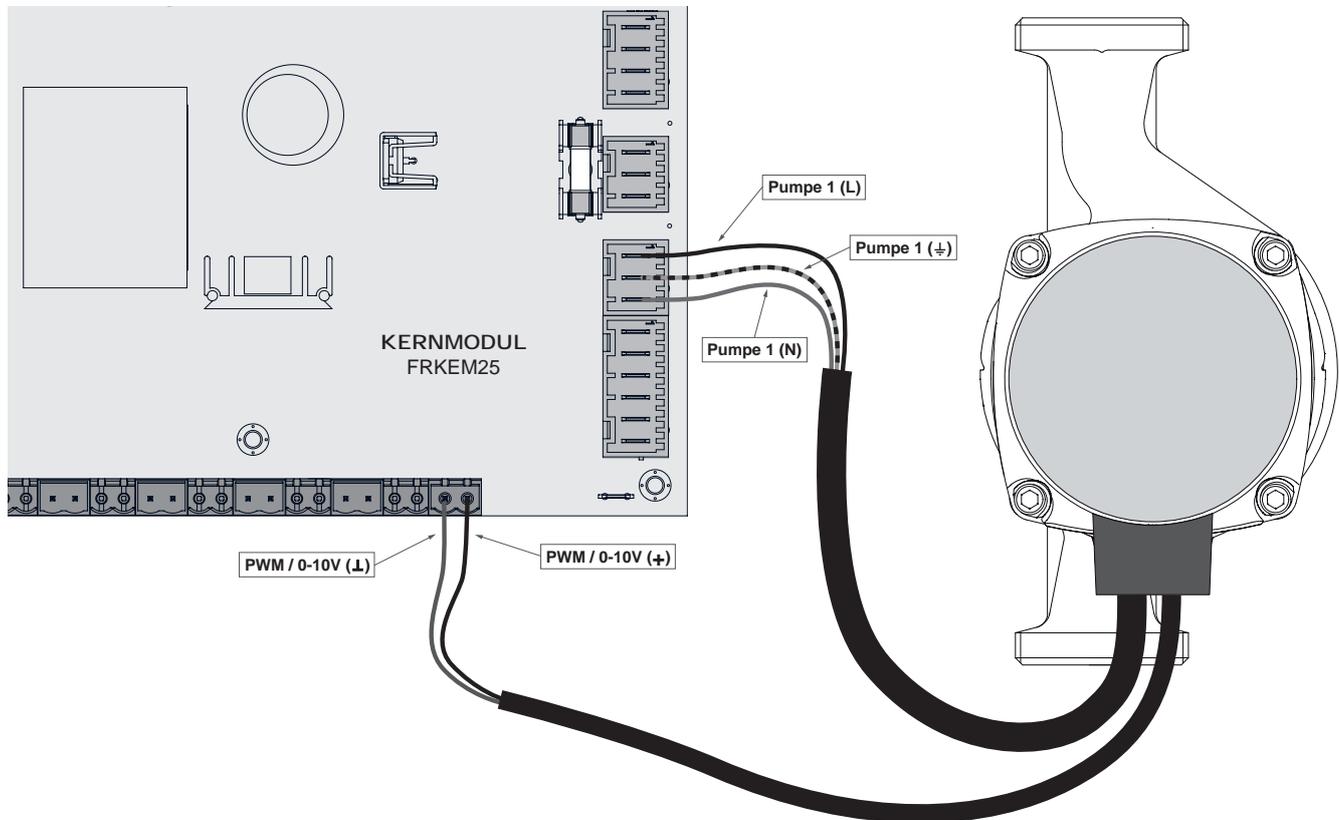
Positions des interrupteurs :

	<b>Arrêt</b>	Circuit de chauffage désactivé, seule la protection contre le gel est active !
	<b>Mode Automatique</b>	phases de chauffage conformément au programme d'abaissement
	<b>Mode Abaissement</b>	ignore les phases de chauffage
	<b>Commutation Jour :</b>	ignore l'abaissement
Volant...	permet de corriger la température de +/- 3°C	

**REMARQUE ! Voir instructions de montage / la description des fonctions de la sonde ambiante FRA**

### 2.1.8 Raccordement d'une pompe haute performance au module principal

Effectuer le câblage de la pompe haute performance selon le schéma électrique suivant :



- Brancher l'alimentation électrique de la pompe haute performance à la sortie « Pompe 1 » du module principal
- Brancher le câble PWM de la pompe haute performance au connecteur « PWM / 0-10V » correspondant
  - ↳ Respecter la polarisation indiquée dans le schéma électrique de la pompe !

**Remarque :** En cas d'utilisation d'un groupe de pompes Froling :

⇒ Voir "Plans de branchement selon les types de pompes" [Page 22]

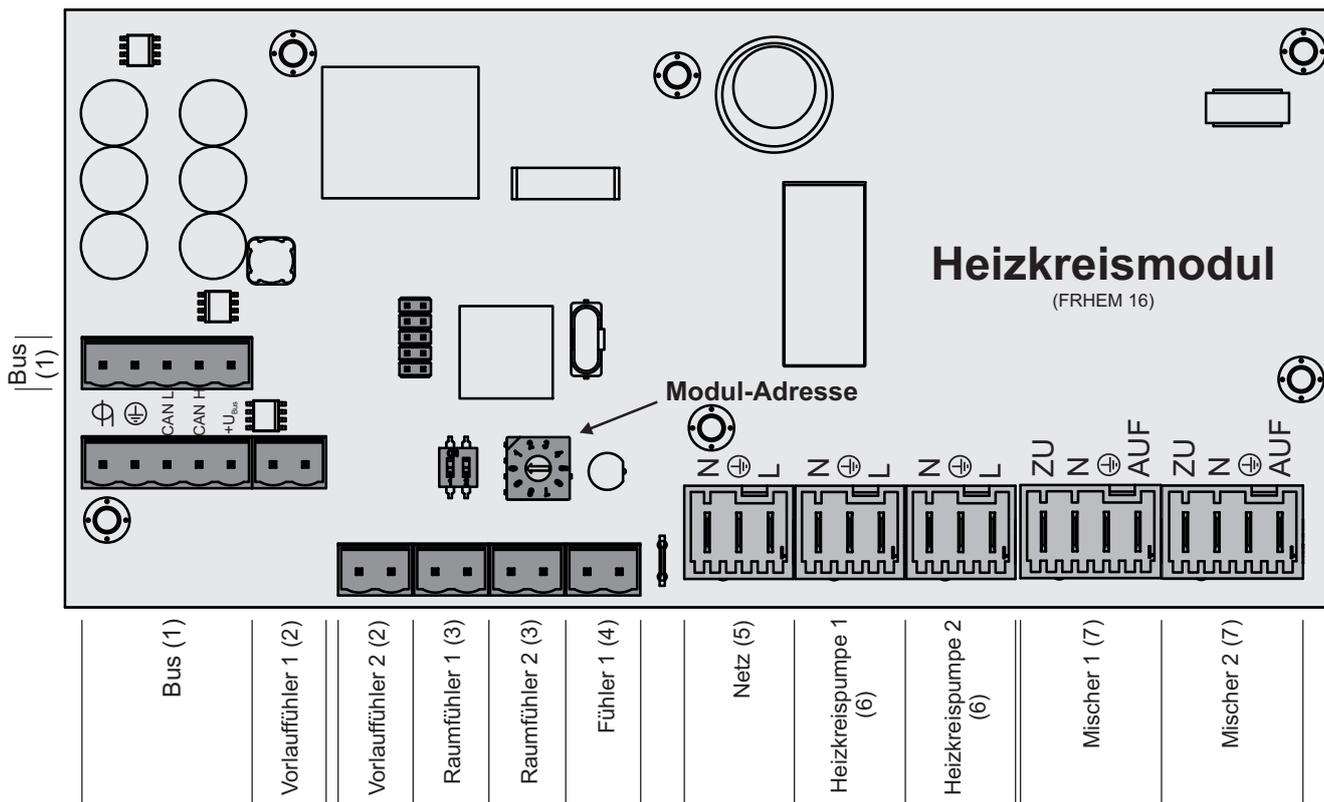
## 2.2 Modules d'extension

### 2.2.1 Module de circuit de chauffage

Le module principal standard permet de commander deux circuits de chauffage.

Pour étendre la commande des circuits, il est nécessaire d'ajouter des cartes pour module de circuits de chauffage. Il est possible d'ajouter jusqu'à huit modules de circuits de chauffage (adresse 0 à 7) et l'adresse des modules doit être paramétrée correctement.

⇒ Voir "Paramétrage de l'adresse de module" [Page 21]



#### Consignes de raccordement

Raccordement	Dimensions du câble / spécifications / remarque
Bus (1)	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5, ⇒ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 20] <input type="checkbox"/> Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être reliés avec +U <sub>bus</sub> !
Sonde de départ 1/2 (2)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Sonde d'ambiance 1/2 (3)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , blindé à partir d'une longueur de câble de 25 m
Sonde 1 (4)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> Branchement de la sonde extérieure si elle ne doit pas être raccordée au module principal. L'adresse du module du circuit de chauffage auquel la sonde extérieure doit être branchée doit être paramétrée dans le logiciel. ⇒ Voir "Chaudière – Réglages généraux" [Page 0 ]
Réseau (5)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , fusible 10 A
Pompe de circuit de chauffage 1/2 (6)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 A / 230 V / 500 W
Mélangeur 1/2 (7)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , max. 0,15 A / 230 V

1. YMM selon ÖVE-K41-5 ou H05VV-F selon DIN VDE 0881-5

## 2.2.2 Module hydraulique

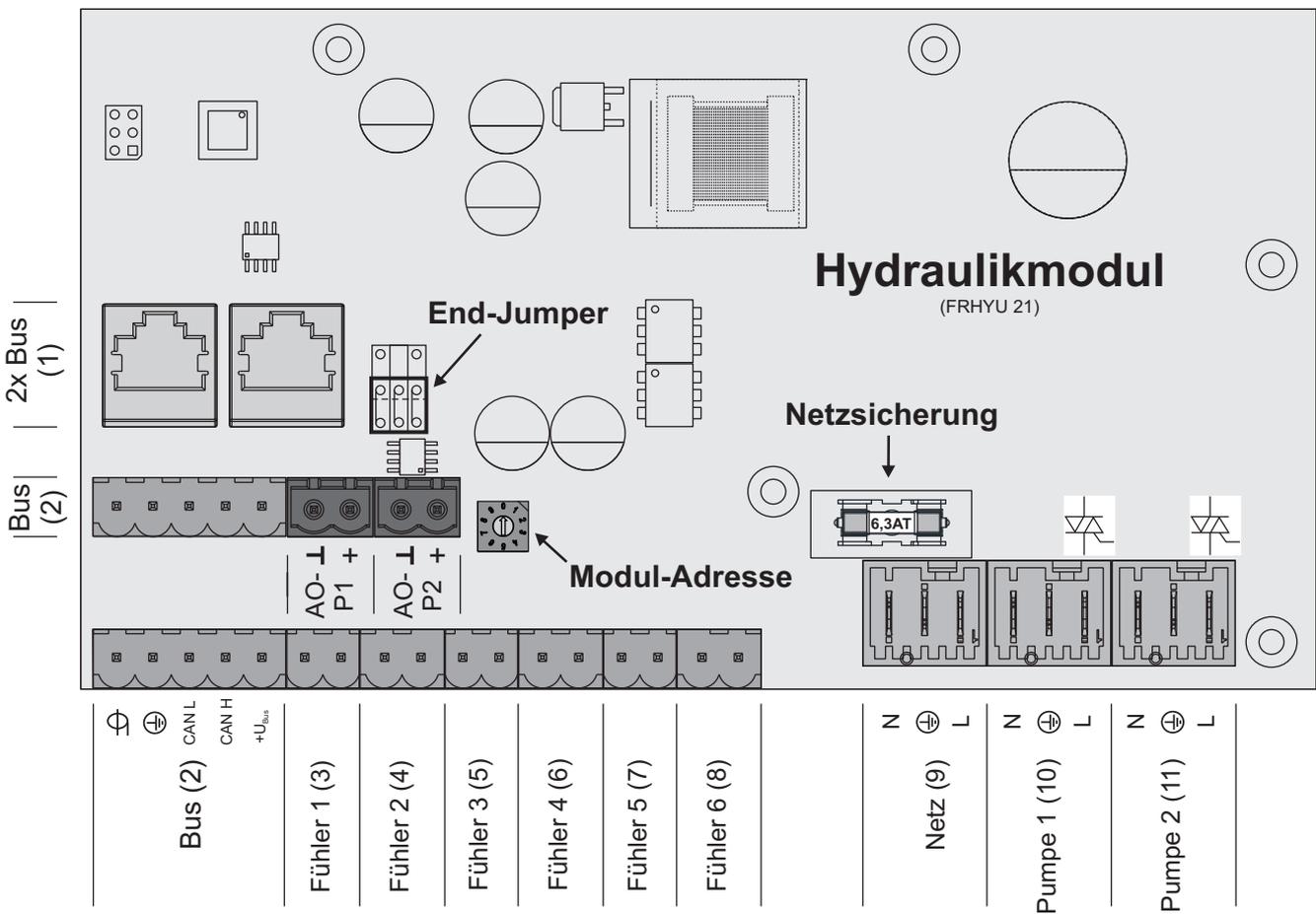
Le module hydraulique met à disposition les connexions pour les sondes et les pompes des composants hydrauliques (accumulateur, T.ECS, ...).

Lors de l'utilisation de la chaudière à bûches S1 Turbo et S4 Turbo avec le régulateur Lambdatronic S 3200, un module hydraulique est inclus dans la livraison standard (adresse 0). Il est possible de rajouter sept autres modules (adresses 1 à 7).

Lors de l'utilisation de la chaudière à bûches S1 Turbo et S3 Turbo en association avec le régulateur S-Tronic, S-Tronic Plus et S-Tronic Lambda, **AUCUN** module hydraulique n'est fourni. (Les configurations indiquées ne sont pas disponibles dans tous les pays.) Une extension jusqu'à huit modules hydrauliques (adresse 0 à 7) est possible.

Veiller à affecter correctement l'adresse des modules.

↳ Voir "Paramétrage de l'adresse de module" [Page 21]



### Consignes de raccordement

Raccordement	Dimensions du câble / spécifications / remarque
2 par bus (1)	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1
Bus (2)	Branchement avec un câble - LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ↳ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 20] ☐ Remarque : CAN L et CAN H ne doivent pas être reliés avec +U <sub>BUS</sub> !
Sondes 1 à 6 (3-8)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , blindé à partir d'une longueur de câble de 25 m
Réseau (9)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , fusible 10A

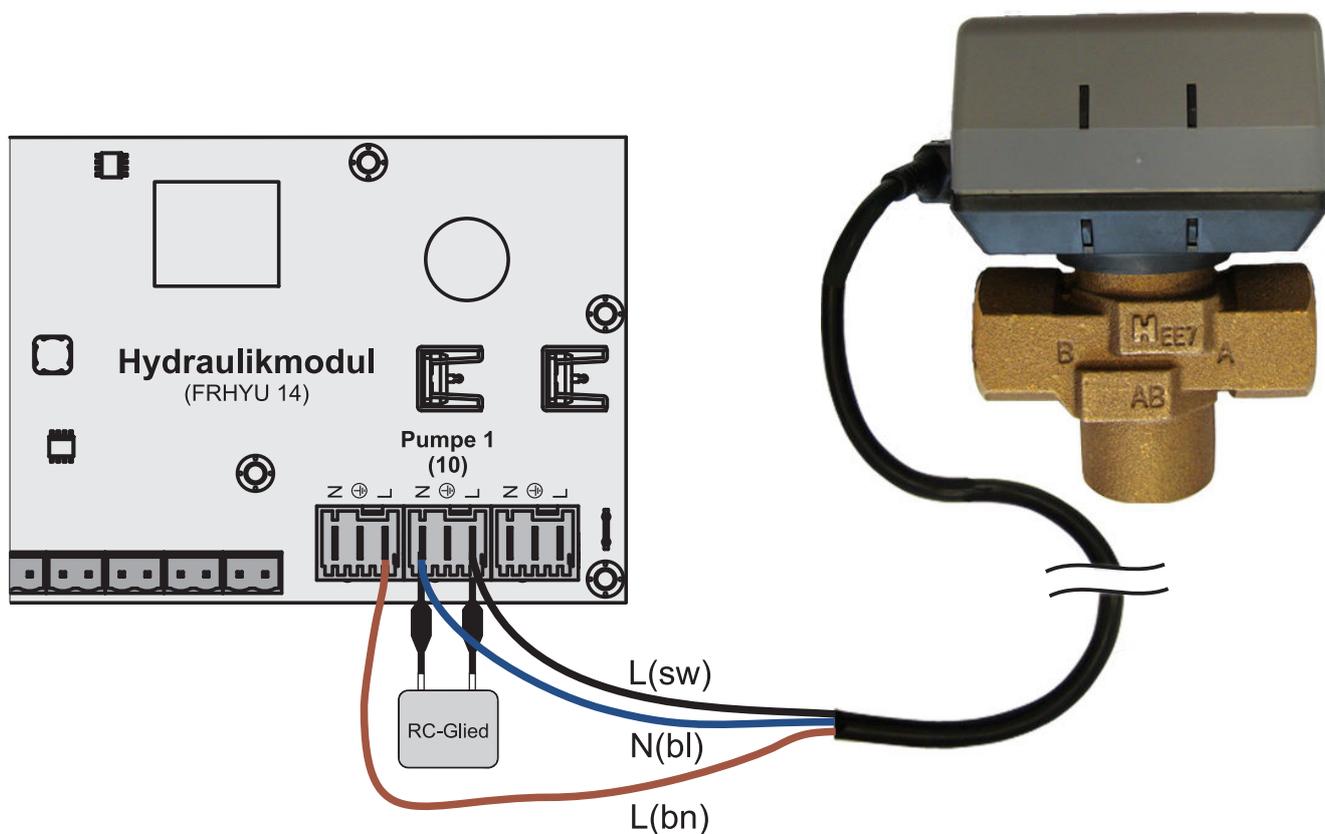
Raccordement	Dimensions du câble / spécifications / remarque
Pompe 1/2 (10/11)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , max. 1,5A/230 V/280 W
1. YMM selon ÖVE-K41-5 ou H05VV-F selon DIN VDE 0881-5	

### Raccordement d'une vanne directionnelle

Si une vanne directionnelle est raccordée à une sortie de pompe à régulation de vitesse, l'utilisation d'un circuit RC est impérative.

En outre, pour la sortie de pompe utilisée, une vitesse de rotation minimum de 100% doit être réglée côté commande.

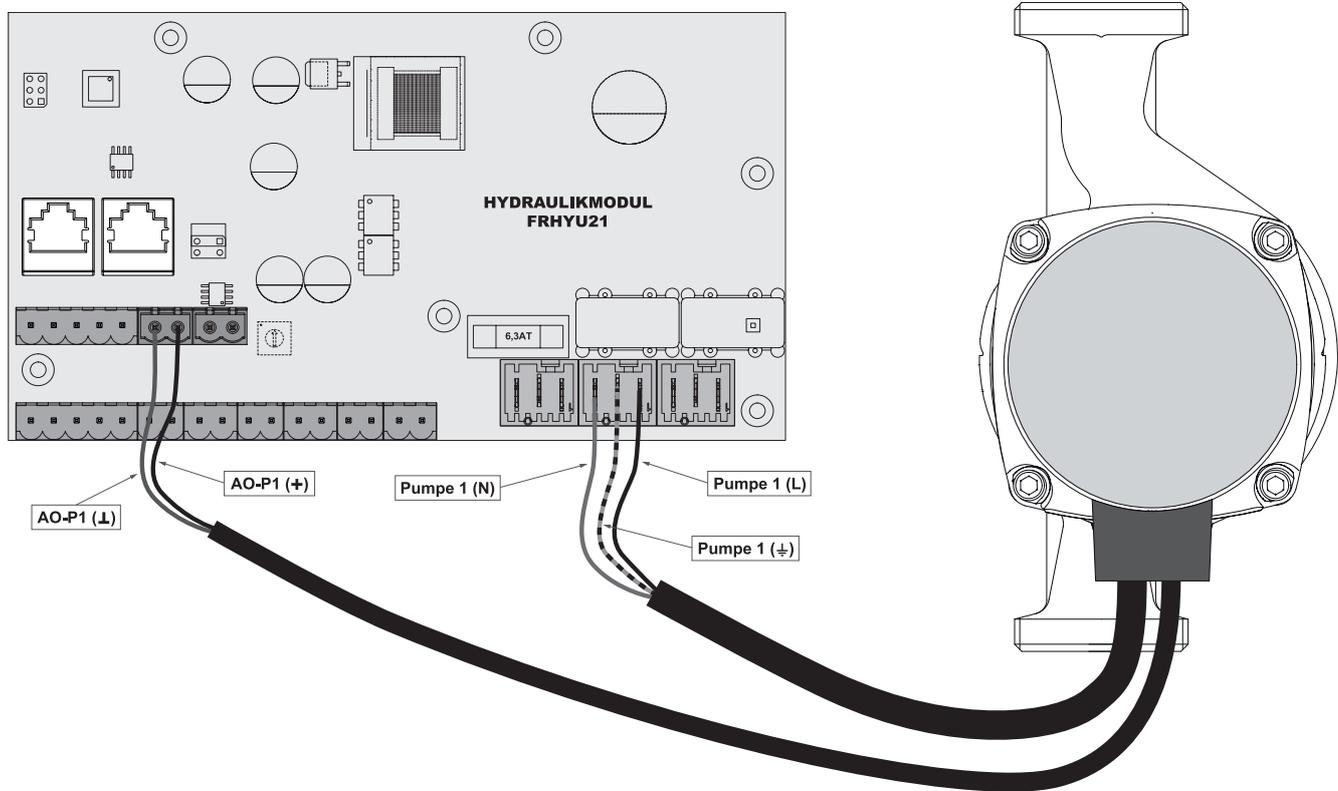
### Exemple de raccordement :



Le conducteur extérieur L(bn) peut être branché au conducteur extérieur de l'alimentation secteur du module ou au module principal, la sortie HKP0/relais du brûleur à la broche « LV ».

**Raccordement d'une pompe haute performance au module hydraulique**

Effectuer le câblage de la pompe haute performance selon le schéma électrique suivant :

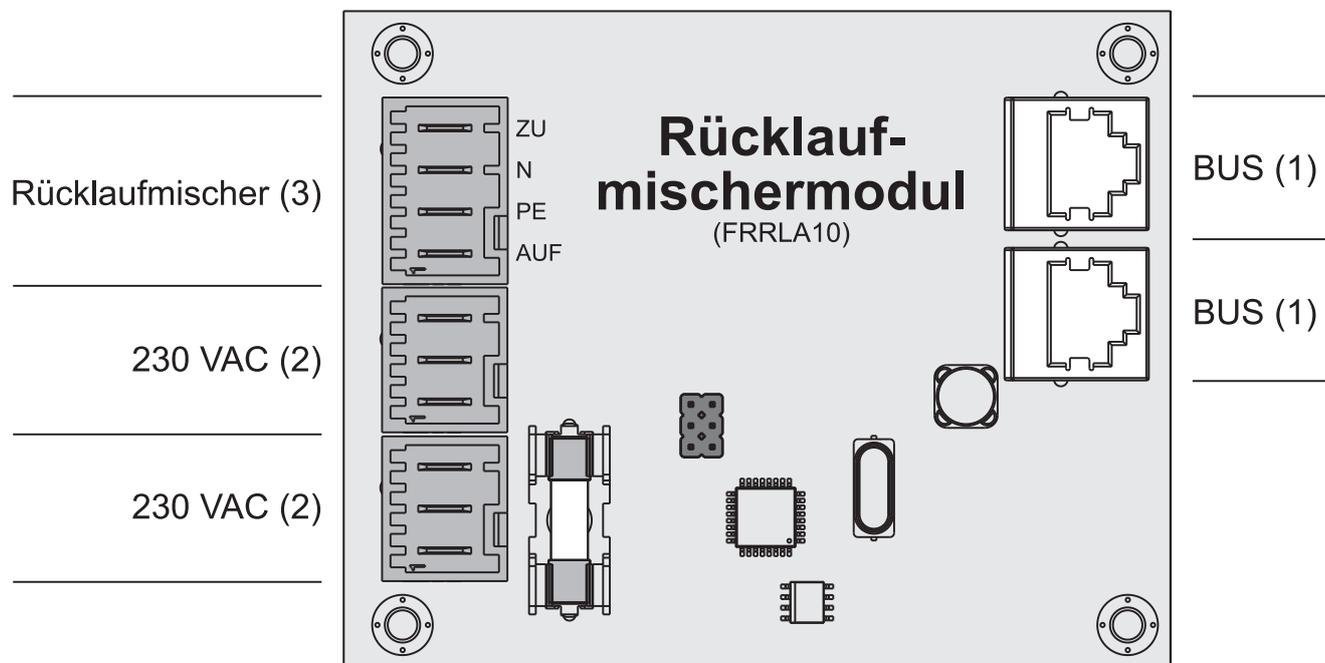


- Brancher l'alimentation électrique de la pompe haute performance à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 » du module hydraulique
- Brancher le câble PWM de la pompe haute performance au connecteur « AO-P1 » ou « AO-P2 » correspondant
  - ↳ Respecter la polarisation indiquée dans le schéma électrique de la pompe !

### 2.2.3 Module mélangeur de retour

Le module mélangeur de retour fournit la connexion pour un mélangeur de retour. La sonde correspondante est la sonde de retour sur le module principal. Si ce module est utilisé, le paramètre « Mélangeur de retour avec module mélangeur externe » doit être réglé sur « Oui ».

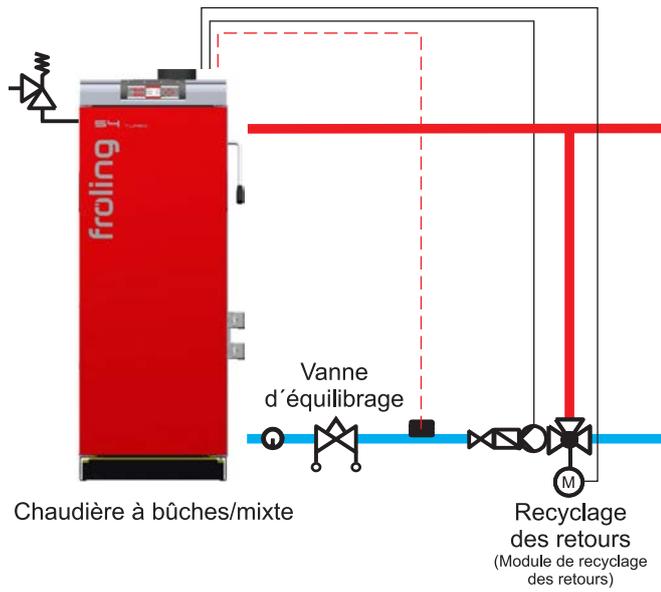
Réglage du type d'installation



#### Consignes de raccordement

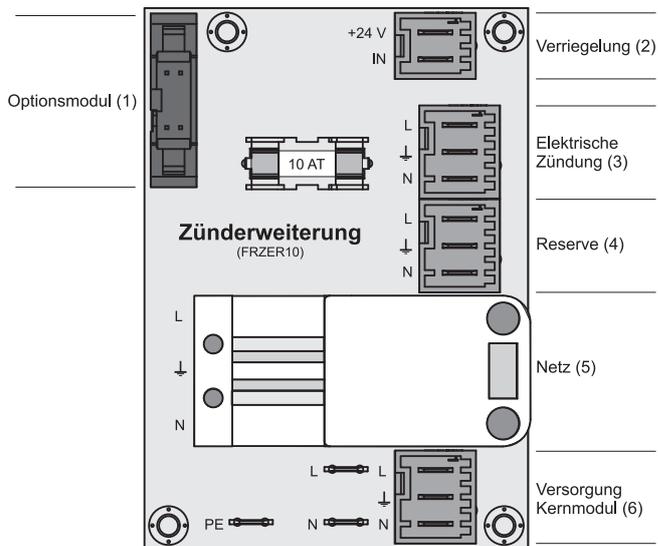
Raccordement	Dimensions du câble / spécifications / remarque
Bus (1)	Connexion à l'aide du câble de raccordement fourni de 0,5 m
2 secteur (2)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Mélangeur retour (3)	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , 0,15 A / 230 V maxi

1. YMM selon ÖVE-K41-5 ou H05VV-F selon DIN VDE 0881-5

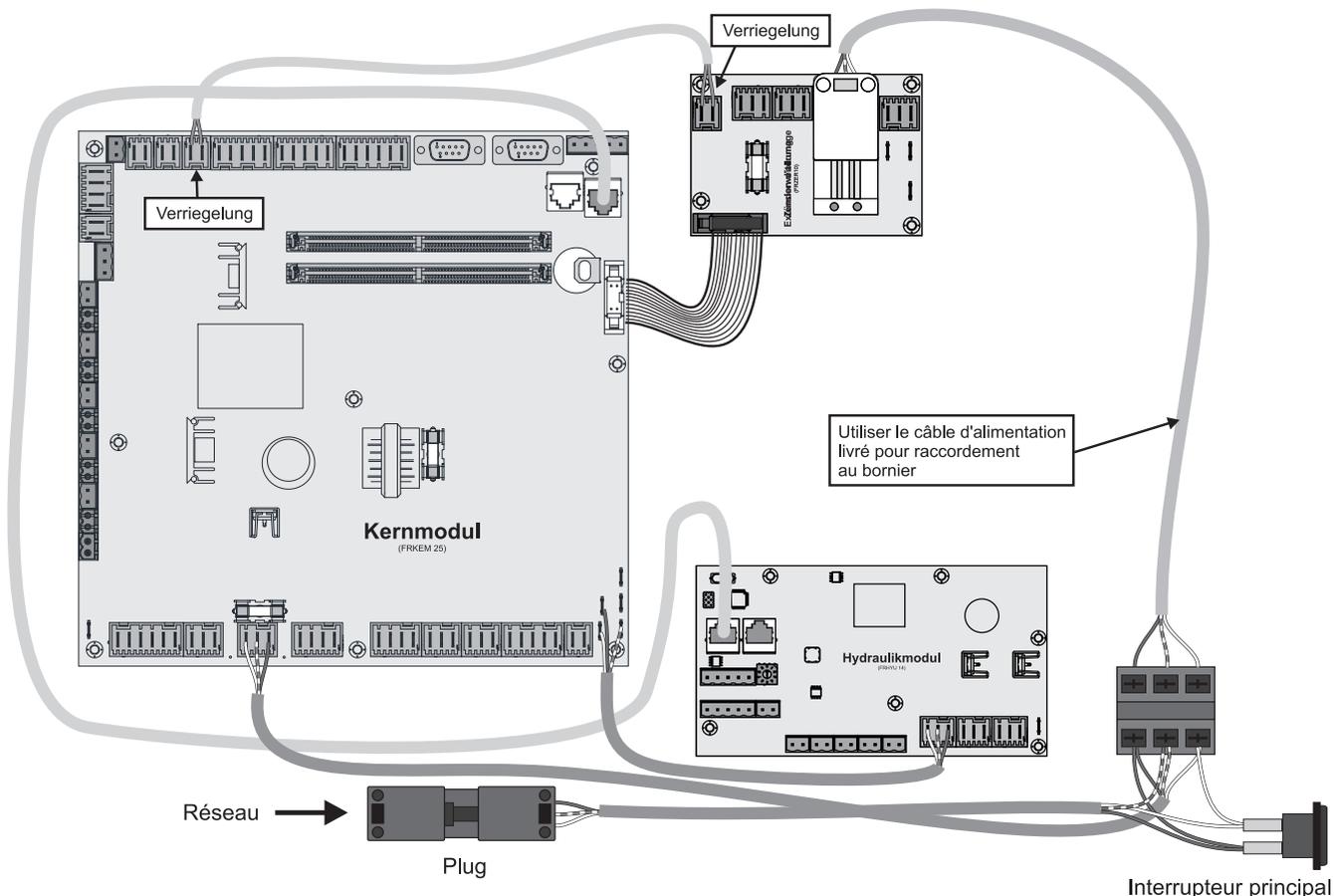
*Exemple de raccordement*

### 2.2.4 Extension d'allumage pour S4 Turbo

L'extension d'allumage établit la connexion pour un ventilateur d'allumage électrique et permet la mise en température automatique de la chaudière.

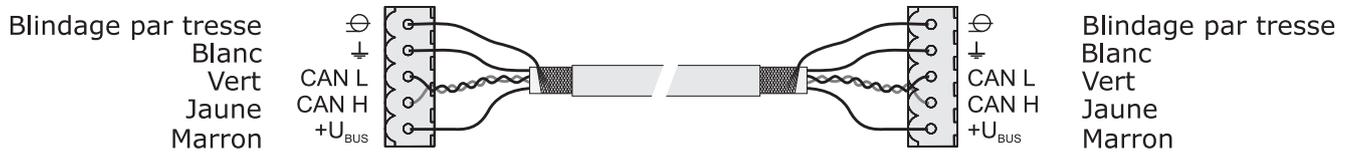


### Schéma de raccordement



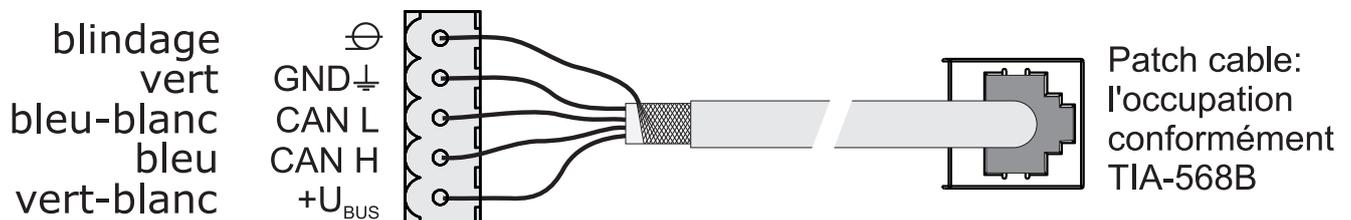
### 2.2.5 Branchement du câble de bus

Pour les connexions par bus entre les différents modules, utiliser un câble de type **LIYCY multipaires 2x2x0,5**. Le branchement aux fiches 5 pôles doit être effectué comme indiqué dans le schéma suivant :



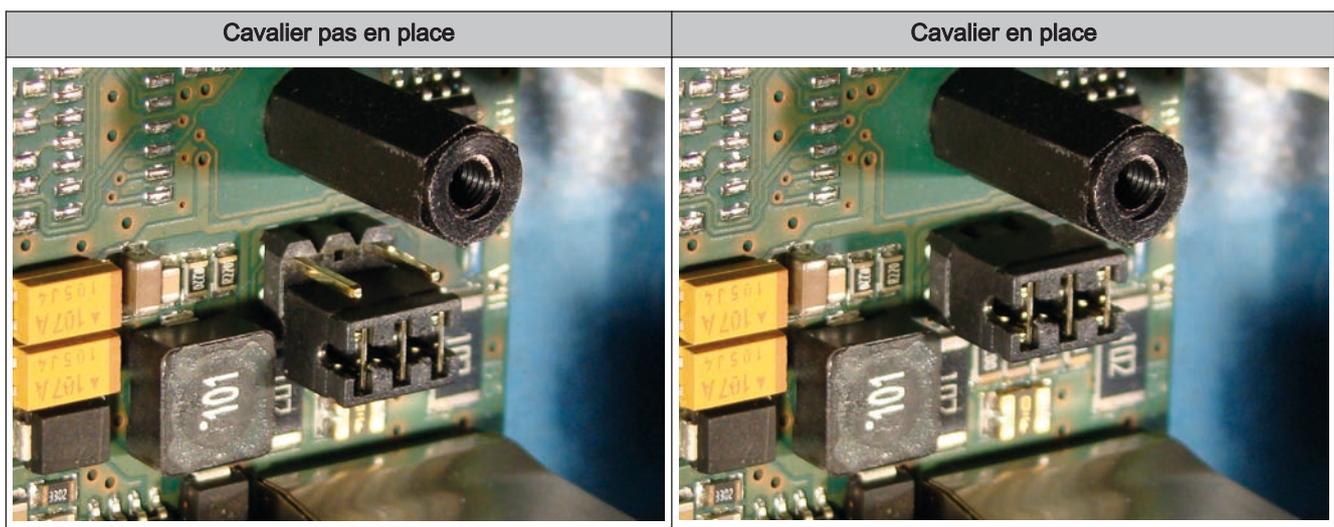
### 2.2.6 Connecter le câble de raccordement aux fiches de bus

Si un câble de raccordement doit être connecté à une douille RJ45 et à une fiche à 5 pôles, procéder conformément au schéma de branchement suivant :



### 2.2.7 Placement des cavaliers d'extrémité

Pour garantir un fonctionnement correct du système de bus, les cavaliers doivent être placés sur le dernier module.



Si les contacts au niveau du socle du cavalier d'extrémité ne sont pas pontés (figure de gauche), le cavalier n'est « pas en place ». Dans ce cas, la liaison du bus n'est pas établie. Si les contacts sont fermés (figure de droite), le cavalier d'extrémité est en place et la liaison du bus est établie.

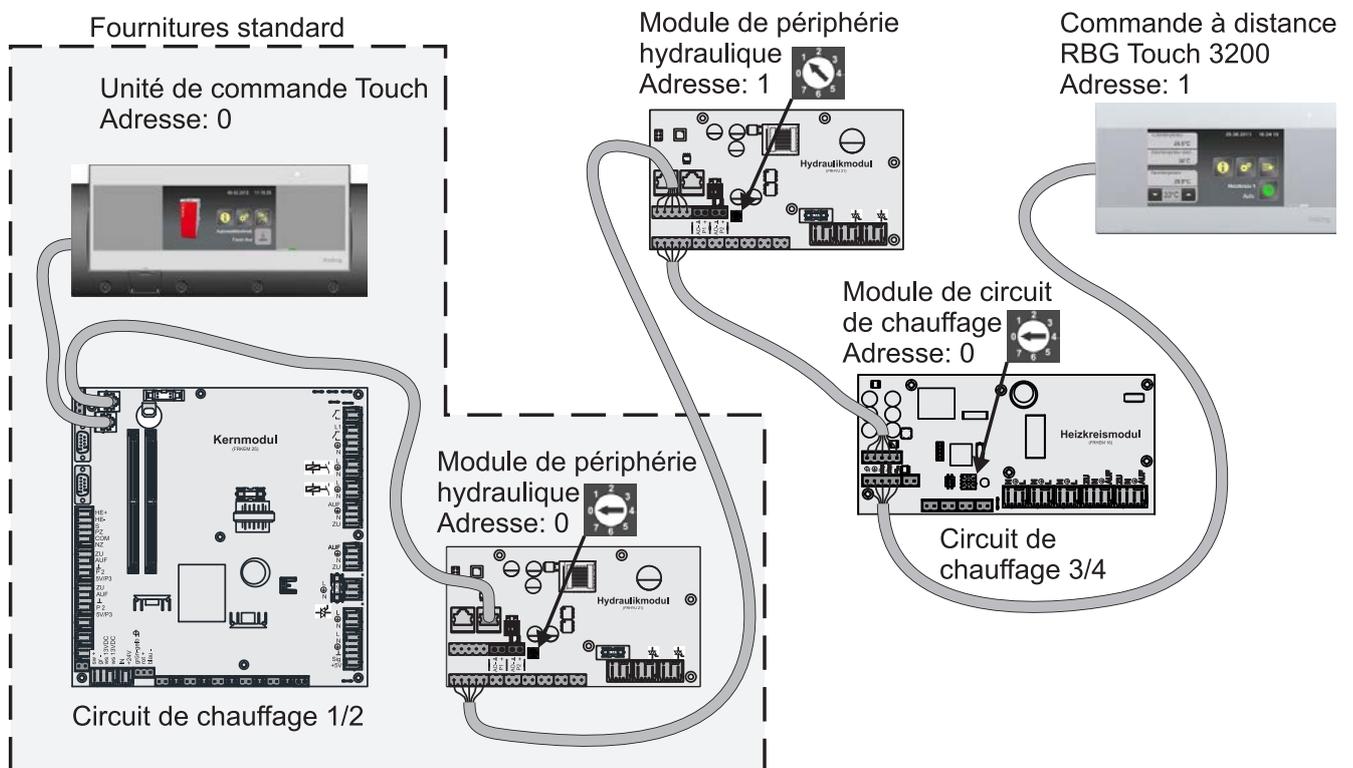
### 2.2.8 Paramétrage de l'adresse des modules

Pour les modules hydrauliques et les modules de circuits de chauffage, il est nécessaire de paramétrer l'ordre nécessaire à l'aide des adresses de module. La première platine d'un même type de module doit toujours avoir 0 comme adresse, pour éviter de devoir reconfigurer les systèmes hydrauliques standard déjà paramétrés. Pour des cartes supplémentaires de même type de module, paramétrer les adresses dans l'ordre croissant (adresse 1 à 7).

Lors de l'utilisation de la chaudière à bûches S1 Turbo et S4 Turbo avec le régulateur Lambdatronic S 3200, un module hydraulique est inclus dans la livraison standard (adresse 0). Il est possible de rajouter sept autres modules (adresses 1 à 7).

Lors de l'utilisation de la chaudière à bûches S1 Turbo et S3 Turbo en association avec le régulateur S-Tronic, S-Tronic Plus et S-Tronic Lambda, **AUCUN** module hydraulique n'est fourni. (Les configurations indiquées ne sont pas disponibles dans tous les pays.) Une extension jusqu'à huit modules hydrauliques (adresse 0 à 7) est possible.

**Remarque : Réglage de l'adresse de module uniquement hors tension.**



Adresse de module paramétrée	Module de circuit de chauffage	Module hydraulique	
	Circuit de chauffage	Sonde	Pompe
0	03 – 04	0.1 – 0.6	0.1 – 0.2
1	05 – 06	1.1 – 1.6	1.1 – 1.2
2	07 – 08	2.1 – 2.6	2.1 – 2.2
3	09 – 10	3.1 – 3.6	3.1 – 3.2
4	11 – 12	4.1 – 4.6	4.1 – 4.2
5	13 – 14	5.1 – 5.6	5.1 – 5.2
6	15 – 16	6.1 – 6.6	6.1 – 6.2
7	17 - 18	7.1 – 7.6	7.1 – 7.2

## 2.3 Plans de branchement selon les types de pompes

Selon le groupe de pompes utilisé, trois types différents de pompes sont utilisés au total :

WILO Stratos Para	WILO Stratos TEC	WILO Yonos Para
		

En fonction du type de pompe, une différenciation est faite entre le câble de commande à 2 pôles (WILO Stratos TEC, WILO Yonos Para) et le câble de commande à 4 pôles (WILO Stratos Para) pour le branchement. Selon le type de pompe utilisé, les consignes de raccordement suivantes doivent être respectées lors du câblage :

### Type de pompe avec câble de commande à 2 pôles

Alimentation électrique	Câble de commande à 2 pôles
(brun) L  (bleu) N  (jaune-vert) PE 	(bleu) ⊥  (brun) + 
Câbler l'alimentation électrique à la sortie de pompe de la carte	Raccorder le câble de commande à la sortie PWM de la carte ; pour ce faire, respecter la polarité : - câble bleu à la masse - câble marron à la borne positive

### Type de pompe avec câble de commande à 4 pôles

Alimentation électrique	Câble de commande à 4 pôles
(brun) L  (bleu) N  (jaune-vert) PE 	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; margin-right: 10px;"><b>PWM</b></div> <div style="margin-right: 10px;">(brun) ⊥</div>  </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="margin-right: 10px;">(blanc) +</div>  </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; margin-right: 10px;"><b>non utilisé</b></div> <div style="margin-right: 10px;">(bleu) }</div>  </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">(noir) }</div>  </div>
Câbler l'alimentation électrique à la sortie de pompe de la carte	Raccorder le câble de commande à la sortie PWM de la carte ; pour ce faire, respecter la polarité : - câble marron à la masse - câble blanc à la borne positive  Ne pas utiliser les deux autres câbles (bleu, noir) et les isoler le cas échéant

## 3 Aperçu des fonctions de base

### 3.1 Affichage graphique



- |          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | Affichage jusqu'à six informations de menu différentes (choix libre)   |
| <b>B</b> | Affichage et changement du niveau utilisateur actuel   |
| <b>C</b> | Affichage et changement de la date actuelle / l'heure actuelle   |
| <b>D</b> | Programme Vacances   |
| <b>E</b> | Ramoneur   |
| <b>F</b> | Affichage de l'état de fonctionnement actuel de la chaudière   |
| <b>G</b> | « Icône du menu de sélection rapide » pour accéder aux raccourcis disponibles  |
| <b>H</b> | Symbole du menu Info pour ouvrir toutes les informations système   |
| <b>I</b> | Symbole de menu système pour ouvrir les réglages système Selon le niveau utilisateur, tous les paramètres peuvent être affichés ou modifiés. |
| <b>J</b> | Affichage et changement du mode de fonctionnement actuel de la chaudière   |
| <b>K</b> | Icônes d'affichage pour l'utilisation de froling-connect   |
| <b>L</b> | Capteur de luminosité pour l'ajustement automatique de la luminosité de l'écran  |
| <b>M</b> | DEL d'état pour l'affichage de l'état de fonctionnement actuel   |
| <b>N</b> | Port USB pour le raccordement d'une clé USB pour les mises à jour logicielles  |

### 3.1.1 LED d'état

Le témoin d'état indique l'état de fonctionnement de l'installation :

- VERT clignotant (éteinte 5 s et allumée 1 s) : Feu éteint
- VERT continu : **CHAUDIÈRE EN MARCHÉ**
- ORANGE clignotant : **AVERTISSEMENT**
- ROUGE clignotant : **DÉFAUT**

### 3.1.2 Pictogrammes d'utilisation

#### *Symbole Annuler*



Pour interrompre la saisie de valeurs sans les enregistrer et pour fermer les messages.

#### *Symbole de confirmation*



Pour confirmer la saisie de valeurs ou activer les paramètres.

#### *Symbole Accueil*



Appuyer sur le symbole Accueil pour retourner à chaque menu de l'écran de base.

#### *Symbole du menu d'information*



Pour accéder à toutes les informations système. Les informations sont stockées dans une mémoire tampon circulaire. Vous pouvez passer d'une page à l'autre à l'aide des flèches gauche et droite.

#### *Symbole du menu de sélection rapide*



Pour accéder au menu de sélection rapide. Selon le niveau d'utilisation, la configuration et l'état actuel de l'installation, différentes fonctions sont disponibles.

#### *Symbole du crayon*



Le symbole du crayon est affiché à côté d'un paramètre pour indiquer que ce paramètre peut être modifié. Si ce paramètre est sélectionné, soit un pavé numérique, soit une liste déroulante s'affiche afin de modifier la valeur du paramètre.

#### *Symbole du menu Système*



Pour accéder à tous les paramètres système. Selon le niveau d'utilisation et la configuration de l'installation, les options de menu disponibles sont stockées dans une mémoire tampon circulaire, dans laquelle vous pouvez naviguer à l'aide des flèches gauche et droite.

### Symbole Retour



Pour accéder au niveau supérieur du menu Système. Vous pouvez revenir ainsi jusqu'à l'écran de base.

### 3.1.3 Pictogrammes d'affichage

Selon les réglages et l'état actuel, des pictogrammes supplémentaires sont affichés dans la partie supérieure de l'écran. Le « Connection Center » s'ouvre en touchant la partie supérieure de l'écran, et permet d'activer et de désactiver le portail en ligne « froeling-connect.com ».



froeling-connect.com n'est pas utilisé ou a été désactivé par l'utilisateur.



Erreur du Command Server, impossible d'établir une connexion avec le serveur froeling-connect.com.



Établissement de la connexion à froeling-connect.com.



froeling-connect.com est disponible.

Dans le « Connection Center », il est également possible d'activer ou de désactiver la commande à distance de la chaudière. Pour ce faire, le paramètre « La gestion de la chaudière à distance peut être activée » dans le menu « Type d'installation », option de menu « Commander à distance la chaudière » doit être réglé sur « OUI ».



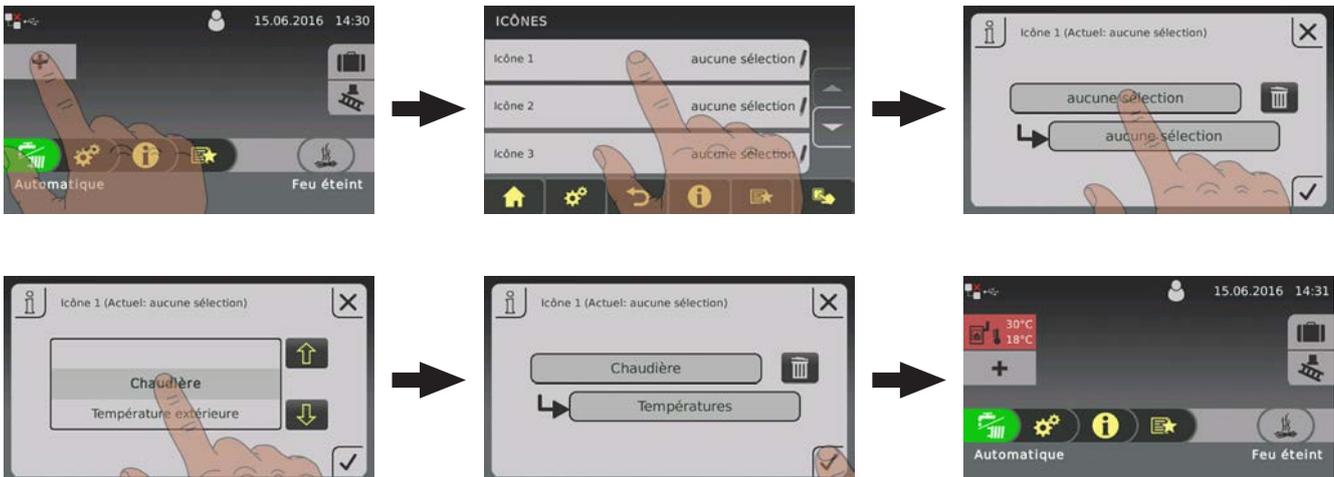
La commande à distance par un utilisateur externe (marche / arrêt de la chaudière), par l'intermédiaire de froeling-connect.com, est autorisée.



La commande à distance par un utilisateur externe (marche / arrêt de la chaudière), par l'intermédiaire de froeling-connect.com, n'est pas autorisée.

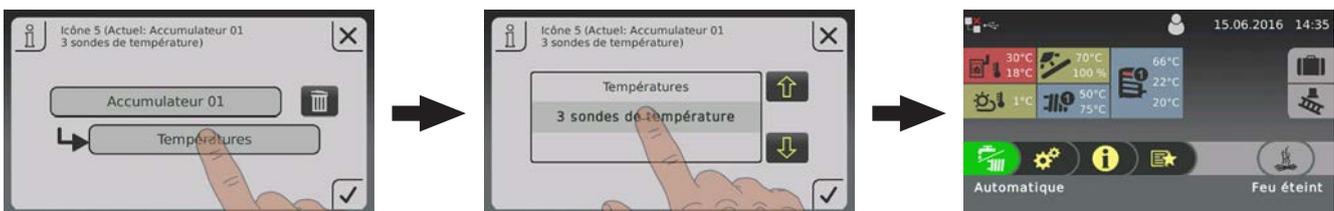
### 3.2 Sélection des affichages d'informations

Après la mise à jour, les zones d'affichages d'informations librement sélectionnables ne sont pas configurées. Elles peuvent être définies soit en touchant le symbole « + », soit via le menu « Réglage de l'affichage => Écran d'accueil ». Le choix dépend de la configuration de l'installation ! En touchant un affichage d'informations, on accède directement au menu correspondant (sauf Température extérieure !). La procédure décrite ci-après est identique sur la commande de chaudière et sur le tableau de commande !



Si l'affichage d'informations sélectionné est « Accumulateur 01 » et si une sonde supplémentaire est placée au centre de l'accumulateur stratifié, il est alors possible de choisir d'afficher deux ou trois valeurs de température en regard du symbole de l'accumulateur stratifié.

En cas d'affichage de trois valeurs de température ou plus, seules cinq zones d'informations peuvent être affichées au total.



### 3.3 Configuration d'un programme vacances

En touchant le symbole de « valise » sur la commande de la chaudière, il est possible de configurer un programme de vacances. Ce menu permet de définir la date de début et de fin et de choisir les circuits de chauffage concernés pendant l'intervalle défini. Un circuit de chauffage activé est régulé sur la température d'abaissement définie, un préparateur ECS activé n'est pas chargé durant ce temps. Le chauffage anti-légionellose éventuellement défini reste actif !



Si la date de début se trouve dans le futur, un symbole de « valise » sur fond vert s'affiche.



Si l'heure de début du programme vacances est atteinte, le mode de fonctionnement de la chaudière commute sur « Vacances » et le texte correspondant apparaît sur la commande de chaudière et sur le tableau de commande.

En touchant le symbole de « valise », une boîte de dialogue s'affiche et permet d'interrompre si besoin le programme vacances avant la fin. La chaudière passe ensuite sur le mode qui était activé auparavant (eau sanitaire = affichage « Robinet », automatique = affichage « Robinet/Radiateur »).



## 4 Première mise en service avec les assistants de paramétrage

### 4.1 Avant la première mise en marche

#### REMARQUE

Faire effectuer la première mise en service par un chauffagiste autorisé ou le service d'assistance de l'usine de Fröling.

#### 4.1.1 Contrôle de la commande

- Vérifier que les cartes ne sont pas en contact avec des corps étrangers (résidus de fils, rondelles, vis, ...)
- Procéder à une vérification du câblage :  
s'assurer de l'absence de fils détachés et non isolés risquant de provoquer un court-circuit
- Contrôler l'affectation des connecteurs des pompes, mélangeurs et autres composants, NON fabriqués par Fröling
- Contrôler que le branchement du câble de bus ne risque pas de provoquer de court-circuit
- Contrôler les adresses réglées et les cavaliers de terminaison sur chaque module en particulier (modules du circuit de chauffage, modules hydrauliques, affichages, ...).

#### 4.1.2 Contrôle des composants raccordés

- Contrôler que le branchement de tous les composants utilisés est correct.
- Procéder à une vérification du câblage :  
s'assurer de l'absence de fils détachés ou non isolés dans les boîtes à bornes des pompes, du mélangeur et de la vanne directionnelle risquant de provoquer un court-circuit.

#### 4.1.3 Contrôle de l'installation

- Vérifier que le fusible principal pour la chaudière possède l'intensité nominale suffisante

⇒ Voir "Branchement secteur" [Page 10]

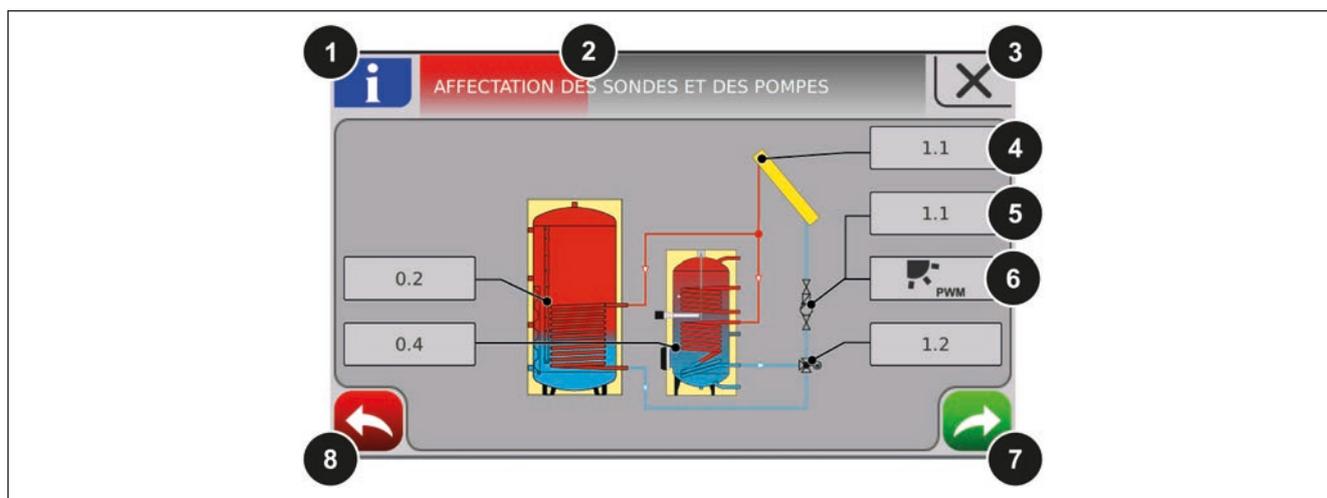
## 4.2 Généralités sur les assistants de paramétrage

Pour mettre l'installation de chaudière en service, différents assistants de paramétrage sont à votre disposition. Une petite sélection se trouve au niveau utilisateur « Client » dans le « Menu de sélection rapide », le reste uniquement dans le niveau utilisateur « Service ». Les assistants de paramétrage permettent de régler diverses parties de l'installation de chaudière (chaudière, sonde lambda, système hydraulique, ...) grâce à des interrogations ciblées de la commande.

Les assistants de paramétrage suivants sont disponibles en fonction de l'installation. Comme ils sont interdépendants, la séquence est définie automatiquement par la commande.

Symbole	Désignation
	<b>Première mise en marche</b> La langue, le numéro du fabricant, la date et l'heure sont interrogés
	<b>Chaudière</b> Réglage du type de chaudière ainsi que de sa puissance, du combustible, de l'élévation du retour et des options spécifiques à la chaudière (allumage, filtres, échangeur de chaleur à condensation)
	<b>Sonde lambda</b> Sélection et étalonnage de la sonde lambda à large bande disponible
	<b>Désilage</b> Choix possible du système de désilage disponible (uniquement sur une chaudière à alimentation automatique)
	<b>Système hydraulique</b> Choix possible du système hydraulique (système hydraulique 1, 2, 3, ...)
	<b>Composants additionnels</b> Choix et activation des consommateurs et composants de régulation disponibles (circuit de chauffage, chauffe-eau, solaire, régulateur différentiel)
	<b>Mise en température</b> Remplissage initial du réservoir à granulés pour la chaudière à granulés et mixte ; remplissage de la vis de désilage et définition des durées d'alimentation au démarrage pour la chaudière à bois déchiqueté
	<b>Connexion</b> Réglage des paramètres requis côté chaudière pour l'utilisation de la commande en ligne « froeling-connect.com » (adresse IP, mot de passe d'affichage, ...)

## Navigation ainsi que paramétrage des sondes et des pompes



Numéro	Description
1	Si le bouton Info est sur fond bleu, d'autres informations sont disponibles concernant cette page d'aperçu.
2	Barre de progression de l'assistant de paramétrage concerné
3	Interrompre l'assistant de paramétrage
4	Réglage de l'adresse à laquelle la sonde concernée a été reliée
5	Réglage de l'adresse à laquelle la pompe concernée a été reliée
6	Définition du signal d'activation de la pompe concernée. Les choix suivants sont disponibles :
	 Pompe sans ligne de commande
	 Pompe périphérique / PWM
	 Pompe solaire / PWM
	 Pompe périph. PWM + vanne
	 Pompe sol. PWM + vanne
	 Pompe périphérique / 0 - 10 V
	 Pompe solaire / 0 - 10 V
	 Pompe périph. 0-10V+vanne
	 Pompe sol. 0-10V + vanne
	⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]
7	Aller à l'étape suivante
8	Aller à l'étape précédente

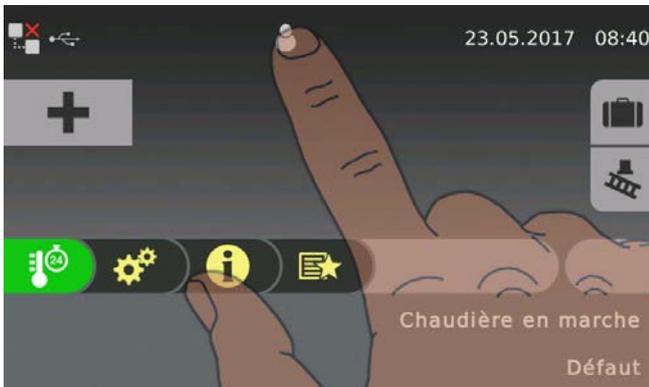
### 4.3 Première mise en marche

Après l'établissement de l'alimentation en tension et la mise en marche avec l'interrupteur principal, l'affichage démarre et commence par une interrogation des réglages de base de l'installation (langue, numéro du fabricant de l'installation de chaudière, date et heure). Puis, l'écran de base de l'affichage tactile s'affiche.



## 4.4 Démarrer l'assistant de paramétrage

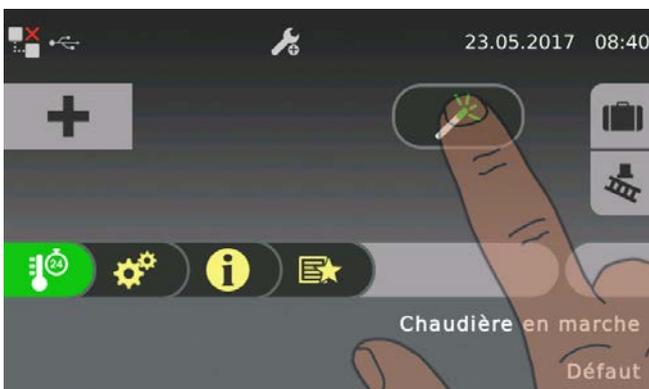
1 : Toucher le symbole pour modifier le niveau d'utilisateur



2 : Taper le code de service et confirmer



3 : Toucher le symbole de l'assistant de paramétrage



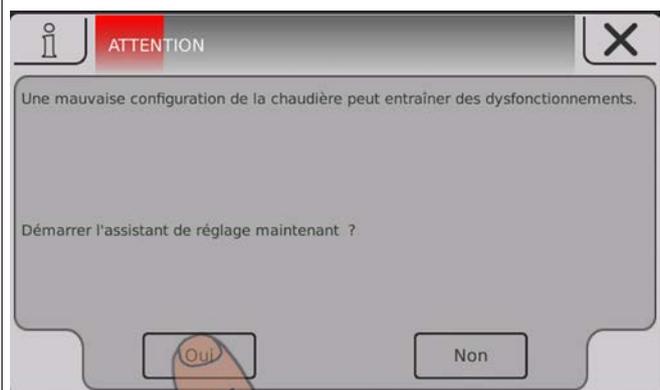
4 : Toucher l'assistant de paramétrage « chaudière »



5 : L'assistant de paramétrage est chargé



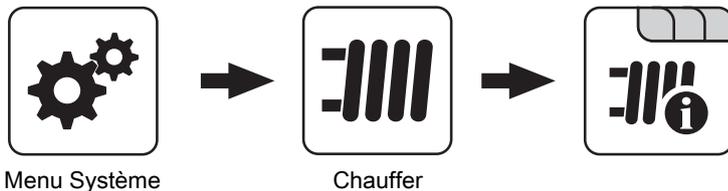
6 : Lire le texte de remarque et poursuivre le démarrage avec « OUI »



## 5 Vue d'ensemble des paramètres

### 5.1 Chauffer

#### 5.1.1 Chauffer – État de fonction



##### *Mode de fonctionnement circuit de chauffage*

Affichage ou réglage du mode de fonctionnement du circuit de chauffage :

- **Auto** : mode automatique : phases de chauffage suivant les périodes de chauffage réglées
- **Marche forcée** : le circuit de chauffage est activé pendant 6 heures.
- **Abaissement** : mode Abaissement ; les phases de chauffage sont ignorées
- **Abaissement continu** : le circuit de chauffage est abaissé jusqu'à l'activation d'un autre mode de fonctionnement.
- **Jour** : mode Jour, la phase d'abaissement actuelle et la suivante seront ignorées
- **ARRÊT** : éteint ; circuit de chauffage désactivé, seule la protection contre le gel est active.

##### *Température actuelle de départ*

Affichage de la température de départ actuelle

##### *Consigne température de départ*

Affichage de la valeur de consigne calculée de la température de départ

##### *Temp. ambiante*

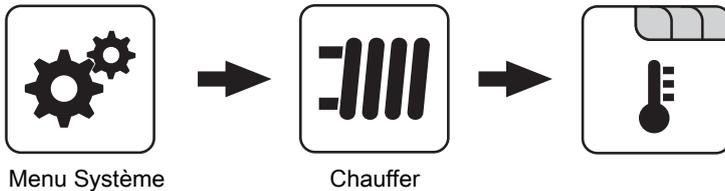
**Condition requise** : Circuit de chauffage relié à une commande à distance

Affichage de la température ambiante actuelle.

##### *Temp. extérieure*

Affichage de la température extérieure actuelle.

## 5.1.2 Chauffer – Températures

**Température ambiante souhaitée pendant le chauffage**

**Condition requise :** Circuit de chauffage relié à une commande à distance

Température ambiante à atteindre pendant les périodes de chauffage réglées

**Température ambiante souhaitée pendant le mode Abaissement**

**Condition requise :** Circuit de chauffage relié à une commande à distance

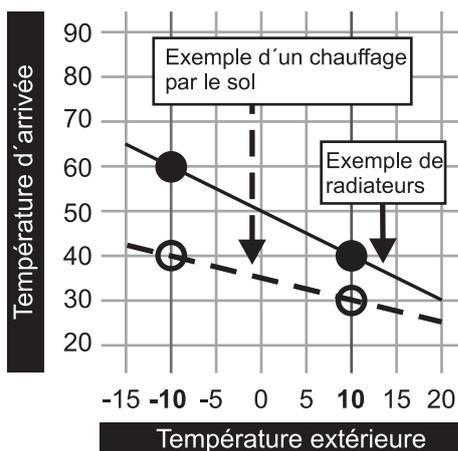
Température ambiante à atteindre hors des périodes de chauffage

**Temp. souhaitée de départ si la température extérieure est de +10°C**

Premier point de réglage pour la définition de la courbe de chauffage

**Temp. souhaitée de départ si la température extérieure est de -10°C**

Deuxième point de réglage pour la définition de la courbe de chauffage

**Amplification de régulation de la température ambiante  $Kp-Rm$** 

**Condition requise :** Circuit de chauffage relié à une commande à distance

Facteur d'influence de la température ambiante sur la température de départ du circuit de chauffage. En cas d'écart de la température ambiante de +/- 1 °C, la valeur de consigne de la température de départ est corrigée de cette valeur (uniquement avec une commande à distance). Valeurs recommandées :

- Chauffage au sol : 2-3
- Radiateurs (construction récente) : 4-5
- Radiateurs (construction ancienne) : 6-7

**REMARQUE !** Tenir compte des influences externes sur la commande à distance !

**Diminution de la température de départ en mode Abaissement**

La température de départ est réduite de cette valeur durant le mode abaissement.

**Temp. externe à laquelle la pompe de circuit de chauffage s'éteint**

Lorsque la température extérieure dépasse ce seuil pendant le mode chauffage, les pompes de circuits de chauffage et les mélangeurs sont désactivés.

**Temp. externe où la pompe de circuit de chauff. s'éteint en abaissement**

Lorsque la température extérieure passe sous ce seuil durant le mode abaissement, les pompes de circuits de chauffage et les mélangeurs sont activés.

**Temp.de départ maxi.circuit de chauff.**

Température maximale pour la limitation de la température de départ à laquelle le circuit de chauffage est alimenté.

**Temp.de départ maxi.pour ECS**

Si le préparateur ECS 1 est alimenté directement par le circuit de chauffage 1, pour la durée du chargement du préparateur ECS, il est possible de limiter la température de départ maximale de chargement du préparateur ECS.

### Température hors gel

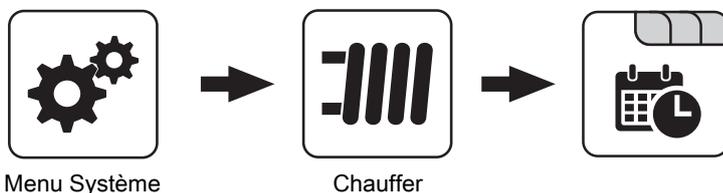
Si la température ambiante ou la température de départ est inférieure à la valeur réglée, la pompe de circuit de chauffage se met en marche et le mélangeur du circuit de chauffage est régulé sur la température de départ maximale du circuit de chauffage réglée.

### À partir de quelle temp. accumulateur haut la protection contre la surchauffe doit être activée ?

Si la température de l'accumulateur haut dépasse la valeur réglée, le circuit de chauffage est activé quel que soit le mode de fonctionnement (chaudière, commande à distance) et les temps de chauffage définis. Pour ce faire, la température de départ est régulée à la valeur définie pour le paramètre « température souhaitée de départ si la température extérieure est de -10°C ». La fonction reste activée jusqu'à ce que la température soit inférieure de 2°C à cette valeur.

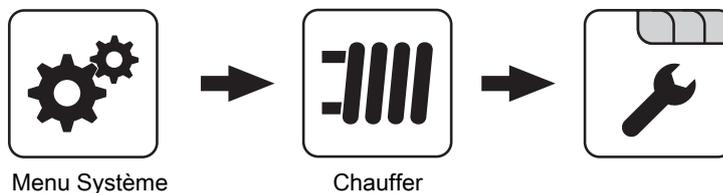
**Recommandation :** La protection contre la surchauffe doit être affectée à un circuit de chauffage haute température (radiateurs par exemple).

### 5.1.3 Chauffer – Plages d'horaire



Réglage des temps

### 5.1.4 Chauffer – Service



### Pompe de circuit de chauffage

Sert à tester la sortie de la pompe :

- **A 0** : Automatique, ARRÊT, **A 1** : Automatique, MARCHE
- **1** : Manuel, MARCHE
- **0** : Manuel, ARRÊT

### CC Mélangeur OUVERT

Sert à tester la sortie du mélangeur :

- **A 0** : Automatique, ARRÊT, **A 1** : Automatique, MARCHE
- **1** : Manuel, MARCHE
- **0** : Manuel, ARRÊT

### CC Mélangeur FERMÉ

Sert à tester la sortie du mélangeur :

- **A 0** : Automatique, ARRÊT, **A 1** : Automatique, MARCHE
- **1** : Manuel, MARCHE
- **0** : Manuel, ARRÊT

### Durée de fonctionnement du mélangeur

Régler ici le temps de fonctionnement du mélangeur utilisé.

**REMARQUE !** Pour éviter l'oscillation du mélangeur, la valeur ne doit pas être < à 150 s

### Eteindre la pompe du circ.de chauff.lorsque la valeur consigne de départ est inf. à

**Condition requise :** le circuit de chauffage fonctionne sans commande à distance

Si une consigne température de départ plus petite que la valeur réglée est calculée, la pompe de circuit de chauffage s'arrête et le mélangeur se ferme.

### Ce circuit de chauffage peut-il chauffer si la priorité ECS est activée ?

- **NON** : Ce circuit de chauffage est désactivé pendant le chargement du préparateur ECS.
- **OUI** : Même si la priorité ECS est activée, ce circuit de chauffage est alimenté en chaleur pendant le chargement du préparateur ECS.

**Par quel acc. ou collecteur ce circ. de chauff. est-il alimenté (0 = chaud.)**

**Condition requise :** Paramètre s'appliquant uniquement aux systèmes pour plusieurs logements (variantes)

Ce paramètre définit l'affectation de la source de chaleur pour ce circuit de chauffage.

- 0 = chaudière
- 1 = accumulateur 01, ...

**Demande de température élevée pour charg.ECS 1**

- **NON :** Le circuit de chauffage fonctionne suivant la courbe de chauffage réglée.
- **OUI :** Chargement du préparateur ECS par le circuit de chauffage. Si une requête au préparateur ECS est présente, et les critères pour de chargement du préparateur ECS sont remplis, la vanne directionnelle libère immédiatement la voie pour le chargement du préparateur ECS. La pompe de circuit de chauffage se met en marche dès que le critère « Charger si la chaudière et l'ECS présentent une diff. de temp. de » est rempli. Si le chargement du préparateur ECS est terminé, la pompe de circuit de chauffage s'arrête, la vanne directionnelle reste activée

**Demande de température élevée pour charg.ECS 1**

pour une durée définie et le mélangeur du circuit de chauffage se ferme. Si la durée est écoulée, le circuit de chauffage est à nouveau réglé en fonction des conditions climatiques.

**Paramètre disponible uniquement pour le « Circuit de chauffage 1 » et en général uniquement en association avec la chaudière à granulés PE1 Pellet utilisée en version Unit !**

**Demande d'une température élevée pour cause de chargement ECS**

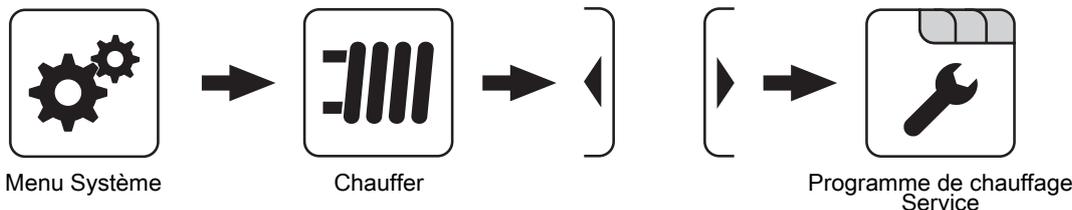
- **NON :** Le circuit de chauffage fonctionne suivant la courbe de chauffage réglée.
- **OUI :** Le circuit de chauffage fonctionne suivant la courbe de chauffage réglée. Pour le chargement du préparateur ECS, le circuit de chauffage est activé pour la durée d'un chargement à une température supérieure. Une fois le chargement du préparateur ECS terminé, le circuit de chauffage est à nouveau réglé suivant la courbe de chauffage.

**REMARQUE ! Paramètre disponible uniquement pour le « circuit de chauffage 2 » !**

**Pour demande de temp. élevée ne pas surveiller l'ECS 1**

- **NON :** Le préparateur ECS 1 n'est pas alimenté en chaleur par les conduites du circuit de chauffage 2
- **OUI :** Le préparateur ECS 1 est alimenté en chaleur par les conduites du circuit de chauffage 2 et a besoin d'une température plus élevée pour la durée du chargement du préparateur ECS.

### 5.1.5 Chauffer – Programme de chauffage



#### **Programme de chauffage actif**

- **NON** : Le programme de chauffage est désactivé, tous les circuits de chauffage fonctionnent suivant les périodes de chauffage réglées.
- **OUI** : Le programme de chauffage de 30 jours démarre. Après 30 jours, le circuit de chauffage sélectionné revient aux périodes de chauffage réglées.
- Les périodes de chauffage du circuit de chauffage sélectionné et les temps de chargement de la chaudière et de l'accumulateur sont réglés automatiquement sur 0-24h et la température extérieure limite pour chauffage est ignorée.
- En cas d'utilisation d'une chaudière à bûches, prévoir un approvisionnement en chaleur adapté.
- Si la consigne température de départ actuelle nécessaire n'est pas atteinte ou maintenue (par ex. : puissance de la chaudière, ...), aucune alerte n'est émise.
- En cas de panne de courant, le programme poursuit à partir de l'endroit où il a été interrompu.

Si la température ambiante actuelle est inférieure à la température antigèle réglée, ceci se répercute sur la consigne température de départ réglée pour le programme de chauffage.

**REMARQUE** : Uniquement avec une commande à distance

#### **Jour actuel du programme de chauffage**

Affiche le jour actuel du programme de chauffage en cours. En modifiant ce paramètre, il est possible de sauter à un jour donné du programme ou d'y revenir.

#### **Quel est le programme de chauffage utilisé**

La courbe de température de départ dans les programmes de chauffage 1 – 6 est fixée par avance. La température de départ peut être librement spécifiée sur les 30 jours dans le programme de chauffage 7.

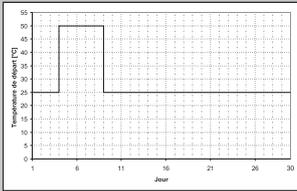
Le programme de chauffage 8 permet de prédéfinir la progression de la température de départ pour chaque jour.

#### **Valeur consigne de départ pour tous les jours du programme 7**

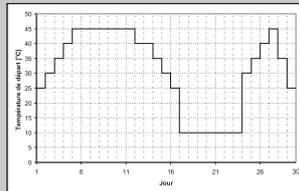
Lorsque le programme de chauffage 7 est activé, l'installation est régulée sur la température de départ définie ici.

## Programmes de chauffage

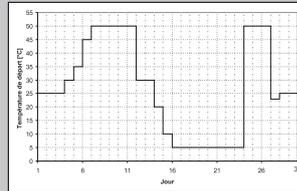
Programme de chauffage  
1 :



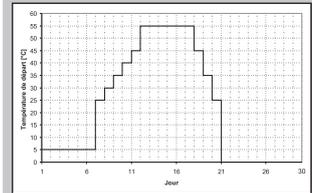
Programme de chauffage  
2 :



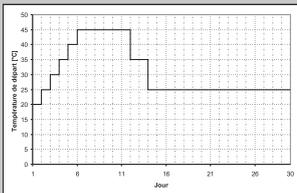
Programme de chauffage  
5 :



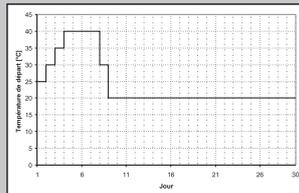
Programme de chauffage 6



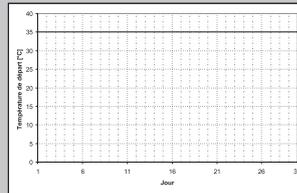
Programme de chauffage  
3 :



Programme de chauffage  
4 :



Programme de chauffage  
7 :



Les programmes de chauffage mentionnés sont des propositions sans engagement. Si le programme de chauffage est utilisé pour chauffer une chape, contacter le constructeur ou installateur de la chape

## Configurer programme 8



Configurer programme 8

Programme de chauffage  
Service

**Temp. consigne départ jour 1**

**Temp. consigne départ jour 2**

•

**Temp. consigne départ jour 30**

Si le « programme de chauffage 8 » est sélectionné, ce paramètre permet de prédéfinir la température de départ de consigne pour chaque jour.

**Circuits chauff. utilisés**



Circuits chauff. utilisés

Programme de chauffage  
Service

**Utiliser circuit de chauffage 01**

**Utiliser circuit de chauffage 02**

:

**Utiliser circuit de chauffage 18**

Le nombre de circuits de chauffage utilisés dépend de la configuration du système. S'il n'y a que 2 circuits de chauffage, il ne sera possible de sélectionner ici que 2 circuits de chauffage.

Le programme de chauffage réglé s'applique à tous les circuits de chauffage.

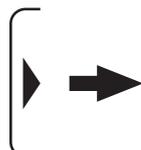
**5.1.6 Chauffer – Réglages généraux**



Menu Système



Chauffer



Réglage général  
Service

**valeur de correction pour la sonde extérieure**

Si la sonde extérieure indique une valeur erronée, la valeur peut être adaptée en fonction de ce paramètre.

**Module de chauffage à partir duquel la sonde extérieure est lue (0 = module principal)**

Si la sonde extérieure n'est pas lue par le module principal, régler ici l'adresse du module du circuit de chauffage concerné + 1 (sonde 1 sur le module concerné).

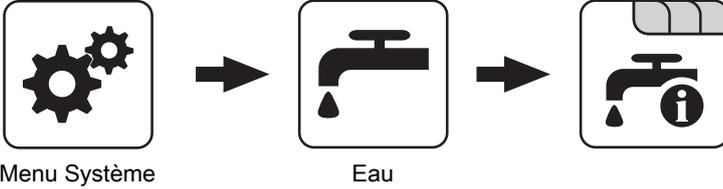
**Utiliser une entrée thermostat pour le thermostat d'ambiance**

**REMARQUE ! Ce paramètre s'applique à tous les raccords de sondes sur lesquels une sonde ambiante analogique peut être branchée.**

- **NON** : Le raccord de sonde ambiante est destiné au branchement d'une sonde ambiante pour la régulation de la température ambiante.
- **OUI** : Sur le raccord de sonde ambiante, il est possible de brancher des thermostats d'ambiance pour la régulation de la température ambiante.
- Contact du thermostat d'ambiance ouvert : Pompe du circuit de chauffage désactivée, le mélangeur est fermé
- Contact du thermostat d'ambiance fermé : Pompe du circuit de chauffage et régulation du mélangeur activées

## 5.2 Eau

### 5.2.1 Eau – État de fonction



#### Température de préparateur ECS haut

Température actuelle du préparateur ECS. Le préparateur ECS est chauffé dès que la plage horaire de chargement du préparateur ECS est atteinte et que la température actuelle du préparateur ECS est inférieure à la valeur définie au paramètre « Recharger si la température du chauffe-eau inférieure à ». Le préparateur ECS est chargé jusqu'à ce que la plage horaire soit écoulée ou que la valeur de température réglée pour « Consigne ECS » soit atteinte.

#### Température de préparateur ECS bas

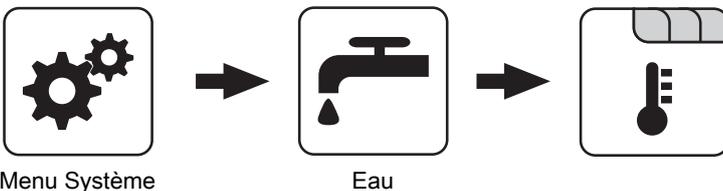
**Condition requise :** l'installation solaire est régulée par Froling.

Température actuelle au niveau de la sonde de référence de l'installation solaire.

#### Commande de la pompe de préparateur ECS

Indique la vitesse de la pompe de chargement du préparateur ECS en pourcentage de la vitesse maximale.

### 5.2.2 Eau – Températures



#### Consigne ECS

Lorsque cette température du préparateur ECS est atteinte, le chargement du préparateur ECS est arrêté.

#### Recharger si la température du chauffe-eau inférieure à

Si la température du préparateur ECS est inférieure à la valeur réglée ici, la plage horaire est active et la source du chargement (chaudière ou accumulateur stratifié) présente la surcharge réglée, le chargement du préparateur ECS commence.

#### Charger si le tampon et le chauffe-eau présentent une diff. de temp. de

Lorsque la température de la sonde de l'accumulateur haut est supérieure de cette valeur à la température actuelle du préparateur ECS, et que la plage horaire est active, le chargement du préparateur ECS commence (uniquement sur les systèmes à accumulateur stratifié).

#### Charger si la chaudière et l'ECS présentent une diff. de temp. de

Lorsque la température de la chaudière est supérieure de cette valeur à la température actuelle du préparateur ECS, et que la plage horaire est active, le chargement préparateur ECS commence (uniquement sur les systèmes sans accumulateur stratifié).

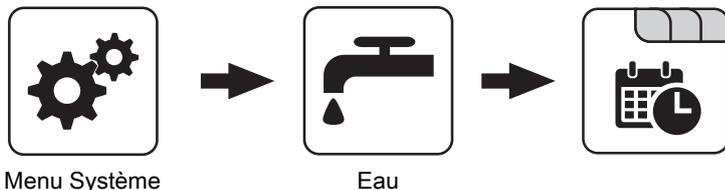
#### Différence de consigne entre la chaudière et le préparateur ECS

Adaptation de la température de consigne de la chaudière afin d'atteindre la température souhaitée du préparateur ECS.

Température de consigne de la chaudière = Consigne ECS + différence

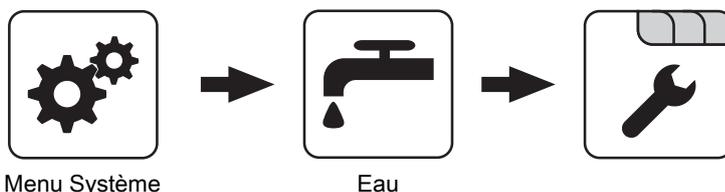
Si la température de consigne de la chaudière calculée est supérieure au résultat de l'opération ci-dessus, la température de consigne de la chaudière est maintenue (uniquement sur les systèmes sans accumulateur stratifié).

### 5.2.3 Eau – Plages d'horaire



Réglage des temps

### 5.2.4 Eau – Service



#### **Pompe ECS 1 est commandée par le contact HKP0**

**Condition requise :** Système hydraulique pour S3 Turbo

- **NON :** La sortie HP0 se déclenche en fonction du paramètre « Enclenchement circuits de chauff. à partir de la temp. d'accu. suivante ».
- **OUI :** La pompe de chargement du préparateur ECS est commandé par la sortie KHP0, la sonde du préparateur ECS doit être branchée sur l'entrée de sonde « Sonde de retour »

**REMARQUE ! Le chargement du préparateur ECS par HKP0 n'est possible que si l'élévation du retour n'est pas effectuée par un mélangeur.**

#### **Utilisation de la chaleur résiduelle**

**Condition requise :** Système hydraulique 0 et élévation du retour au moyen d'un mélangeur

- **OUI :** La chaleur restante dans le préparateur ECS est évacuée, le paramètre « Temp. de chaudière à laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner » est ignoré. La pompe est commandée à une vitesse minimale jusqu'à ce que la température de chaudière descende en dessous de la température du préparateur ECS + 3°C.

#### **Charger le chauffe-eau seulement une fois par jour**

- **NON :** Quand la température du préparateur ECS devient inférieure à la valeur de température réglée au paramètre « Recharger si la température du chauffe-eau inférieure à », la plage horaire est active et la source de chaleur (chaudière ou accumulateur stratifié) présente une température suffisante, le préparateur ECS est chargé.
- **OUI :** Si le préparateur ECS a déjà été chargé une fois ce jour-là, le chargement du préparateur ECS est empêché.

#### **Chauffe anti-légionellose active**

- **NON :** La chauffe anti-légionelles du préparateur ECS n'est pas exécutée.
- **OUI :** Une fois par semaine, le préparateur ECS est chauffé à la température indiquée au paramètre « Temp. consigne préparateur ECS pour le chauffage légionelles (identique pour tous les préparateurs) ».

#### **Quel jour est prévu pour la chauffe protégeant de la légionellose**

Jour de la semaine où la chauffe anti-légionelles est effectuée.

#### **Temp. consigne préparateur ECS pour le chauffage légionelles (identique pour tous les préparateurs)**

Si le paramètre « Chauffe anti-légionellose active » est réglé sur « OUI », le préparateur ECS est chauffé à la température réglée le jour de la semaine réglé.

#### **Quel tampon ou répartiteur de chaleur fournit la chaleur (0 = la chaud.)**

**Condition requise :** Paramètre s'appliquant uniquement aux systèmes pour plusieurs logements (variantes)

Ce paramètre définit l'affectation de la source de chaleur pour ce préparateur ECS.

- **0 =** chaudière
- **1 =** accumulateur 01, ...

#### **Tempo. des pompes de chauffe-eau → (ce réglage s'applique à tous les préparateurs ECS)**

Une fois le chargement du préparateur ECS terminé, les pompes de chargement du préparateur ECS fonctionnent pendant la durée indiquée ici.

**Entrée sonde préparateur ECS 01 haut**

Entrée de sonde sur laquelle la sonde du préparateur ECS a été branchée.

**Entrée sonde référence solaire préparateur ECS 01**

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de référence solaire du préparateur ECS a été branchée.

**Sortie pompe préparateur ECS 01**

Sortie de pompe sur laquelle la pompe de chargement du préparateur ECS a été branchée.

**Commande pompe préparateur ECS**

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

**Vitesse minimale de la pompe du préparateur ECS**

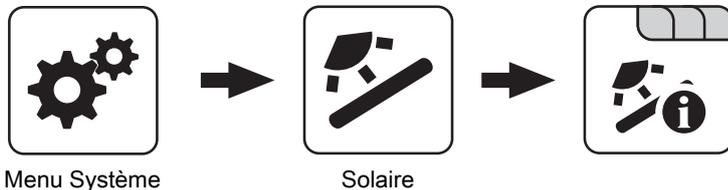
Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe. (régler le mode de fonctionnement de la pompe suivant les instructions du fabricant de la pompe)

**Vitesse maxi de la pompe ECS**

Si la vitesse maximale de la pompe de chargement du préparateur ECS est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

## 5.3 Solaire

### 5.3.1 Solaire – État de fonction



#### **Température collecteur**

Affichage de la température courante du collecteur solaire.

#### **Sonde solaire accumulateur haut**

Affichage de la température actuelle au niveau de la sonde de référence solaire dans la section supérieure de l'accumulateur stratifié.

#### **Sonde accumulateur bas solaire**

Affichage de la température actuelle au niveau de la sonde de référence solaire dans la section inférieure de l'accumulateur stratifié.

#### **Température de retour collecteur**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Affichage de la température courante du retour du collecteur.

#### **Puissance actuelle du compteur d'énergie solaire [KW]**

Affichage de la puissance actuelle générée par le collecteur solaire. Le calcul de la puissance n'est effectué que si une puissance en litres de la pompe du collecteur a été réglée ou si un générateur d'impulsions de volume externe est utilisé. Pour réaliser le calcul encore plus précisément, il est recommandé d'utiliser une sonde de retour du collecteur.

#### **Débitmètre [l/h]**

**Condition requise :** Générateur d'impulsions de volume externe présent

Affichage de la quantité d'eau actuellement pompée par le collecteur solaire.

#### **Rendement quotidien [kWh]**

Affichage de la quantité de chaleur fournie ce jour-là par l'installation solaire.

#### **Rendement journalier il y a 1 jour [kWh]**

#### **Rendement journalier il y a 2 jours [kWh]**

#### **Rendement journalier il y a 3 jours [kWh]**

#### **Rendement journalier il y a 4 jours [kWh]**

#### **Rendement journalier il y a 5 jours [kWh]**

#### **Rendement journalier il y a 6 jours [kWh]**

#### **Rendement total [kWh]**

Affichage de la quantité de chaleur fournie par l'installation solaire depuis l'activation du compteur de chaleur solaire.

#### **Température de préparateur ECS bas**

Température actuelle au niveau de la sonde de référence de l'installation solaire.

#### **Température de départ échangeur secondaire (liaison accumulateur)**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Température actuelle au niveau du départ de l'échangeur de chaleur côté secondaire.

#### **Temps de fonctionnement pompe collecteur**

Affichage du temps de fonctionnement total de la pompe du collecteur.

#### **Commande pompe collecteur**

Affichage de la vitesse actuelle de la pompe du collecteur en pourcentage de la vitesse maximale.

#### **Pompe entre échangeur et accumulateur**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Affichage de la vitesse actuelle de la pompe entre l'échangeur de chaleur et l'accumulateur stratifié.

**Pompe entre échangeur et ballon ECS**

**Condition requise :** Système hydraulique 12

Affichage de la vitesse actuelle de la pompe entre l'échangeur de chaleur et le préparateur ECS.

**Vanne directionnelle échangeur ballon bas et haut**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Commande actuelle de la vanne directionnelle côté solaire.

- 0 % ... accumulateur bas
- 100 % ... accumulateur haut

**5.3.2 Solaire - Températures**

Menu Système



Solaire

**Température consigne ECS avec chargement solaire**

Le préparateur ECS est chauffé par chargement solaire jusqu'à cette température. Si l'installation solaire est équipée d'une vanne directionnelle pour la commutation entre le préparateur ECS et le collecteur solaire, ce paramètre gère la commutation entre les deux collecteurs solaires.

**Différentiel enclenchement collecteur**

La pompe du collecteur s'active lorsque la température du collecteur est supérieure de l'ordre de cette valeur à la température de référence dans le préparateur ECS ou l'accumulateur stratifié.

**Différentiel arrêt collecteur**

La pompe du collecteur se désactive quand la différence entre la température du collecteur et la température de référence dans le préparateur ECS ou l'accumulateur stratifié est inférieure à la présente valeur.

**Température maxi accumulateur bas avec solaire**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Si la sonde de température de référence solaire dans l'accumulateur stratifié dépasse la valeur réglée ici, la pompe du collecteur est éteinte.

**Température minimum du collecteur**

Température minimum à atteindre au niveau du collecteur pour que la régulation solaire commence à fonctionner.

**Protection collecteur/pompes à partir d'une temp. collecteur de**

Si la valeur mesurée de la sonde du collecteur solaire dépasse la valeur réglée, le collecteur solaire doit refroidir de 20 °C dans un délai de 15 min, sinon la pompe du collecteur solaire s'arrête afin de protéger la pompe.

**Echangeur- accumulateur temporisation encl. pompe**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Délai d'activation de la pompe entre l'échangeur de chaleur et l'accumulateur.

**Échangeur – Accumulateur temporisation décl. pompe**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Délai d'arrêt de la pompe entre l'échangeur de chaleur et l'accumulateur stratifié.

**Consigne haute accumulateur solaire (charge rapide jusqu'à consigne)**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Si la sonde supérieure dans l'accumulateur stratifié atteint la valeur réglée, la vanne directionnelle solaire commute à la section inférieure de l'accumulateur stratifié.

**Différentiel accumulateur haut-collecteur**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Il s'agit de la surcharge pour la commande des pompes du collecteur pour la température en haut ou en bas de l'accumulateur stratifié.

**Accumulateur haut – Différentiel départ échangeur secondaire**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Ce paramètre indique quelle doit être la différence entre la température sur le départ secondaire de l'échangeur de chaleur et la température du collecteur. Si la différence est inférieure à la valeur réglée, la vitesse de la pompe entre l'échangeur de chaleur et le préparateur ECS ou l'accumulateur stratifié est réduite.

### 5.3.3 Solaire – Service



Menu Système

Solaire

#### Système solaire

- **1:** L'installation solaire n'alimente que le préparateur ECS.
- **2:** L'installation solaire n'alimente que l'accumulateur stratifié.
- **3:** L'installation solaire est complétée par une vanne directionnelle et sert à alimenter deux dissipateurs de chaleur. Par exemple : Commutation du préparateur ECS à l'accumulateur stratifié, ou commutation entre le collecteur solaire haut et bas pour l'accumulateur solaire hygiénique et ou l'accumulateur stratifié FW avec 2 collecteurs solaires)

**REMARQUE ! Ce paramètre n'est pas affiché si le système hydraulique 12 ou 13 est réglé.**

#### Sortie pompe collecteur

Sortie de pompe sur laquelle la pompe du collecteur a été branchée.

#### Commande pompe collecteur

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

#### Vitesse mini pompe collecteur solaire

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe. (régler le mode de fonctionnement de la pompe suivant les instructions du fabricant de la pompe)

#### Vitesse maxi pompe collecteur

Si la vitesse maximale de la pompe du collecteur est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

#### Surveillance collecteur

- **OUI :** La pompe du collecteur est allumée à intervalles fixes pendant 10 secondes. Cette durée peut être définie à l'aide du paramètre suivant. Si le capteur de collecteur détecte une augmentation de température, la pompe est désactivée durablement. Cette fonction est active de 10 h 00 à 19 h 00 et la valeur seuil de température du collecteur à partir de laquelle cette fonction est active est adaptée de façon dynamique.
- **NON :** La pompe du collecteur démarre uniquement si le critère défini sous le paramètre « Différentiel enclenchement collecteur » est rempli.

#### Surveillance collecteur toutes les

Si, dans la plage horaire entre 10h00 et 19h00 la pompe du collecteur n'est pas active, elle est activée pendant 10 s après écoulement du délai réglé ici. Si le capteur de collecteur détecte une augmentation de température, la pompe est désactivée durablement. Si aucune augmentation de température n'est détectée par la sonde du collecteur, la pompe du collecteur s'éteint à nouveau et le délai recommence à courir.

#### Si le système solaire est raccordé à l'accum. et l'ECS, l'ECS est prioritaire.

- **OUI :** Le préparateur ECS est chargé jusqu'à ce que la température réglée au point « Consigne ECS avec chargement solaire » soit atteinte, puis la vanne directionnelle passe à l'accumulateur stratifié.
- **NON :** Le préparateur ECS est chargé tant que la différence de température entre la sonde du collecteur solaire et la sonde de référence solaire du préparateur ECS n'est pas suffisante. Enfin, la vanne directionnelle commute vers l'accumulateur stratifié et l'alimente pendant 20 minutes. Ensuite, la pompe du collecteur est arrêtée pendant 20 minutes et le système vérifie que la différence de température est à nouveau suffisante pour charger le préparateur ECS.

#### Sur quel accumulateur le chargement solaire est-il effectué

Ce paramètre définit sur quel accumulateur stratifié le chargement solaire doit être effectué.

#### Sur quel chauffe-eau le chargement solaire est-il effectué

Ce paramètre définit sur quel préparateur ECS le chargement solaire doit être effectué.

#### Entrée sonde collecteur solaire

Entrée de sonde sur laquelle la sonde du collecteur a été branchée.

#### Entrée sonde référence solaire accumulateur haut

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de référence solaire dans la section supérieure de l'accumulateur stratifié a été branchée.

**Entrée sonde référence solaire accumulateur bas**

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de la référence solaire dans la section inférieure de l'accumulateur stratifié a été branchée.

**Entrée sonde arrivée échangeur sec.**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de départ de l'échangeur de chaleur côté secondaire a été branchée.

**Entrée sonde retour collecteur**

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de retour du collecteur a été branchée.

**Sortie pompe de la vanne directionnelle solaire**

Sortie de pompe sur laquelle la vanne directionnelle solaire a été branchée.

**Sortie pompe accumulateur - pompe échangeur de chaleur**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Sortie de pompe sur laquelle la pompe entre l'échangeur de chaleur solaire et l'accumulateur stratifié a été branchée.

**Commande accumulateur – pompe échangeur de chaleur**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

**Sortie pompe préparateur ECS – pompe échangeur de chaleur**

**Condition requise :** Système hydraulique 12

Sortie de pompe sur laquelle la pompe entre l'échangeur de chaleur solaire et le préparateur ECS a été branchée.

**Commande préparateur ECS – pompe échangeur de chaleur**

**Condition requise :** Système hydraulique 12

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

**Inverser la sortie de la vanne directionnelle**

**Condition requise :** Système solaire 3

- **NON :** La sortie de pompe sur laquelle la vanne directionnelle solaire a été branchée est alimentée en 230 V quand l'installation solaire fournit de l'énergie au collecteur solaire du préparateur ECS. Si la tension 230 V est absente à cette sortie, la vanne ouvre la voie vers le collecteur solaire de l'accumulateur.
- **OUI :** Si la vanne directionnelle solaire commute mal, il est possible d'utiliser ce paramètre pour régler la commande.

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

- **NON :** La sortie de pompe sur laquelle la vanne directionnelle solaire a été branchée est alimentée en 230 V quand l'installation solaire fournit de l'énergie à la section supérieure de l'accumulateur stratifié. Si la tension 230 V est absente à cette sortie, la vanne ouvre la voie vers la section inférieure de l'accumulateur stratifié.
- **OUI :** Si la vanne directionnelle solaire commute mal, il est possible d'utiliser ce paramètre pour régler la commande.

**Une sonde PT1000 est-elle utilisée comme sonde solaire ?**

- **NON :** Une sonde KTY81 est utilisée comme sonde du collecteur
- **OUI :** Une sonde PT1000 est utilisée comme sonde du collecteur

**Régulateur pompe collecteur valeur  $K_p$** 

Paramètre de régulation de la vitesse de la pompe du collecteur.

**Régulateur pompe collecteur valeur  $T_n$** 

Paramètre de régulation de la vitesse de la pompe du collecteur.

**Valeur  $K_p$  régulateur pompes échangeur secondaire**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Paramètre de régulation de la vitesse de la pompe entre l'échangeur de chaleur solaire et l'accumulateur stratifié et pour la pompe entre l'échangeur de chaleur solaire et le préparateur ECS (s'il est présent).

**Valeur  $T_n$  régulateur pompes échangeur secondaire**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Paramètre de régulation de la vitesse de la pompe entre l'échangeur de chaleur solaire et l'accumulateur stratifié et pour la pompe entre l'échangeur de chaleur solaire et le préparateur ECS (s'il est présent).

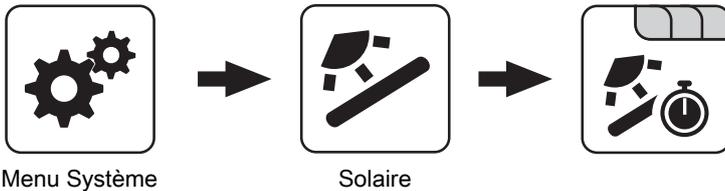
### *Vitesse mini pompe échangeur de chaleur secondaire*

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe.  
(régler le mode de fonctionnement de la pompe suivant les instructions du fabricant de la pompe)

Ce paramètre sert à la régulation de la pompe entre l'échangeur de chaleur solaire et l'accumulateur stratifié et pour la pompe entre l'échangeur de chaleur solaire et le préparateur ECS (s'il est présent).

## 5.3.4 Solaire – Calorimètre solaire

**Température collecteur**

Affichage de la température courante du collecteur solaire.

**Température de retour collecteur**

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13  
Affichage de la température courante du retour du collecteur.

**Puissance actuelle du compteur d'énergie solaire [KW]**

Affichage de la puissance actuelle générée par le collecteur solaire. Le calcul de la puissance n'est effectué que si une puissance en litres de la pompe du collecteur a été réglée ou si un générateur d'impulsions de volume externe est utilisé. Pour réaliser le calcul encore plus précisément, il est recommandé d'utiliser une sonde de retour du collecteur.

**Débitmètre [l/h]**

**Condition requise :** Générateur d'impulsions de volume externe présent

Affichage de la quantité d'eau actuellement pompée par le collecteur solaire.

**Rendement quotidien [kWh]**

Affichage de la quantité de chaleur fournie ce jour-là par l'installation solaire.

**Rendement journalier il y a 1 jour [kWh]****Rendement journalier il y a 2 jours [kWh]****Rendement journalier il y a 3 jours [kWh]****Rendement journalier il y a 4 jours [kWh]****Rendement journalier il y a 5 jours [kWh]****Rendement journalier il y a 6 jours [kWh]****Rendement total [kWh]**

Affichage de la quantité de chaleur fournie par l'installation solaire depuis l'activation du compteur de chaleur solaire.

**Débit nominal de la pompe de collecteur pour le compteur calories [l/h]**

Si un générateur d'impulsion de volume externe est utilisé, il est possible d'activer le compteur d'énergie en indiquant la capacité en litres de la pompe. Saisir ici le débit pour une vitesse de pompe du collecteur de 100 %.

**REMARQUE ! En cas d'utilisation d'un générateur d'impulsion de volume externe, ce paramètre peut être omis.**

**Impulsions par litre du débitmètre**

Si un générateur d'impulsion de volume externe est utilisé, régler cette valeur en fonction du générateur d'impulsion de volume utilisé [0.5 – 5 Imp/l].

**Entrée sonde retour collecteur**

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de retour du collecteur a été branchée.

**Entrée sonde arrivée collecteur**

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de départ du collecteur a été branchée.

**Un compteur externe de débit est-il utilisé**

- **OUI :** Un générateur d'impulsion de volume externe est utilisé.

## 5.4 Accumulateur

### 5.4.1 Accumulateur – État de fonction



#### *Temp. accumulateur haut*

Affichage de la température actuelle dans la section supérieure de l'accumulateur stratifié.

#### *Température accumulateur capteur 2*

**Condition requise :** Chaudière maître en liaison en cascade ou système hydraulique 4 ou calcul de la quantité de combustible

Affichage de la température actuelle dans la section supérieure de l'accumulateur stratifié.

#### *Température accumulateur capteur 3*

**Condition requise :** Chaudière maître en liaison en cascade ou système hydraulique 4 ou calcul de la quantité de combustible

Affichage de la température actuelle dans la section inférieure de l'accumulateur stratifié.

#### *Température d'accumulateur milieu*

**Condition requise :** Sonde de température d'accumulateur au milieu présente

Affichage de la température actuelle dans la section centrale de l'accumulateur stratifié.

#### *Temp. accumulateur bas*

Affichage de la température actuelle dans la section inférieure de l'accumulateur stratifié.

#### *Commande des pompes d'accumulateur*

Affichage de la vitesse actuelle de la pompe de chargement de l'accumulateur.

#### *État de charge de l'accumulateur*

**Condition requise :** Chaudière maître en liaison en cascade ou système hydraulique 4 ou calcul de la quantité de combustible

Affichage de l'état de charge de l'accumulateur actuel calculé.

## 5.4.2 Accumulateur – Températures

***Enclenchement circuits de chauff. à partir de la temp. d'accum. suivante***

Valeur de température à atteindre pour le déclenchement des pompes du circuit de chauffage dans la section supérieure de l'accumulateur stratifié.

**REMARQUE ! Ce paramètre s'applique à tous les circuits de chauffage présents.**

***Différence de température entre la chaudière et la couche limite***

**Condition requise :** Sonde de température d'accumulateur au milieu présente et régulation milieu accumulateur active

La commande de la chaudière essaie de maintenir la valeur de température de consigne de la chaudière réglée moins la valeur définie ici en régulant la vitesse de la pompe de chargement de l'accumulateur.

***Démarrer chaudière si la différ. entre cons. chaud. et accum. haut et supérieure à***

Si la différence entre la température en haut de la l'accumulateur stratifié et la température de consigne de la chaudière est supérieure à la valeur réglée, la chaudière démarre.

***Accu. chargé, si diff. de temp. entre chaudière et acc. bas et de***

À partir de cette différence entre la température de consigne de la chaudière réglée et la température réelle dans la section inférieure de l'accumulateur stratifié, le chargement de l'accumulateur est arrêté.

***Différence accumulateur - accumulateur***

**Condition requise :** Variante 3

Différence qui doit être présente dans un objet adjacent par exemple pour le chargement de l'accumulateur stratifié. Si cette différence n'est pas atteinte, le chargement de l'accumulateur s'arrête.

***Temp. accum. haut quand soupape déchar. Démarrage passe sur accum. en bas***

Lorsque la température réglée est dépassée sur la sonde haute de l'accumulateur stratifié, la soupape de décharge de démarrage passe sur Accumulateur bas.

***L'état de charge du ballon est 100% à paramètre – consigne chaudière***

L'état de charge de l'accumulateur est de 100 % lorsque la température moyenne de l'accumulateur est inférieure de l'ordre de la valeur paramétrée à la température de consigne de la chaudière réglée. Ce paramètre définit le point final de la courbe de charge de l'accumulateur stratifié pour obtenir la quantité de combustible nécessaire au chargement de l'accumulateur stratifié..

***L'état de charge de l'accumulateur est de 0 %% à la température suivante***

L'état de charge de l'accumulateur est de 0 % lorsque la température moyenne de l'accumulateur stratifié atteint la valeur réglée. Ce paramètre définit le point de départ de la courbe de charge de l'accumulateur stratifié.

### 5.4.3 Accumulateur – Service



Menu Système

Accumulateur

#### Activer pompe du circuit de chauffage 0 après passage sur accumulateur en haut

- **NON** : Déclenchement de la pompe de circuit de chauffage 0 selon température de chaudière Paramètre « Temp. de chaudière à laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner »
- **OUI** : Déclenchement de la pompe de circuit de chauffage 0 selon la température dans la section supérieure de l'accumulateur stratifié Paramètre « Enclenchement circuits de chauff. à partir de la temp. d'accu. suivante »

#### Utilisation de la chaleur résiduelle

**Condition requise** : Élévation du retour au moyen d'un mélangeur

- **OUI** : L'énergie restante dans le l'accumulateur est évacuée, le paramètre « Temp. de chaudière à laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner » est ignoré. La pompe est commandée à une vitesse minimale jusqu'à ce que la température de chaudière descende en dessous de la température d'accumulateur bas + 3°C.

#### Régulation milieu accumulateur active ? Si non, le capteur sert juste à l'affichage

**Condition requise** : Sonde de température d'accumulateur au milieu présente

- **NON** : La sonde de la section centrale de l'accumulateur stratifié est affichée à l'écran.
- **OUI** : La sonde de la section centrale de l'accumulateur stratifié est utilisée pour la fonction de charge stratifiée limite.

#### Entrée sonde accumulateur haut

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de la section supérieure de l'accumulateur stratifié a été branchée.

#### Entrée sonde accumulateur 2

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de la section supérieure de l'accumulateur stratifié a été branchée.

#### Entrée sonde accumulateur 3

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de la section inférieure de l'accumulateur stratifié a été branchée.

#### Entrée sonde accumulateur milieu

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de la section centrale de l'accumulateur stratifié a été branchée.

#### Entrée sonde accumulateur bas

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de la section inférieure de l'accumulateur stratifié a été branchée.

#### Sortie pompe accumulateur

Sortie de pompe sur laquelle la pompe de chargement de l'accumulateur a été branchée.

#### Commande pompe accumulateur

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

#### Vitesse minimale de la pompe d'accumulateur

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe. (régler le mode de fonctionnement de la pompe suivant les instructions du fabricant de la pompe)

#### Vitesse maxi de la pompe ballon tampon

Si la vitesse maximale de la pompe de chargement de l'accumulateur est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

#### Calcul du remplissage actif (Sondes doivent être correct. programmées)

- **OUI** : À l'ouverture de la porte isolante, la quantité de combustible nécessaire recommandée pour charger l'accumulateur stratifié s'affiche à l'écran.

#### Un accumulateur Hygiénique est-il utilisé

- **OUI** : Si un accumulateur stratifié hygiénique (accumulateur parent/enfant) est utilisé, 1/3 du volume de l'accumulateur est utilisé pour le calcul de la quantité de combustible.

#### Volume de l'accumulateur utilisé

Le volume de l'accumulateur stratifié réglé ici est utilisé pour le calcul de la quantité de combustible nécessaire pour charger l'accumulateur stratifié.

***Quand chaudière active, charger tous les accumulateurs***

**Condition requise :** Variante 3 ou Variante 4

- **OUI :** Si la chaudière démarre en raison d'une demande de chaleur de l'accumulateur à l'installation de chaudière, cet accumulateur n'est pas chargé seul mais tous les accumulateurs présents dans les sous-stations sont également chargés. Ceci accroît le temps de marche lié à un démarrage de l'installation de chaudière.

***Sortie de pompe pour soupape de sûreté accumulateur***

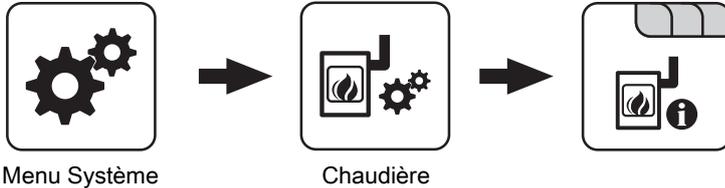
Jusqu'à ce que la température réglée dans la partie supérieure de l'accumulateur stratifié soit atteinte, la vanne directionnelle désactive une partie de l'accumulateur stratifié afin que la chaudière monte plus vite à la température souhaitée. Une fois cette température atteinte, la vanne directionnelle revient en mode normal et tout le volume de l'accumulateur stratifié est à nouveau à disposition de la chaudière.

***Sortie pour inverser la vanne de délestage du ballon tampon***

- **OUI :** Si la vanne commute mal, il est possible d'utiliser ce paramètre pour modifier la commande.

## 5.5 Chaudière

### 5.5.1 Chaudière – État de fonctionnement



#### **Température chaudière**

Affichage de la température actuelle de la chaudière

#### **Température de fumée**

Affichage de la température actuelle de la fumée.

#### **Température de consigne de fumée**

Affichage de la température de consigne de fumée calculée

#### **Puissance chaudière**

Affichage du signal du régulateur du brûleur.

#### **Commande du tirage**

Affichage de la commande actuelle du ventilateur de tirage.

#### **Vitesse du ventilateur**

Affichage de la vitesse actuelle du ventilateur de tirage.

#### **Air primaire**

Affichage de la valeur actuelle du clapet d'air primaire selon la commande.

#### **Position du clapet d'air primaire**

Affichage de la position actuelle du clapet d'air primaire (moins le réglage air).

#### **Teneur en oxygène résiduel**

Affichage de la teneur en oxygène résiduel actuelle.

#### **Régulateur d'oxygène**

#### **Air secondaire**

Affichage de la valeur actuelle du clapet d'air secondaire selon la commande.

#### **Position du clapet d'air secondaire**

Affichage de la position actuelle du clapet d'air secondaire (moins le réglage air).

#### **Sonde 1**

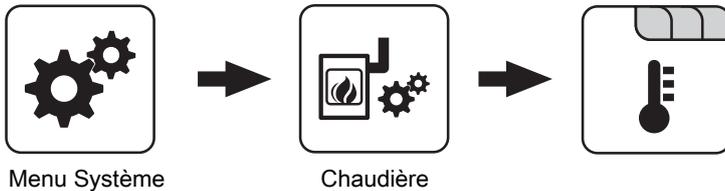
Affichage de la température actuelle au niveau de la sonde 1.

#### **Sonde de retour**

**Condition requise :** Élévation du retour au moyen d'un mélangeur ou d'une pompe du by-pass

Affichage de la température actuelle au niveau du retour chaudière.

### 5.5.2 Chaudière – Températures



#### Température de consigne de la chaudière

La température de la chaudière est réglée sur cette valeur.  
Plage de réglage 70 – 90 °C

#### Arrêter si la temp. de chaud. est sup. à la temp. de consigne de la chaud.+

En cas de dépassement de la température de consigne de la chaudière réglée de l'ordre de cette valeur, la chaudière passe à l'état « Maintien de feu ». En-dessous de la température de consigne de la chaudière réglée, la chaudière redémarre.

#### Toujours éteindre au-delà de la consigne maxi.réglable chaudière +

En cas de dépassement de la température de consigne de la chaudière maximum réglable de l'ordre de cette valeur, les pompes des circuits de chauffage et de chargement du préparateur ECS présentes sont également utilisées pour refroidir la chaudière. Si la température actuelle de la chaudière est inférieure à la température de consigne de la chaudière réglée, la chaudière redémarre.

#### Temp. de chaudière à laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner

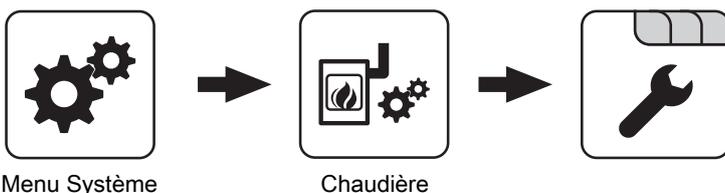
Si la température actuelle de la chaudière atteint cette valeur, la pompe de chargement de l'accumulateur démarre. (Hystérèse : 2°C)

#### Température minimale du retour

**Condition requise :** Élévation du retour au moyen d'un mélangeur

Valeur de température minimale du retour à la chaudière.

### 5.5.3 Chaudière – Service



#### Durée de fonctionnement du mélangeur

**Condition requise :** Élévation du retour au moyen d'un mélangeur

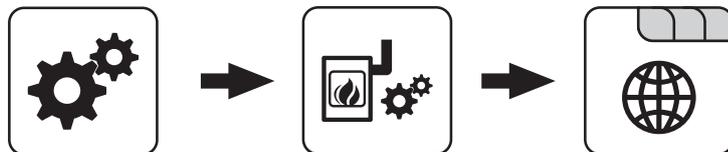
Réglage du temps de fonctionnement du mélangeur utilisé pour l'élévation du retour.

**Recommandation :** Pour réduire l'oscillation du mélangeur, ne pas régler une valeur inférieure à 150 s.

#### Envoyer message Feu éteint via HKP0

- **NON :** La sortie HKP0 est activée en fonction du paramètre « Temp. de chaudière à laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner »
- **OUI :** La sortie HKP0 est activée si la chaudière passe à l'état « Feu éteint ».

### 5.5.4 Chaudière – Réglages généraux



Menu Système

Chaudière

#### Sélection de combustible

- **SH w<15 %** : Si des bûches avec une teneur en eau W inférieure à 15 % sont brûlées, choisir ce réglage. Le système demande ensuite de confirmer si les valeurs par défaut pour le combustible sélectionné doivent être appliquées.
- **SH w>15 %** : Si des bûches avec une teneur en eau W supérieure à 15 % sont brûlées, choisir ce réglage. Le système demande ensuite de confirmer si les valeurs par défaut pour le combustible sélectionné doivent être appliquées.

#### Arrêter le démarrage → arrêt tirage, fermer les clapets d'air

- **NON** : Le processus de préchauffage n'est pas interrompu.
- **OUI** : Si les critères d'état « Feu éteint » sont atteints, le processus de préchauffage de la chaudière peut être interrompu. Les clapets d'air se ferment, le ventilateur de tirage s'arrête.

**REMARQUE !** Pour pouvoir arrêter le processus de préchauffage, les critères de « Feu éteint » doivent être atteints.

La température de fumée actuelle est inférieure à « Temp. de fumée mini où est activé FEU ETEINT »

La teneur en oxygène résiduel actuelle est supérieure à « O2 résiduel au-delà duquel FEU ETEINT est activé »

#### Modem présent

- **NON** : Pas de modem disponible pour la transmission des données de la chaudière.
- **OUI** : Un modem est disponible pour la transmission des données de la chaudière.

#### Cycle de mémoire de l'enregistreur de données

Si la chaudière est équipée d'un enregistreur de données, les données principales de la chaudière sont enregistrées sur une carte SD. Ce paramètre indique dans quelles conditions a lieu l'enregistrement.

#### Afficher la température en degrés Fahrenheit

- **NON** : Les valeurs de température et les réglages sont affichés en °C.
- **OUI** : Les valeurs de température et les réglages sont affichés en °F.

#### Toujours enregistrer les données en °C

- **OUI** : En lien avec un enregistreur de données, toutes les valeurs de température sont enregistrées en °C.
- **NON** : En lien avec un enregistreur de données, toutes les valeurs de température sont enregistrées en °F.

#### Lors d'un transf. de donnée ASCII sur COM2, envoyer un retour à la ligne

- **NON** : Si un nouveau jeu de données est émis, il est ajouté au précédent.
- **OUI** : Un saut de ligne est ajouté entre les différents jeux de données, pour faciliter la lecture.

#### Remise à 0 du compteur depuis le dernier entretien

- **NON** : Le compteur d'heures de fonctionnement depuis le dernier entretien continue à tourner.
- **OUI** : Le compteur d'heures de fonctionnement depuis le dernier entretien est remis à zéro.

#### Source demande de puissance ext. (0 - arrêt, 1 - 0-10 V, 2 - Modbus)

#### Inverser demande de puissance externe par entrée analogique

#### Entrée demande de puissance externe

#### Demande de puissance externe actuelle

#### Accepter les valeurs de consigne de matériau

**OUI** : Les paramètres chaudière par défaut pour la sélection de combustible sont appliqués. Si le processus est terminé, le paramètre revient sur « NON ».

#### Accepter les valeurs de consigne de chaudière

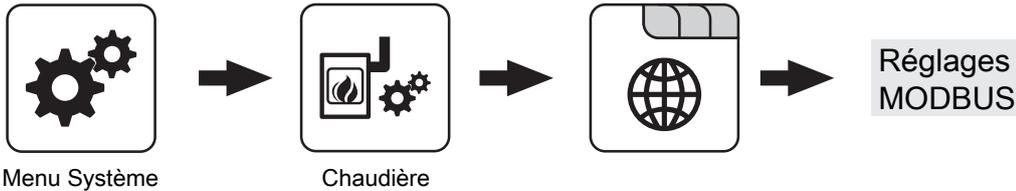
**OUI** : Les valeurs par défaut de la chaudière pour le type de chaudière sélectionné sont acceptées. Si le processus est terminé, le paramètre revient sur « NON ».

**Retour réglage usine (toutes les valeurs d'usine sont rétablies)**

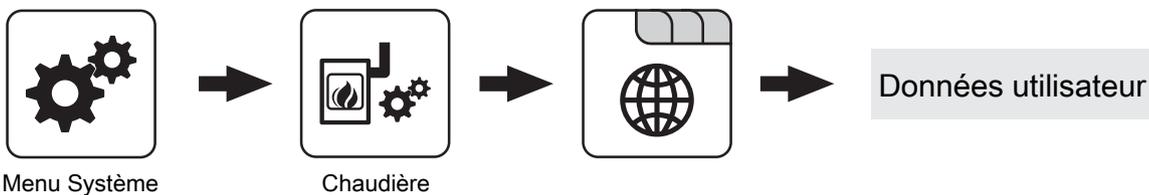
- **OUI** : Application des réglages d'usine par défaut. Tous les paramètres seront réinitialisés ! Une fois les paramètres appliqués, le paramètre passe automatiquement à « NON » et la chaudière doit être à nouveau paramétrée, faute de quoi son fonctionnement n'est plus garanti.

**RAZ EEPROM**

- **OUI** : Tous les réglages de la chaudière et toutes les configurations de l'installation sont supprimés. La chaudière ne fonctionne à nouveau qu'après remise en service par le SAV Froling ou un installateur autorisé !

**Chaudière – Réglages généraux – Réglages MODBUS****COM 2 utilisé comme interface MODBUS**

- **NON** : L'interface COM 2 envoie les principales valeurs de la chaudière toutes les secondes
- **OUI** : L'interface COM 2 peut être utilisée pour la connexion à un MODBUS (RTU/ASCII)

**Protocole MODBUS (1 - RTU / 2 - ASCII)****Utiliser protocole MODBUS 2014 ?****Adresse MODBUS****Chaudière – Réglages généraux – Données utilisateur****Numéro constructeur**

Pour une identification univoque de la chaudière sur le serveur froeling-connect, indiquer ici le numéro du fabricant figurant sur la plaque signalétique.

**Numéro de chaudière**

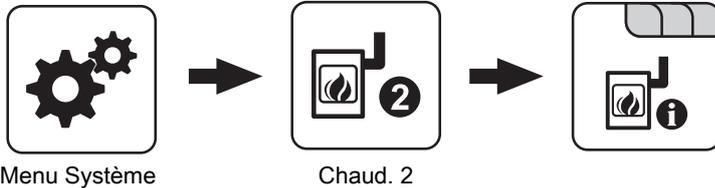
Lorsque le numéro de chaudière est indiqué, il est automatiquement reporté dans le rapport de mise en service lors de l'enregistrement de ce dernier.

**Numéro de client**

Lorsque le numéro de client est indiqué, il est automatiquement reporté dans le rapport de mise en service lors de l'enregistrement de ce dernier.

## 5.6 Chaud. 2

### 5.6.1 Chaud. 2 – État de fonction



#### Température de la chaudière secondaire

Affichage de la température actuelle de la chaudière secondaire

#### État du relais de brûleur

Affiche l'état actuel du relais du brûleur :

- 0 : Chaudière secondaire non active
- 1 : Chaudière secondaire active

#### Pompe chaudière secondaire

**Condition requise** : Paramètre « Vanne directionnelle présente » sur « NON »

Affichage de la commande actuelle de la pompe de la chaudière secondaire.

#### Vanne directionnelle chaudière secondaire

**Condition requise** : Paramètre « Vanne directionnelle présente » sur « OUI »

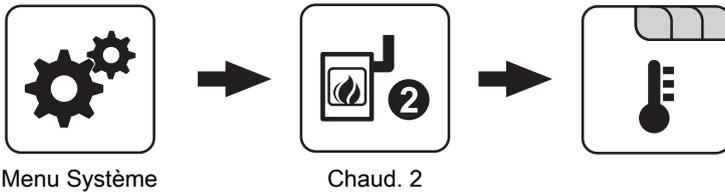
Affichage de la commande actuelle de la vanne directionnelle de la chaudière secondaire.

#### Démarrage manuel de la chaudière secondaire (uniquement en cas de tirage éteint)

- **ARRÊT** : La chaudière secondaire est commandée suivant le programme réglé
- **MARCHE** : La chaudière secondaire est immédiatement activée

**REMARQUE ! Le blocage du brûleur est pris en compte.**

## 5.6.2 Chaud. 2 – Températures

***Délai d'allumage de la chaudière secondaire***

Si une requête du circuit de chauffage ou du préparateur ECS est en cours et que l'accumulateur stratifié ou la chaudière n'ont pas la température suffisante, la chaudière secondaire démarre après écoulement du délai réglé ici.

***Démarrage chaudi. secondaire si temp. tampon haut est en dessous***

Si la température dans la section supérieure de l'accumulateur stratifié est inférieure à la valeur réglée, la chaudière secondaire démarre après écoulement du délai réglé.

**REMARQUE !** Ce paramètre ne s'applique qu'en cas de régulation externe des circuits de chauffage et du préparateur ECS.

***Durée de fonctionnement minimale de la chaudière secondaire***

Si la chaudière secondaire démarre, elle fonctionne pendant au moins la durée définie ici.

***Température minimale de la chaudière secondaire***

Si la chaudière secondaire atteint la valeur de température réglée, la pompe de chargement démarre ou active la vanne directionnelle.

***Différence de température entre la chaudi. secondaire et l'accumulateur***

Différence de température entre la chaudière secondaire et la température de la section supérieure de l'accumulateur stratifié pour activer la pompe de chargement de la chaudière secondaire.

***Temporisation de la vanne directionnelle chaudière fioul***

Si la température chaudière actuelle de la chaudière secondaire est inférieure à la valeur réglée pour « Température minimale de la chaudière secondaire », la vanne directionnelle commute après écoulement du délai défini.

***Température de prélèvement de la chaudière suivante***

**Condition requise :** Système hydraulique 3 associé à une chaudière secondaire à alimentation manuelle

Si la chaudière dépasse la valeur réglée, la vanne directionnelle commute et prélève la chaudière.

### 5.6.3 Chaudière 2 – Service



Menu Système

Chaud. 2

#### **Démarrer la chaud. secondaire en mode glissant jusqu'à la consigne**

- **NON** : La chaudière secondaire est régulée avec la température chaudière réglée sur le thermostat de la chaudière secondaire.
- **OUI** : La température de la chaudière secondaire est régulée sur la température de consigne demandée par les circuits de chauffage ou par le préparateur ECS.

#### **Entrée sonde chaudière secondaire**

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de la chaudière secondaire a été branchée.

#### **Sortie pompe de décharge de la chaudière secondaire**

Sortie de pompe sur laquelle la pompe de chargement de la chaudière secondaire ou la vanne directionnelle de la chaudière secondaire a été branchée.

#### **Commande pompe chaudière 2**

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

#### **Vitesse maxi.pompe chaudière 2**

Si la vitesse maximale de la pompe de chargement de la chaudière secondaire est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

#### **Inverser la vanne directionnelle pour la chaudière suivante**

**OUI** : Si la vanne commute mal, il est possible d'utiliser ce paramètre pour régler la commande.

#### **Relais brûleur**

- **A** : La chaudière secondaire est commandée suivant le programme réglé
- **1** : La chaudière secondaire a été démarrée manuellement.
- **0** : La chaudière secondaire a été arrêtée manuellement.

## 5.7 Allumage (uniquement pour S4 Turbo)



Menu Système



Allumage

### Allumage automatique

- **NON** : Allumage automatique désactivé.
- **OUI** : Allumage automatique activé.

### Démarrer l'allumage

définit le mode de fonctionnement de l'allumage

- **selon l'heure** : voir le paramètre « Quand allumer »
- **Dans env. 15 minutes** : L'allumage est effectué immédiatement après l'état « Préventilation »
- **Activation ext.** : Quand le contact d'enclenchement de la chaudière du module principal est fermé, l'allumage commence.
- **selon l'accum** : voir le paramètre « Quand allumer »
- **Accu.< dép. max** : voir le paramètre « Quand allumer »

### Quand allumer (date – heure)

Réglage du jour (date ou tous les jours) et de l'heure du démarrage de l'allumage. Ce paramètre n'est actif que si le paramètre « Démarrer l'allumage » est réglé sur « selon l'heure », « selon l'accum. » ou « Accu.< dép. max ».

**REMARQUE ! La date réglée doit être au maximum dans les 2 mois à venir ou les 2 mois passés.**

**REMARQUE ! La condition générale requise pour le début de l'allumage est l'état « Attente allumage » de la chaudière. Pour ce faire, suivre la procédure de démarrage avec l'allumage automatique.**

- **Mode de fonctionnement – « Selon l'heure »** : L'allumage démarre exactement à l'heure réglée. Si le paramètre n'est pas réglé sur la date mais sur « Journ. », l'allumage commence tous les jours à l'heure réglée.
- **Mode de fonctionnement – « Selon l'accum. »** : Si, à l'heure réglée, de la chaleur est demandée par l'accumulateur (paramètre « Démarrer chaudière si la différ.entre cons. chaud. et accum.haut et supérieure à »), le processus d'allumage démarre. La durée s'applique de l'heure réglée jusqu'à minuit de la date réglée. Si l'heure réglée n'est pas modifiée par la suite et que l'allumage n'est pas désactivé, le critère de charge de l'accumulateur est appliqué tous les jours à partir de l'heure réglée.
- **Mode de fonctionnement – « Accu.< dép. max »** : À partir de l'heure réglée, la température de départ maximum nécessaire est comparée à la température actuelle de l'accumulateur par la périphérie du système (circuit de chauffage par exemple). Si la température de l'accumulateur haut baisse en dessous de la consigne température de départ maximale, le processus d'allumage démarre. La durée s'applique de l'heure réglée jusqu'à minuit de la date réglée. Si l'heure réglée n'est pas modifiée par la suite et que l'allumage n'est pas désactivé, le critère de charge démarrage est appliqué tous les jours à partir de l'heure réglée.

### Durée allumage maxi

Indique la durée de l'allumage. L'état « Chauffer » doit être atteint en l'espace de cet intervalle de temps.

## 5.8 Combustible



Menu Système



Combustible

### *Sélection de combustible*

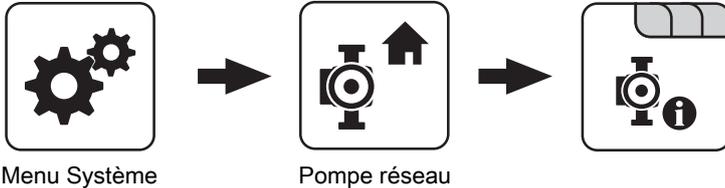
- **SH w<15 %** : Si des bûches avec une teneur en eau W inférieure à 15 % sont brûlées, choisir ce réglage. Le système demande ensuite de confirmer si les valeurs par défaut pour le combustible sélectionné doivent être appliquées.

### *Sélection de combustible*

- **SH w>15 %** : Si des bûches avec une teneur en eau W supérieure à 15 % sont brûlées, choisir ce réglage. Le système demande ensuite de confirmer si les valeurs par défaut pour le combustible sélectionné doivent être appliquées.

## 5.9 Pompe réseau

### 5.9.1 Pompe réseau – État de fonction



#### *Température de retour réseau*

Affichage de la température de retour actuelle du circuit à distance.

#### *Vitesse pompe réseau*

Indique la vitesse actuelle de la pompe réseau.

#### *Température de retour alimentation 1*

**Condition requise** : Variante 1 et Pompe d'alimentation Maison 1 présente

Affichage de la température de retour actuelle depuis le distributeur 1

#### *Vitesse pompe d'alimentation 1*

**Condition requise** : Variante 1 et Pompe d'alimentation Maison 1 présente

Affichage de la vitesse actuelle de la pompe d'alimentation 1.

#### *Température de retour alimentation 2*

**Condition requise** : Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 2 présente

Affichage de la température de retour actuelle depuis le distributeur 2.

#### *Vitesse pompe d'alimentation 2*

**Condition requise** : Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 2 présente

Affichage de la vitesse actuelle de la pompe d'alimentation 2.

#### *Température de retour alimentation 3*

**Condition requise** : Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 3 présente

Affichage de la température de retour actuelle depuis le distributeur 3.

#### *Vitesse pompe d'alimentation 2*

**Condition requise** : Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 3 présente

Affichage de la vitesse actuelle de la pompe d'alimentation 3.

#### *Température de retour alimentation 4*

**Condition requise** : Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 4 présente

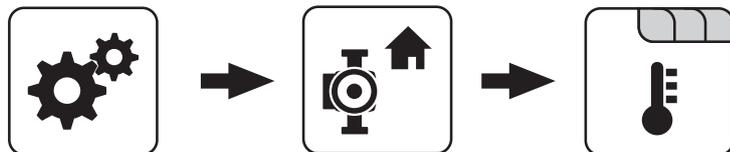
Affichage de la température de retour actuelle depuis le distributeur 4.

#### *Vitesse dispositif d'amenée 4*

**Condition requise** : Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 4 présente

Affichage de la vitesse actuelle de la pompe d'alimentation 4.

### 5.9.2 Pompe réseau – Températures



Menu Système

Pompe réseau

#### ***Valeur consigne température de retour réseau***

**Condition requise :** Pompe réseau présente

La température de retour réseau est régulée en fonction de la valeur définie ici. Si la température de retour réseau atteint la valeur réglée, la pompe réseau est commandée à la vitesse minimale.

#### ***Consigne température retour pour alimentation 1***

**Condition requise :** Variante 1 et Pompe d'alimentation Maison 1 présente

La température de retour depuis le distributeur 1 est régulée en fonction de la valeur définie ici. Si la température de retour depuis le distributeur 1 atteint la valeur réglée, la pompe d'alimentation du distributeur 1 est commandée à la vitesse minimale.

#### ***consigne température retour pour alimentation 2***

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 2 présente

La température de retour depuis le distributeur 2 est régulée en fonction de la valeur définie ici. Si la température de retour depuis le distributeur 2 atteint la valeur réglée, la pompe d'alimentation du distributeur 2 est commandée à la vitesse minimale.

#### ***consigne température retour pour alimentation 3***

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 3 présente

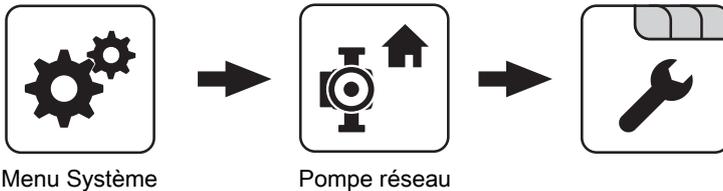
La température de retour depuis le distributeur 3 est régulée en fonction de la valeur définie ici. Si la température de retour depuis le distributeur 3 atteint la valeur réglée, la pompe d'alimentation du distributeur 3 est commandée à la vitesse minimale.

#### ***consigne température retour pour alimentation 4***

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 4 présente

La température de retour depuis le distributeur 4 est régulée en fonction de la valeur définie ici. Si la température de retour depuis le distributeur 4 atteint la valeur réglée, la pompe d'alimentation du distributeur 4 est commandée à la vitesse minimale.

## 5.9.3 Pompe réseau – Service

**Allumer la pompe réseau uniquement sur requête de l'accumulateur (variante 3/4)**

**Condition requise :** Variante 3 ou Variante 4

- **NON :** La pompe réseau est activée dès qu'un consommateur dans la périphérie hydraulique demande de la chaleur.
- **OUI :** La pompe réseau n'est activée que si un ou plusieurs accumulateurs stratifiés demandent de la chaleur

**REMARQUE ! Ce paramètre ne s'applique que si un accumulateur stratifié est présent dans tous les bâtiments à alimenter**

**Entrée sonde temp retour réseau**

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de température de retour réseau a été branchée.

**Sortie pompe réseau**

Sortie de pompe sur laquelle la pompe réseau a été branchée.

**Commande pompe réseau**

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

**Vitesse mini pour pompe de réseau**

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe. (régler le mode de fonctionnement de la pompe suivant les instructions du fabricant de la pompe)

**Vitesse maxi. de la pompe réseau**

Si la vitesse maximale de la pompe réseau est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

**Entrée sonde retour distributeur 1**

**Condition requise :** Variante 1 et Pompe d'alimentation Maison 1 présente

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de retour du distributeur 1 a été branchée.

**Sortie pompe distributeur 1**

**Condition requise :** Variante 1 et Pompe d'alimentation Maison 1 présente

Sortie de pompe sur laquelle la pompe du distributeur 1 a été branchée.

**Commande pompe d'alimentation 1**

**Condition requise :** Variante 1 et Pompe d'alimentation Maison 1 présente

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

**Vitesse mini pour pompe d'alimentation 1**

**Condition requise :** Variante 1 et Pompe d'alimentation Maison 1 présente

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe. (régler le mode de fonctionnement de la pompe suivant les instructions du fabricant de la pompe)

**Vitesse maxi. de la pompe d'alimentation 1**

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 1 présente

Si la vitesse maximale de la pompe d'alimentation 1 est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

**Entrée sonde retour distributeur 2**

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 2 présente

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de retour du distributeur 2 a été branchée.

**Sortie pompe distributeur 2**

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 2 présente

Sortie de pompe sur laquelle la pompe du distributeur 2 a été branchée.

**Commande pompe d'alimentation 2**

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 2 présente

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

### *Vitesse mini pour pompe d'alimentation 2*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 2 présente

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe. (régler le mode de fonctionnement de la pompe suivant les instructions du fabricant de la pompe)

### *Vitesse maxi. de la pompe d'alimentation 2*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 2 présente

Si la vitesse maximale de la pompe d'alimentation 2 est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

### *Entrée sonde retour distributeur 3*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 3 présente

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de retour du distributeur 3 a été branchée.

### *Sortie pompe distributeur 3*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 3 présente

Sortie de pompe sur laquelle la pompe du distributeur 3 a été branchée.

### *Commande pompe d'alimentation 3*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 3 présente

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "[Réglages PWM / 0 - 10V](#)" [Page 93]

### *vitesse mini pour pompe d'alimentation 3*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 3 présente

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe. (régler le mode de fonctionnement de la pompe suivant les instructions du fabricant de la pompe)

### *Vitesse maxi. de la pompe d'alimentation 3*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 3 présente

Si la vitesse maximale de la pompe d'alimentation 3 est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

### *Entrée sonde retour distributeur 4*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 4 présente

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de retour du distributeur 4 a été branchée.

### *Sortie pompe distributeur 4*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 4 présente

Sortie de pompe sur laquelle la pompe du distributeur 4 a été branchée.

### *Commande pompe d'alimentation 4*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 4 présente

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "[Réglages PWM / 0 - 10V](#)" [Page 93]

### *vitesse mini pour pompe d'alimentation 4*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 4 présente

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe. (régler le mode de fonctionnement de la pompe suivant les instructions du fabricant de la pompe)

### *Vitesse maxi. de la pompe d'alimentation 4*

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe d'alimentation Maison 4 présente

Si la vitesse maximale de la pompe d'alimentation 4 est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

## 5.10 Régulateur différentiel

### 5.10.1 Régulateur différentiel – État



#### *Sonde de la source de chaleur*

Affichage de la température actuelle de la source de chaleur du régulateur différentiel (par exemple poêle de masse avec poche d'eau, ...)

#### *Vitesse de la pompe*

Indique la vitesse actuelle de la pompe du régulateur différentiel.

#### *Sonde du dissipateur thermique*

Affichage de la température actuelle du dissipateur thermique du régulateur différentiel (par exemple accumulateur stratifié, ...)

### 5.10.2 Régulateur différentiel – Températures



#### *Différence de mise en marche*

Différence de température entre la source de chaleur et le dissipateur thermique qui doit être atteinte pour activer la pompe du régulateur différentiel.

#### *Température minimale pour la source de chaleur*

Si la température dans la source de chaleur baisse en dessous de cette valeur, le régulateur différentiel est désactivé.

#### *Différence d'arrêt*

Si la différence de température entre la source de chaleur et le dissipateur de chaleur baisse jusqu'en dessous de cette valeur, la pompe du régulateur différentiel est désactivée.

#### *Température maximale du dissipateur de chaleur*

Si le dissipateur de chaleur atteint cette valeur, la pompe du régulateur différentiel est désactivée.

### 5.10.3 Régulateur différentiel – Plages d'horaire



Menu Système

Régula. Différentiel

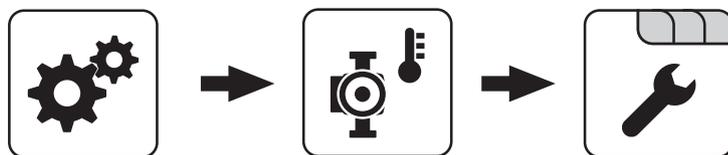
#### **Le régulateur diff. peut démarrer à partir de**

Si les critères pour le démarrage du régulateur différentiel sont autorisés dès que l'heure réglée est atteinte, la pompe du régulateur différentiel démarre

#### **Le régulateur diff. peut fonctionner jusqu'à**

Si les critères pour le démarrage du régulateur différentiel sont remplis, ce dernier est actif uniquement jusqu'à l'heure réglée.

### 5.10.4 Régulateur différentiel – Service



Menu Système

Régula. Différentiel

#### **Sortie pompe régula. différentiel**

Sortie de pompe sur laquelle la pompe du régulateur différentiel a été branchée.

#### **Entrée sonde source de chaleur**

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de la source de chaleur a été branchée.

#### **Commande pompe régula. différentiel**

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

#### **Entrée sonde dissipateur de chaleur**

Entrée de sonde sur laquelle la sonde du dissipateur de chaleur a été branchée.

#### **Vitesse minimale de la pompe**

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe. (régler le mode de fonctionnement de la pompe suivant les instructions du fabricant de la pompe)

#### **Surveillance de sonde**

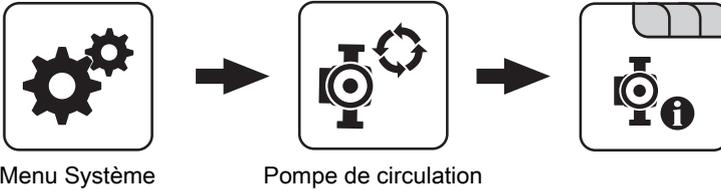
- **OUI** : Si les températures atteignent le point de gel, des messages d'erreur s'affichent à l'écran.
- **NON** : Les messages d'erreur de la sonde du régulateur différentiel sont masqués.

#### **Vitesse maxi de la pompe**

Si la vitesse maximale de la pompe du régulateur différentiel est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

## 5.11 Pompe de circulation

### 5.11.1 Pompe de circulation – État de fonction



#### Température de retour sur circuit de circulation

Affichage de la température au niveau de la sonde de retour du circuit de circulation.

**REMARQUE !** Si le paramètre « La sonde de retour est-elle présente » est réglé sur « NON », 0°C est affiché en permanence.

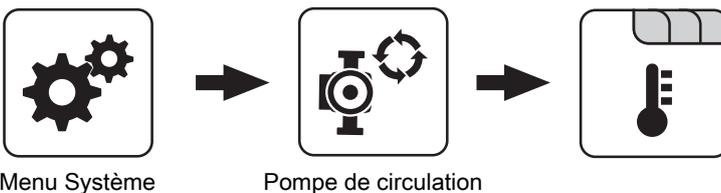
#### Détecteur de débit sur eau sanitaire ECS

- 0 : Le détecteur de débit ne détecte aucun débit.
- 1 : Le détecteur de débit détecte un débit.

#### Vitesse pompe de circulation

Indique la vitesse actuelle de la pompe de circulation.

### 5.11.2 Pompe de circulation – Températures



#### La sonde de retour est-elle présente

- **NON** : La pompe de circulation est commandée en fonction de la programmation. En combinaison avec l'utilisation d'une vanne de débit, la pompe de circulation est en outre activée par le signal de la vanne de débit.
- **OUI** : La pompe de circulation est commandée en fonction de la programmation et de la température au niveau du retour de la conduite de circulation. En combinaison avec l'utilisation d'un détecteur de débit, la pompe de circulation est en outre activée par le signal du détecteur de débit.

**REMARQUE !** Fixer le détecteur de débit comme la sonde de retour !

#### Consigne d'arrêt pompe de circulation

Si le retour de la conduite de circulation atteint la température définie, la pompe de circulation est désactivée.

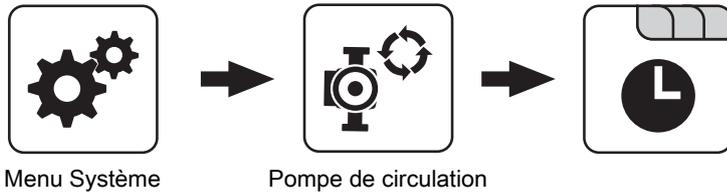
**REMARQUE !** Ce paramètre s'applique uniquement en cas d'utilisation d'une sonde de retour sur la conduite de circulation.

#### Temporisation à l'arrêt pompe de circulation

Si le détecteur de débit ne détecte plus de débit, la pompe de bouclage reste activée pendant la durée définie.

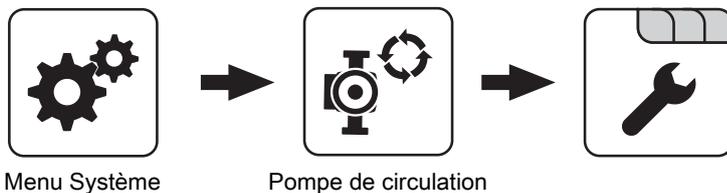
**REMARQUE !** Ce paramètre s'applique uniquement en cas d'utilisation d'un détecteur de débit.

### 5.11.3 Pompe de circulation – Plages d'horaire



Réglage des temps

### 5.11.4 Pompe de circulation – Service



#### ***Entrée sonde retour circulation***

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de la conduite de retour de la circulation a été branchée.

#### ***Quelle entrée sonde pour contrôleur de débit***

Entrée de sonde sur laquelle le détecteur de débit a été branché.

#### ***Sortie pompe de la pompe de bouclage***

Sortie de pompe sur laquelle la pompe de bouclage a été branchée.

#### ***Commande de la pompe de circulation***

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

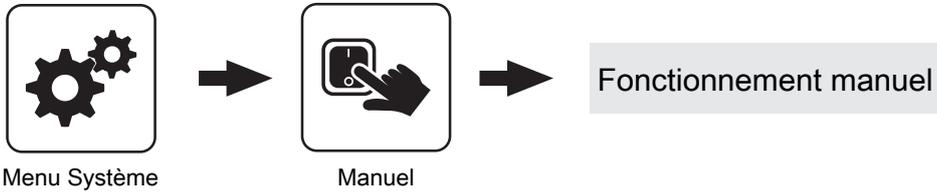
⇒ Voir "Réglages PWM / 0 - 10V" [Page 93]

#### ***Vitesse maxi. pompe de circulation***

Si, selon le système, la vitesse maximale de la pompe de circulation est limitée, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

## 5.12 Manuel

### 5.12.1 Manuel – Fonctionnement manuel



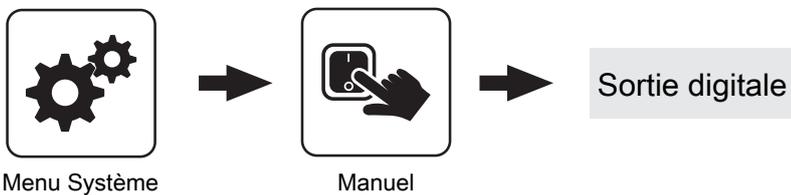
Si le menu « Fonctionnement manuel » est quitté, tous les paramètres activés reviennent automatiquement sur « ARRÊT ». Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

**Rincer le condenseur manuellement. (possible seul chaudière éteinte/prête)**

- **MARCHE** : L'électrovanne s'ouvre et le condenseur de l'échangeur de chaleur est nettoyé.

**REMARQUE ! Ce paramètre ne peut être activé que si la chaudière est à l'état de fonctionnement « Prête » ou « Arrêtée ».**

### 5.12.2 Manuel – Sortie digitale



Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

- **A 0** : Automatique, ARRÊT, **A 1** : Automatique, MARCHE
- **1** : Manuel, MARCHE
- **0** : Manuel, ARRÊT

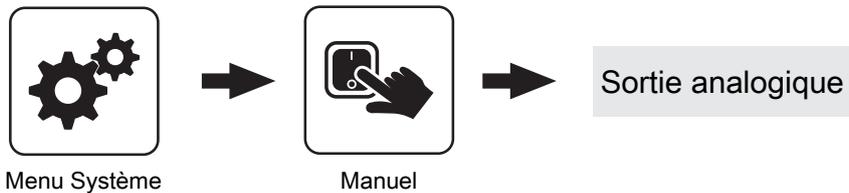
**CC1 Mélangeur OUVERT**

:

**Allumage**

:

### 5.12.3 Manuel – Sortie analogique

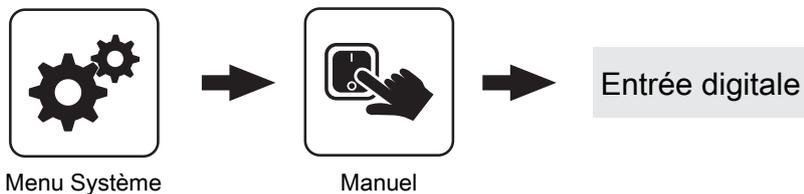


Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

- **A 0** : Automatique, ARRÊT, **A 1-100%** : Automatique, avec valeur % MARCHE
- **1-100 %** : Manuel, avec valeur % MARCHE
- **0 %** : Manuel, ARRÊT

<i>Air primaire</i>
:
<i>Pompe 0.1</i>
:

### 5.12.4 Manuel – Entrée digitale



Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

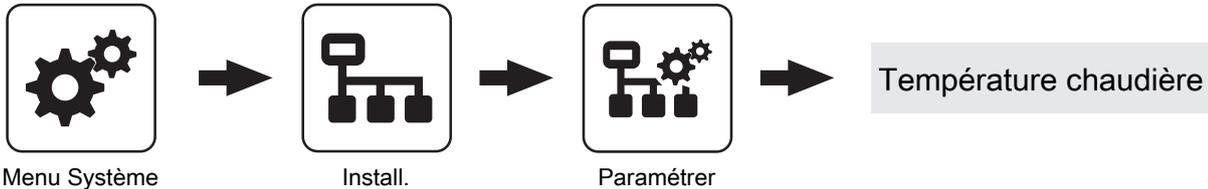
- **A 0** : Automatique, ARRÊT, **A 1** : Automatique, MARCHE
- **1**: Manuel, MARCHE
- **0** : Manuel, ARRÊT

<i>Cyclone 1 capteur maxi</i>
:
<i>Interrupteur de contact de porte</i>
:
<i>Entrée STB</i>
<i>Entrée ARRÊT D'URGENCE</i>
:

## 5.13 Install.

### 5.13.1 Installation – Paramétrer

#### Paramétrer – Température chaudière



#### **Température de consigne de la chaudière**

La température de la chaudière est réglée sur cette valeur.  
Plage de réglage 70 – 90 °C

#### **Arrêter si la temp. de chaud. est sup. à la temp. de consigne de la chaud. +**

En cas de dépassement de la température de consigne de la chaudière réglée de l'ordre de cette valeur, la chaudière passe à l'état « Maintien de feu ». En-dessous de la température de consigne de la chaudière réglée, la chaudière redémarre.

#### **Toujours éteindre au-delà de la consigne maxi. réglable chaudière +**

En cas de dépassement de la température de consigne de la chaudière maximum réglable de l'ordre de cette valeur, les pompes des circuits de chauffage et de chargement du préparateur ECS présentes sont également utilisées pour refroidir la chaudière. Si la température actuelle de la chaudière est inférieure à la température de consigne de la chaudière réglée, la chaudière redémarre.

#### **Temp. de chaudière à laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner**

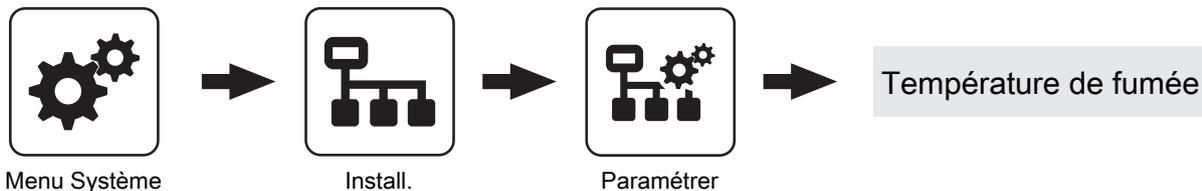
Si la température actuelle de la chaudière atteint cette valeur, la pompe de chargement de l'accumulateur démarre. (Hystérèse : 2°C)

#### **Température minimale du retour**

**Condition requise :** Élévation du retour au moyen d'un mélangeur

Valeur de température minimale du retour à la chaudière.

**Paramétrer – T. fumée**



**Temps de chauffe maxi pour avoir atteint l'état chauffer**

Si les critères d'état « Chauffer » ne sont pas atteints après écoulement du délai réglé ici, la chaudière passe toute de même à l'état « Chauffer ». Si la température de fumée augmente et que la teneur en oxygène résiduel baisse, l'état de fonctionnement « Chauffer » reste activé. Si les critères pour l'état « Chauffer » ne sont pas atteints pendant 5 minutes, la chaudière passe à l'état de fonctionnement « Feu éteint ».

**Température fumée mini**

Point de fonctionnement le plus bas de la température de fumée pour un fonctionnement continu.

**Température fumée maxi**

Point de fonctionnement le plus haut de la température de fumée pour un fonctionnement continu.

**Augmentation de démarrage de la température de fumée**

La température de consigne de fumée est augmentée de l'ordre de la valeur réglée ici pendant l'état de fonctionnement « Démarrage ».

**Différence mini entre fumée et temp. chaud. en état chauffer**

La condition de l'état de fonctionnement « Chauffer » est que la différence entre la température de fumée actuelle et la température de chaudière actuelle dépasse au moins la valeur réglée ici.

**Temp. de fumée mini où est activé FEU ÉTEINT**

Si la température de fumée est inférieure à cette valeur pour la durée définie au paramètre Temps de chauffe maxi pour avoir atteint l'état chauffer », la chaudière passe à l'état de fonctionnement « Feu éteint ».

**Activer la demande de fermeture de la porte**

- **OUI** : Si les critères pour l'état de fonctionnement « Chauffer » sont atteints lors du démarrage, la requête « Close door ! » s'affiche à l'écran.
- **NON** : La requête « Close door ! » n'est plus affichée une fois que les critères pour l'état de fonctionnement « Chauffer » sont atteints.

**Montée de la temp de fumée pour l'indication fermer porte**

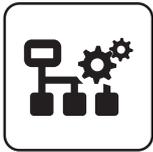
Si la température de fumée augmente de cette valeur à l'état de fonctionnement « Démarrage », la requête « Close door ! » s'affiche à l'écran.

**Limite de la valeur O2 pour l'indication fermer porte**

Si la teneur en oxygène résiduel baisse sous cette valeur à l'état de fonctionnement « Démarrage », la requête « Close door ! » s'affiche à l'écran.

**Point de travail souhaité de la température de fumée**

## Condensat échangeur



Paramétrer



Fumée



Condensat échangeur

**Condensateur échangeur de chaleur présent (P4 Pellet)**

- **NON** : Aucun condensateur de l'échangeur de chaleur n'est utilisé.
- **OUI** : Un condensateur de l'échangeur de chaleur est utilisé.

**Temps de nettoyage condensat échangeur**

L'électrovanne est actionnée pour la durée indiquée et le condensateur de l'échangeur de chaleur est rincé.

**Temps d'enclenchement des buses de lavage. Cycle total 20 sec**

Le processus de nettoyage complet est réglé avec le paramètre « Temps de nettoyage condensat échangeur ». La durée du rinçage est le temps d'activation de la buse de lavage. Pendant les pauses (buse de lavage à l'arrêt), le temps de nettoyage n'est pas comptabilisé.

Exemple :

100 % = buse de lavage active pour la durée réglée

75 % = buse de lavage active pendant 15 s et en pause pendant 5 s

**Temp. activation pompe en phase de chauffe à réduire de**

En cas de chaudière à bûches avec échangeur de chaleur à condensation, la pompe de chargement de l'accumulateur est déclenchée en phase de chauffe dès une température réduite, afin de permettre une circulation anticipée de l'échangeur de chaleur.

**Différence temp. consigne retour et temp. chaudière en phase de chauffe**

Pendant la phase de chauffe, la température de consigne de retour souhaitée est réglée comme différence par rapport à la température de consigne de la chaudière réglée. La phase de chauffe est la durée s'écoulant entre l'état de fonctionnement « Démarrage » et l'obtention de la température actuelle de la chaudière réglée au paramètre « Température chaudière à partir de laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner ».

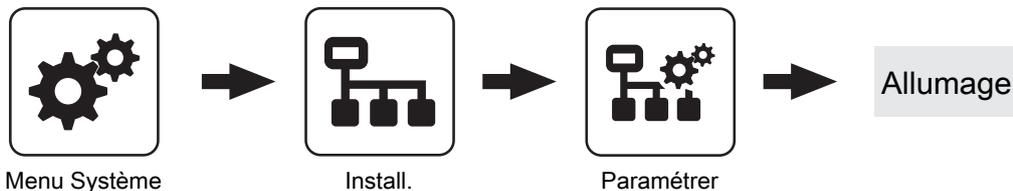
**Nettoyage échangeur condensat. possible à partir de**

Heure à partir de laquelle le processus de lavage peut être activé.

**Nettoyage échangeur condensat. possible jusqu'à**

Heure jusqu'à laquelle le processus de lavage peut être activé.

**Paramétrer – Allumage manuel**



**Allumage automatique**

- **NON** : Allumage automatique désactivé.
- **OUI** : Allumage automatique activé.

**Démarrer l'allumage**

définit le mode de fonctionnement de l'allumage

- **selon l'heure** : voir le paramètre « Quand allumer »
- **Dans env. 15 minutes** : L'allumage est effectué immédiatement après l'état « Préventilation »
- **Activation ext.** : Quand le contact d'enclenchement de la chaudière du module principal est fermé, l'allumage commence.
- **selon l'accum** : voir le paramètre « Quand allumer »
- **Accu.< dép. max** : voir le paramètre « Quand allumer »

**Quand allumer (date – heure)**

Réglage du jour (date ou tous les jours) et de l'heure du démarrage de l'allumage. Ce paramètre n'est actif que si le paramètre « Démarrer l'allumage » est réglé sur « selon l'heure », « selon l'accum. » ou « Accu.< dép. max ».

**REMARQUE ! La date réglée doit être au maximum dans les 2 mois à venir ou les 2 mois passés.**

**REMARQUE ! La condition générale requise pour le début de l'allumage est l'état « Attente allumage » de la chaudière. Pour ce faire, suivre la procédure de démarrage avec l'allumage automatique.**

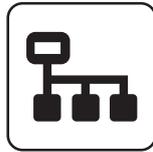
- **Mode de fonctionnement – « Selon l'heure »** : L'allumage démarre exactement à l'heure réglée. Si le paramètre n'est pas réglé sur la date mais sur « Journ. », l'allumage commence tous les jours à l'heure réglée.
- **Mode de fonctionnement – « Selon l'accum. »** : Si, à l'heure réglée, de la chaleur est demandée par l'accumulateur (paramètre « Démarrer chaudière si la différ.entre cons. chaud. et accum.haut et supérieure à »), le processus d'allumage démarre. La durée s'applique de l'heure réglée jusqu'à minuit de la date réglée. Si l'heure réglée n'est pas modifiée par la suite et que l'allumage n'est pas désactivé, le critère de charge de l'accumulateur est appliqué tous les jours à partir de l'heure réglée.
- **Mode de fonctionnement – « Accu.< dép. max »** : À partir de l'heure réglée, la température de départ maximum nécessaire est comparée à la température actuelle de l'accumulateur par la périphérie du système (circuit de chauffage par exemple). Si la température de l'accumulateur haut baisse en dessous de la consigne température de départ maximale, le processus d'allumage démarre. La durée s'applique de l'heure réglée jusqu'à minuit de la date réglée. Si l'heure réglée n'est pas modifiée par la suite et que l'allumage n'est pas désactivé, le critère de charge démarrage est appliqué tous les jours à partir de l'heure réglée.

**Durée allumage maxi**

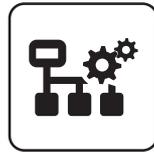
Indique la durée de l'allumage. L'état « Chauffer » doit être atteint en l'espace de cet intervalle de temps.

**Paramétrer – Réglage air**

Menu Système



Install.



Paramétrer



Réglage air

**Vitesse minimale du ventilateur de tirage**

Point de fonctionnement inférieur de la courbe caractéristique d'aspiration.

**Ventilateur d'aspiration min.**

Valeur de base pour le réglage de la courbe caractéristique du tirage.

**Ventilateur d'aspiration max.**

Valeur limite pour le réglage de la courbe caractéristique du tirage.

**Air primaire minimal**

L'ouverture du clapet d'air primaire n'est pas inférieure à la valeur réglée.

**En chauffage, air secondaire minimal de**

À l'état de fonctionnement « Chauffer », l'ouverture du clapet d'air secondaire n'est pas inférieure à la valeur réglée.

**Air secondaire en mode chauffer si porte ouverte**

Si, à l'état de fonctionnement « Chauffer », la porte isolante de la chaudière est ouverte, le clapet d'air secondaire est ouvert à la valeur réglée.

**Air primaire en maintien de feu**

À l'état de fonctionnement « Maintien de feu », le clapet d'air primaire est ouvert à la valeur réglée.

**Durée de sécurité pour vérification de présence d'air parasite**

Si à l'état « Chauffer », la commande du clapet d'air secondaire est de « 0 % » et la température de fumée actuelle est supérieure à « 100°C », cette durée commence à s'écouler. Si l'excitation du clapet d'air secondaire ne change pas pendant la durée réglée, une alerte s'affiche à l'écran.

**Ouverture de l'air primaire pour une excitation de 0%**

Pour une commande à 0 % du clapet d'air primaire, celui-ci est ouvert de la valeur réglée.

**Ouverture de l'air primaire pour une commande de 100 %**

Pour une commande à 100 % du clapet d'air primaire, celui-ci est ouvert au maximum à la valeur réglée.

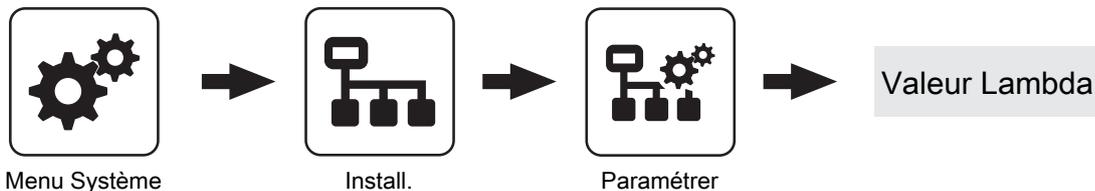
**Ouverture de l'air secondaire pour une excitation de 0%**

Pour une commande à 0 % du clapet d'air secondaire, celui-ci est ouvert de la valeur réglée.

**Ouverture de l'air secondaire pour une excitation de 100%**

Pour une commande à 100 % du clapet d'air secondaire, celui-ci est ouvert au maximum à la valeur réglée.

## Paramétrer – Valeurs lambda



### Valeur de consigne de la teneur en oxygène résiduel

Teneur en oxygène résiduel à partir de laquelle la régulation s'effectue à l'état de fonctionnement « Chauffer ».

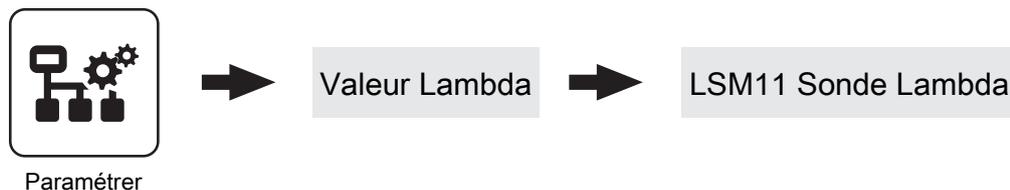
### O2 résiduel au-delà duquel FEU ÉTEINT est activé

Si la teneur en oxygène résiduel actuelle à l'état de fonctionnement « Chauffer » dépasse la valeur réglée pour la durée définie au paramètre « Durée de chauffe max pendant laquelle l'état CHAUFFER doit être atteint », la chaudière passe à l'état de fonctionnement « Feu éteint ».

### Oxygène résiduel au-dessus duquel la sonde lambda peut s'arrêter

Si la chaudière passe en mode « Chaudière ARRET » ou « Feu éteint », le chauffage de la sonde lambda reste activé pendant au moins 1 heure (24 heures max). Si la teneur en oxygène résiduel dépasse la valeur réglée ici, le chauffage de la sonde lambda est arrêté.

## Paramétrer – Valeurs lambda – LSM11 Sonde Lambda



### Teneur en oxygène résiduel

Affichage de la teneur en oxygène résiduel actuelle.

### Tension de la sonde lambda

Affichage de la tension de sonde lambda actuellement mesurée.

### Valeur de correction pour les sondes lambda

### Tension de la sonde lambda corrigée

Affichage de la tension de sonde lambda pour laquelle la « Valeur de correction pour les sondes lambda » a été prise en compte.

**Paramétrer – Valeur Lambda – Sonde large bande**

Paramétrer



Valeur Lambda



Sonde large bande

**Teneur en oxygène résiduel**

Affichage de la teneur en oxygène résiduel actuelle.

**Types de sondes large bande  
(1 .. Bosch / 2 .. NTK)  
(3 .. LSM11 Entrée)**

Réglage des types de sondes large bande utilisés.

**Chauffage sonde lambda**

- **A 0** : Automatique, ARRÊT, **A 1** : Automatique, MARCHE
- **1**: Manuel, MARCHE
- **0** : Manuel, ARRÊT

**Étalonner sonde large bande**

- **OUI** : Après activation du chauffage par sonde lambda, il est possible d'étalonner la sonde large bande.

**REMARQUE ! La sonde large bande doit se trouver à 21 % d'oxygène (air).****Sonde large bande courant de chauffage**

Affichage du courant de chauffage mesuré de la sonde large bande.

**Sonde large bande tension de chauffage**

Affichage de la tension de chauffage mesurée de la sonde large bande.

**Sonde large bande tension rendue**

Affichage de la tension de Nernst mesurée de la sonde large bande.

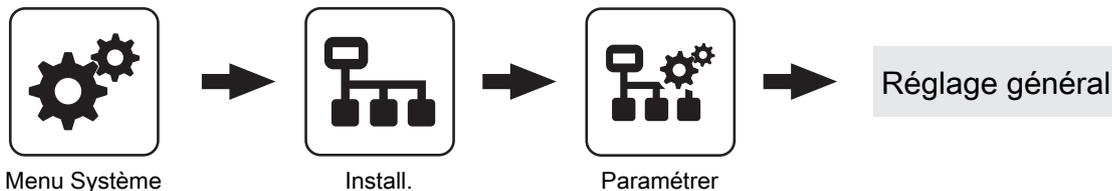
**Sonde large bande courant pompe**

Affichage du courant de pompe mesuré de la sonde large bande.

**Sonde large bande résistance intérieure**

Affichage de la résistance intérieure mesurée de la sonde large bande.

## Paramétrer – Réglages généraux



### Sélection de combustible

- **SH w<15 %** : Si des bûches avec une teneur en eau W inférieure à 15 % sont brûlées, choisir ce réglage. Le système demande ensuite de confirmer si les valeurs par défaut pour le combustible sélectionné doivent être appliquées.
- **SH w>15 %** : Si des bûches avec une teneur en eau W supérieure à 15 % sont brûlées, choisir ce réglage. Le système demande ensuite de confirmer si les valeurs par défaut pour le combustible sélectionné doivent être appliquées.

### Arrêter le démarrage → arrêt tirage, fermer les clapets d'air

- **NON** : Le processus de préchauffage n'est pas interrompu.
- **OUI** : Si les critères d'état « Feu éteint » sont atteints, le processus de préchauffage de la chaudière peut être interrompu. Les clapets d'air se ferment, le ventilateur de tirage s'arrête.

**REMARQUE !** Pour pouvoir arrêter le processus de préchauffage, les critères de « Feu éteint » doivent être atteints.

La température de fumée actuelle est inférieure à « Temp. de fumée mini où est activé FEU ETEINT »

La teneur en oxygène résiduel actuelle est supérieure à « O2 résiduel au-delà duquel FEU ETEINT est activé »

### Modem présent

- **NON** : Pas de modem disponible pour la transmission des données de la chaudière.
- **OUI** : Un modem est disponible pour la transmission des données de la chaudière.

### Cycle de mémoire de l'enregistreur de données

Si la chaudière est équipée d'un enregistreur de données, les données principales de la chaudière sont enregistrées sur une carte SD. Ce paramètre indique dans quelles conditions a lieu l'enregistrement.

### Afficher la température en degrés Fahrenheit

- **NON** : Les valeurs de température et les réglages sont affichés en °C.
- **OUI** : Les valeurs de température et les réglages sont affichés en °F.

### Toujours enregistrer les données en °C

- **OUI** : En lien avec un enregistreur de données, toutes les valeurs de température sont enregistrées en °C.
- **NON** : En lien avec un enregistreur de données, toutes les valeurs de température sont enregistrées en °F.

### Lors d'un transf. de donnée ASCII sur COM2, envoyer un retour à la ligne

- **NON** : Si un nouveau jeu de données est émis, il est ajouté au précédent.
- **OUI** : Un saut de ligne est ajouté entre les différents jeux de données, pour faciliter la lecture.

### Remise à 0 du compteur depuis le dernier entretien

- **NON** : Le compteur d'heures de fonctionnement depuis le dernier entretien continue à tourner.
- **OUI** : Le compteur d'heures de fonctionnement depuis le dernier entretien est remis à zéro.

### Source demande de puissance ext. (0 - arrêt, 1 - 0-10 V, 2 - Modbus)

### Inverser demande de puissance externe par entrée analogique

### Entrée demande de puissance externe

### Demande de puissance externe actuelle

### Accepter les valeurs de consigne de matériau

**OUI** : Les paramètres chaudière par défaut pour la sélection de combustible sont appliqués. Si le processus est terminé, le paramètre revient sur « NON ».

### Accepter les valeurs de consigne de chaudière

**OUI** : Les valeurs par défaut de la chaudière pour le type de chaudière sélectionné sont acceptées. Si le processus est terminé, le paramètre revient sur « NON ».

**Retour réglage usine (toutes les valeurs d'usine sont rétablies)**

- **OUI** : Application des réglages d'usine par défaut. Tous les paramètres seront réinitialisés ! Une fois les paramètres appliqués, le paramètre passe automatiquement à « NON » et la chaudière doit être à nouveau paramétrée, faute de quoi son fonctionnement n'est plus garanti.

**RAZ EEPROM**

- **OUI** : Tous les réglages de la chaudière et toutes les configurations de l'installation sont supprimés. La chaudière ne fonctionne à nouveau qu'après remise en service par le SAV Froling ou un installateur autorisé !

**Réglages MODBUS**

Paramétrer



Réglage général



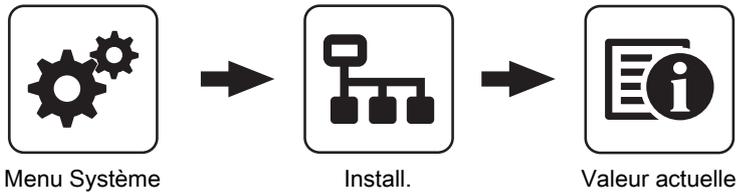
Réglages MODBUS

**COM 2 utilisé comme interface MODBUS**

- **NON** : L'interface COM 2 envoie les principales valeurs de la chaudière toutes les secondes
- **OUI** : L'interface COM 2 peut être utilisée pour la connexion à un MODBUS (RTU/ASCII)

**Protocole MODBUS (1 - RTU / 2 - ASCII)****Utiliser protocole MODBUS 2014 ?****Adresse MODBUS**

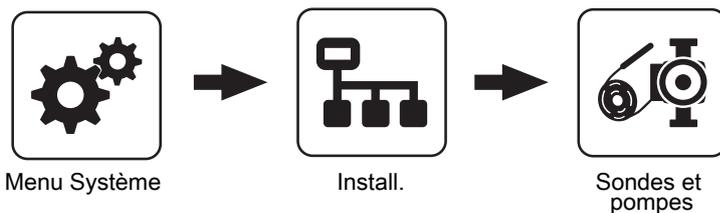
### 5.13.2 Installation – Valeurs actuelles



Affichage des valeurs actuelles du paramètre concerné. Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

<i>Durée d'état actuelle</i>
:
<i>Version du programme</i>
:

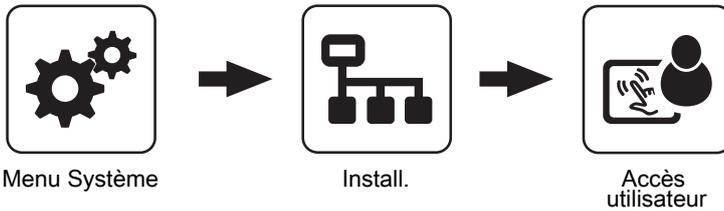
### 5.13.3 Installation – Sondes et pompes



Dans le menu « Sondes et pompes », il est possible d'affecter toutes les entrées de sonde et sorties de pompes présentes dans la périphérie hydraulique. Le nombre de paramètres dépend de la configuration.

<i>Quelle sonde est utilisée pour l'accumulateur en haut</i>
<i>Quelle sonde est utilisée pour l'accumulateur en bas</i>
<i>Quelle pompe est utilisée pour l'accumulateur</i>
:

## 5.13.4 Installation – Accès utilisateur



Dans ce menu, les droits d'utilisation des différents tableaux de commande sont définis. Si l'accès d'un tableau de commande à un composant de l'environnement de chauffage est autorisé, régler le paramètre correspondant sur « OUI ». Le nombre de menus et d'entrées de paramètres dépend de la configuration de l'installation.

**REMARQUE !** Les autorisations d'accès des tableaux de commande doivent être attribuées depuis la commande de la chaudière, qui est la seule à permettre un accès illimité.

« Touch display avec adresse 1 – 7 » et « Display à touches avec adresse 1 »

Périphérie circuit chauffage :

*Autorisation accès circuit chauffage 01*

*Autorisation accès circuit chauffage 02*

:

*Autorisation accès circuit chauffage 18*

Périphérie ECS :

*Autorisation accès sur ECS 01*

*Autorisation accès sur ECS 02*

:

*Autorisation accès sur ECS 08*

Périphérie accumulateur :

*Autorisation accès accumulateur 01*

:

*Autorisation accès accumulateur 04*

Périphérie solaire :

*Autorisation accès solaire 01*

Environnement de chauffage :

*Régulateur différentiel programmable*

*Pompe réseau présente*

*Pompe de circulation présente*

*Une chaudière secondaire est-elle présente ? (fioul, gaz, bois...)*

*Pompe d'alimentation Maison 1 présente*

:

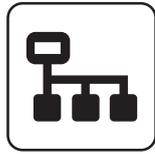
*Pompe d'alimentation Maison 4 présente*

*En cascade, cette chaudière est maître*

*froeling-connect*



Menu Système



Install.



Accès  
utilisateur



froeling-connect

Pour se connecter à un écran tactile par la plateforme en ligne froeling-connect, il est nécessaire de saisir un mot de passe.

**REMARQUE !** Il est possible de donner le même mot de passe à chaque écran tactile.

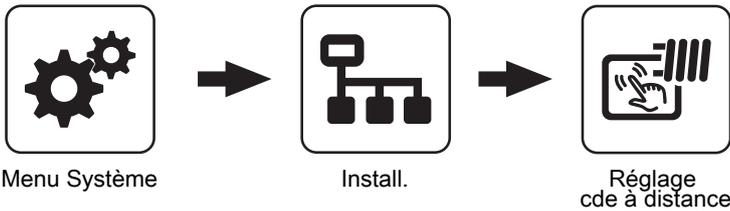
*Mot de passe du display chaudière*

*Password pour Touch display avec adresse 1*

:

*Password pour Touch display avec adresse 7*

## 5.13.5 Affichage – Affectations des écrans

**Correction sonde d'ambiance :**

En cas d'écart de la température ambiante (valeur analysée par rapport à la valeur affichée), il est possible de régler l'analyse de la sonde d'ambiance à l'aide des paramètres suivants.

*Écart de la sonde d'ambiance du Touch display avec adresse 1*

:

*Écart de la sonde d'ambiance du Touch display avec adresse 7*

*Écart de la sonde d'ambiance du display à touches avec adresse 1*

:

*Écart de la sonde d'ambiance du display à touches avec adresse 7*

**Périphérie ECS :**

Pour affecter un préparateur ECS à un tableau de commande donné, indiquer le numéro du préparateur ECS sur le tableau de commande avec l'adresse définie. Les paramètres sont réglés par défaut sur « aucun ».

*Touch Display avec adresse 1 est attribué à L'ECS suivant:*

:

*Touch Display avec adresse 7 est attribué à l'ECS suivant:*

*Le préparateur ECS suivant est attribué à l'affichage avec l'adresse 1:*

:

*Le préparateur ECS suivant est attribué à l'affichage avec l'adresse 7:*

**Périphérie circuit chauffage :**

Pour affecter un circuit de chauffage à un tableau de commande donné, indiquer le numéro du circuit de chauffage sur le tableau de commande avec l'adresse définie. Les paramètres sont réglés par défaut sur « aucun ».

*Touch Display avec adresse 1 est attribué au circuit de chauff.suivant:*

:

*Touch Display avec adresse 7 est attribué au circuit de chauff.suivant:*

*Le circuit de chauff. suivant est attribué à l'affichage avec l'adresse 1:*

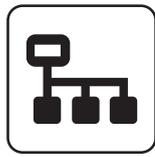
:

*Le circuit de chauff. suivant est attribué à l'affichage avec l'adresse 7:*

### 5.13.6 Installation – Type d'installation



Menu Système



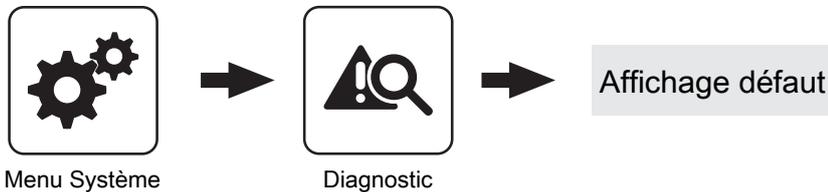
Install.



Type d'installation

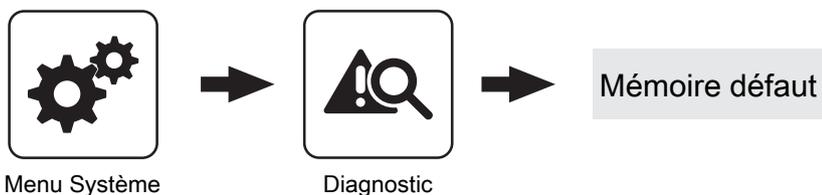
## 5.14 Diagnostic

### 5.14.1 Diagnostic – Affichage défaut



Affichage des messages de défaut actuels. Il est également possible d'afficher ici l'heure d'affichage du message de défaut, l'heure d'acquiescement du message et l'heure de sa suppression.

### 5.14.2 Diagnostic – Mémoire défaut



La mémoire défaut permet d'enregistrer jusqu'à 50 entrées de messages de défaut. Un défaut peut comprendre jusqu'à 3 entrées de message de défaut. Ceci permet d'en déduire le type de message de défaut, son heure d'apparition (Apparu), son heure d'acquiescement et son heure de

suppression (Résolu). Si les 50 entrées de message de défaut sont utilisées et qu'une nouvelle entrée de message de défaut s'y ajoute, l'entrée de message de défaut la plus ancienne est supprimée pour faire de la place à l'entrée actuelle.

### 5.14.3 Diagnostic – Effacer mémoire défaut



Cette fonction permet d'effacer toute la mémoire défaut. À partir de ce moment, la mémoire défaut comprendra les entrées de message de défaut qui sont apparues après l'effacement de la mémoire défaut.

## 5.15 Paramètres d'affichage

### 5.15.1 Paramètres d'affichage – Généraux



#### *Retour réglage usine*

- **OUI** : Application des réglages d'usine par défaut. Tous les paramètres seront réinitialisés ! Une fois les paramètres appliqués, le paramètre passe automatiquement à « NON » et la chaudière doit être à nouveau paramétrée, faute de quoi son fonctionnement n'est plus garanti.

#### *Temp. ambiante*

Affichage de la température ambiante actuelle.

#### *Luminosité*

Affichage de l'analyse par le capteur de lumière de la luminosité actuelle de la pièce pour adapter le rétroéclairage.

#### *Luminosité arrière plan maxi*

Plus la pièce est lumineuse, plus l'écran tactile est rétroéclairé. Le rétroéclairage maximal peut être limité avec ce paramètre.

#### *Luminosité arrière plan mini*

Plus la pièce est sombre, moins l'écran tactile est rétroéclairé. Ce paramètre permet de limiter le rétroéclairage minimal.

#### *Tempo écran de veille (0 désactive l'écran de veille)*

Si la surface de l'écran de veille n'est pas effleurée pendant la durée réglée, l'écran de veille est activé et l'affichage n'est plus éclairé. Pour désactiver l'écran de veille, la valeur « 0 » doit être définie comme temporisation.

#### *Adresse du module*

Permet de modifier l'adresse de module en cas de réglage erroné.

Adresse de module 0 : Commande de chaudière  
 Adresse de module 1 – 7 : tableau de commande tactile

**REMARQUE ! Une fois l'adresse de module modifiée, il est nécessaire de redémarrer la commande de chaudière. (Éteindre et allumer l'interrupteur principal de la chaudière.)**

## Paramètres réseau



Généralités



Réglage réseau

Paramètres d'affichage

### Obtenir une adresse IP automatiquement

- **Marche** : L'adresse IP du tableau de commande tactile est automatiquement définie par le réseau
- **Arrêt** : L'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle par défaut et le serveur DNS peuvent être réglés manuellement.

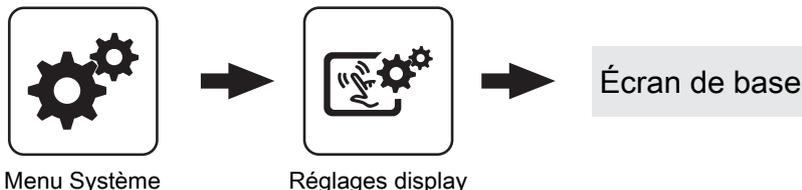
Adresse IP

Masque de sous-réseau

Passerelle standard

Serveur DNS

5.15.2 Paramètres d'affichage – Écran de base



- Figure 1
- Figure 2
- Figure 3
- Figure 4
- Figure 5
- Figure 6

⇒ Voir "Sélection des affichages d'informations" [Page 26]

Sur l'écran de base, jusqu'à six zones d'informations peuvent être sélectionnées librement. Le choix dépend de la configuration de l'installation.

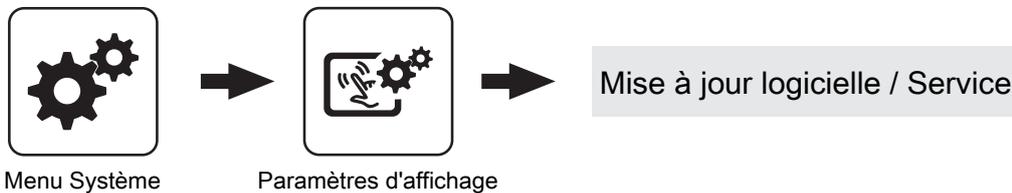
5.15.3 Paramètres d'affichage – Date / heure



**Date**  
Affichage et réglage de la date actuelle.

**L'heure**  
Affichage et réglage de l'heure actuelle.

5.15.4 Paramètres d'affichage – Mise à jour logicielle / Service



**Calibrer le Touch**  
Étalonner l'écran tactile

**Chargement des données**

**Redémarrer la commande**  
**Exécuter une mise à jour**  
Actualiser le logiciel du tableau de commande tactile

**Rétablir les réglages d'usine de la commande (la commande redémarrera)**

## 6 Résolution des problèmes

Le terme « Défaut » désigne à la fois une alerte, une erreur ou une alarme. Les trois types de messages se différencient par le comportement de la chaudière :

<b>ALERTE</b>	En présence d'une alerte, la DEL d'état clignote en orange, la chaudière continue de fonctionner de façon contrôlée.
<b>ERREUR</b>	En cas d'erreur, la DEL d'état clignote en rouge, la chaudière s'arrête de façon contrôlée et reste à l'état de fonctionnement « Feu éteint » jusqu'à la suppression de l'erreur.
<b>ALARME</b>	Une alarme entraîne l'arrêt d'urgence de la chaudière. La DEL d'état clignote en rouge, la chaudière s'éteint immédiatement, la commande des circuits de chauffage et les pompes restent activées.

Une fenêtre s'ouvre également, indiquant le texte d'erreur correspondant. Appuyer sur le symbole Annuler pour retourner à l'écran de base. Le clignotement en alternance du symbole de sélection rapide et le triangle de signalisation indiquent un défaut encore présent. Dans le menu de sélection rapide, le bouton « Affichage défaut » est désormais visible.

### 6.1 Procédure à suivre en cas de messages de défaut



Si la fenêtre comportant le texte d'erreur correspondant s'ouvre, appuyer sur la flèche vers la droite pour consulter les causes possibles du défaut.



Appuyer sur « Suppression » pour afficher les procédures à suivre afin de supprimer la cause du défaut. Si plusieurs possibilités sont disponibles, elles sont listées l'une après l'autre.

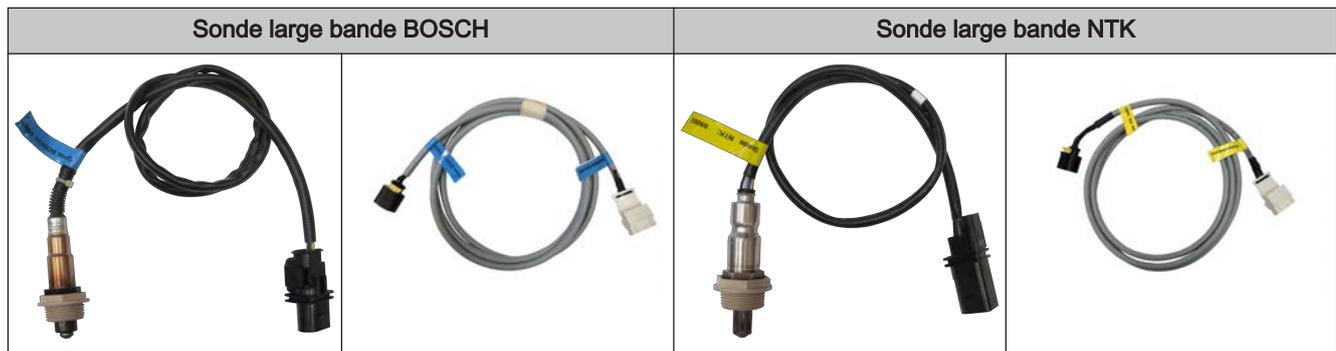


Après la suppression du défaut, retourner à l'écran de base en appuyant sur le symbole Annuler.

## 7 FAQ

### 7.1 Étalonner la sonde large bande

Avant le début de l'étalonnage, il est nécessaire d'identifier le type de sonde utilisé. Pour ce faire, des autocollants sont apposés sur le câble de raccordement de la sonde et aux deux extrémités du câble de rallonge (BOSCH = bleu, NTK = jaune).



Une fois le type de sonde défini, les paramètres doivent être réglés dans la commande.



Paramétrer



Valeur Lambda



Sonde large bande

- Régler le type de sonde utilisé
  - ↳ BOSCH = 1, NTK = 2

Pour les chaudières à chargement manuel :

- Ouvrir la porte isolante.
  - ↳ Avant le début de l'étalonnage, la porte isolante doit être ouverte pendant 3 à 4 minutes pour que la sonde chauffe et que la chaudière soit suffisamment aérée.

Pour les chaudières à alimentation automatique :

- La chaudière doit être éteinte
  - ↳ État de fonctionnement « Arrêtée » ou « Prête »
- Régler le paramètre « Chauffage sonde lambda » sur « 1 ».
  - ↳ Chauffer la sonde large bande pendant au moins 2 minutes

#### Étalonner les sondes :

**REMARQUE ! La sonde large bande doit se trouver à 21 % d'oxygène (air).**

- Naviguer jusqu'au paramètre « Étalonner sonde large bande »
- Régler le paramètre sur « OUI » et presser la touche Entrée
  - ↳ L'étalonnage automatique de la sonde large bande démarre

Une fois l'étalonnage réussi, le paramètre est réglé automatiquement sur « NON » et la sonde large bande est prête à fonctionner.

## 7.2 Réglages PWM / 0 - 10V

- **Pompe sans ligne de commande**

Réglé quand une pompe conventionnelle ou une vanne directionnelle avec circuit RC est utilisée à la sortie correspondante. En cas d'utilisation d'une vanne directionnelle, régler la vitesse minimum de la sortie sur 100 % En cas d'utilisation d'une pompe, celle-ci est commandée par paquets d'impulsions à la sortie 230 V.

- **Pompe périphérique / PWM**

L'alimentation électrique de 230 V est en permanence à disposition de la pompe haute performance à la sortie. La pompe est pilotée par modulation de largeur d'impulsion à la sortie PWM correspondante.

- **Pompe solaire / PWM**

Ici également, la pompe est pilotée par modulation de largeur d'impulsion à la sortie PWM correspondante. Dans ce cas, la courbe est cependant inversée et ne peut être utilisée que pour des pompes haute performance solaires spécifiquement indiquées.

- **Pompe périphérique PWM +vanne**

Le signal pour la pompe périphérique est émis sur la sortie PWM. Si le signal est supérieur à 2 %, la sortie 230V est activée. Si le signal est inférieur à 2 % pendant plus de 4 min, la sortie est à nouveau désactivée.

- **Pompe sol. PWM +vanne**

Le signal est émis sur la sortie PWM pour les pompes haute performance solaires spécifiquement indiquées. Si le signal est supérieur à 2 %, la sortie 230V est activée. Si le signal est inférieur à 2 % pendant plus de 4 min, la sortie est à nouveau désactivée.

- **Pompe périphérique / 0 – 10 V**

- **Pompe solaire / 0 – 10 V**

- **Pompe périph. 0–10 V +vanne**

- **Pompe sol. 0–10 V +vanne**

Pour les valeurs de paramètre de 0-10 V, les mêmes fonctions que pour la PWM s'appliquent. La différence réside dans le fait qu'un signal 0-10V est utilisé pour la commande de la pompe au lieu de la modulation de largeur d'impulsion.

- **Vanne directionnelle**

Pour le réglage « Vanne directionnelle », la sortie est commandée soit à 0 %, soit à 100 %. Cette valeur de réglage est désormais disponible dans le menu « Eau » ou « Chaud. 2 ».

### 7.3 Mise à jour logicielle Lambdatronic 3200

Le déroulement d'une mise à jour logicielle pour les installations avec Lambdatronic 3200 et une interface d'utilisation tactile dans l'environnement de l'installation est décrit ci-dessous (cette description est également valable pour les installations avec commande de chaudière à touches et tableau de commande tactile). Pour la mise à jour, l'assistant de mise à jour de fichier Flash Froling (module principal) ainsi qu'un support de stockage USB (interface d'utilisation tactile) sont requis. La procédure d'établissement de la connexion et la mise à jour du fichier d'amorçage éventuellement nécessaire sont décrites dans la documentation de l'assistant de mise à jour de fichier Flash.

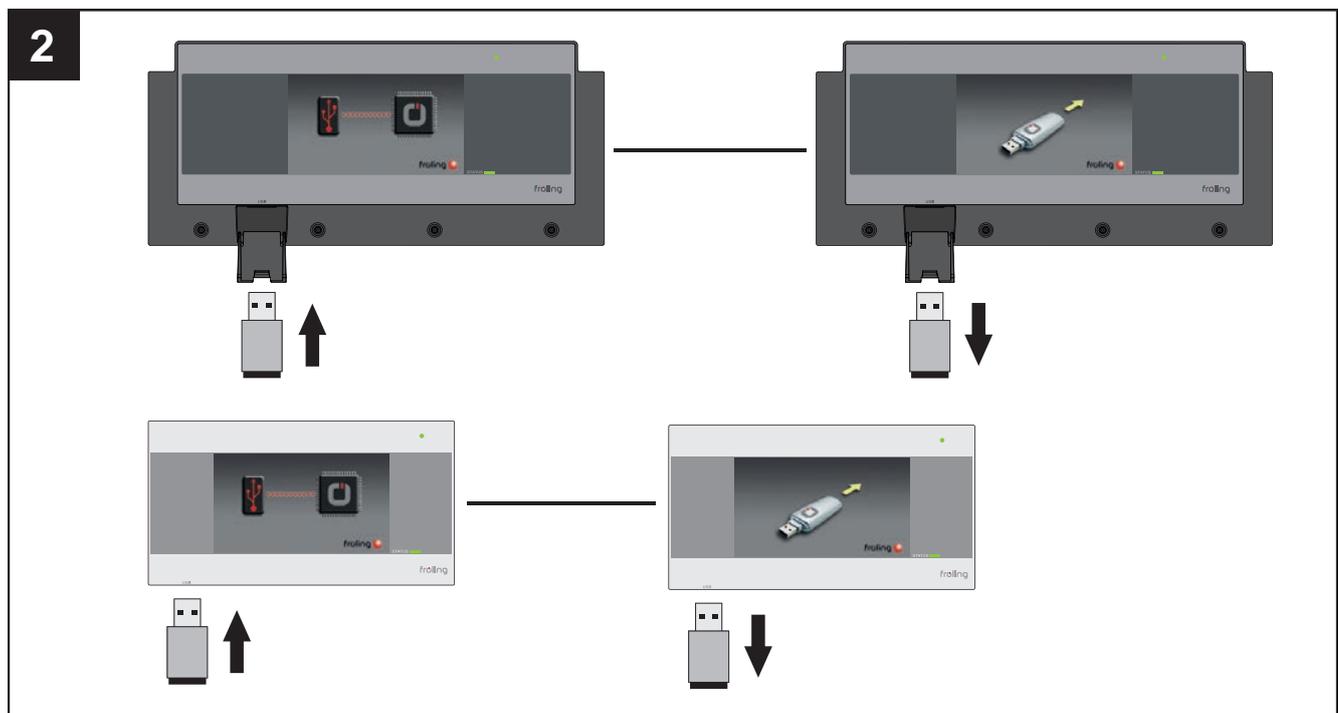
#### *Vue d'ensemble des étapes principales de la mise à jour logicielle*

**Effectuer la mise à jour de fichier Flash - ne pas fermer l'assistant**



⇒ Voir "Effectuer la mise à jour de la commande de la chaudière" [Page 95]

**Effectuer la mise à jour logicielle de toutes les interfaces d'utilisation tactiles**



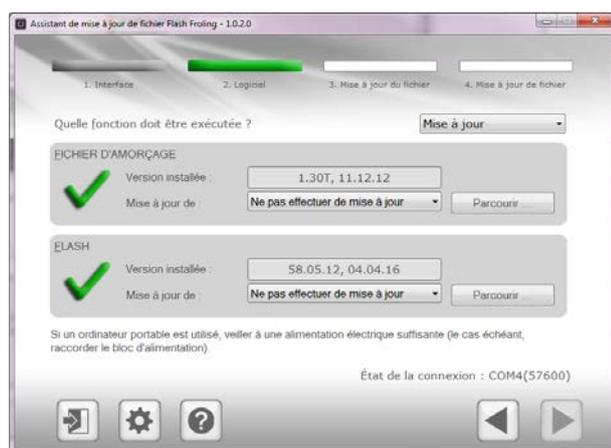
⇒ Voir "Effectuer la mise à jour logicielle au niveau de l'interface d'utilisation tactile" [Page 97]

**Fermer l'assistant de mise à jour de fichier Flash - redémarrer la commande**

⇒ Voir "Terminer la mise à jour logicielle" [Page 98]

**7.3.1 Effectuer la mise à jour de la commande de la chaudière****Sélectionner le fichier Flash**

Après l'établissement de la connexion, la sélection des fichiers de mise à jour est affichée dans la fenêtre principale :



- La version Flash actuellement installée sur la commande de la chaudière est affichée à côté du champ « Version installée : »
- Les fichiers Flash disponibles dans le répertoire par défaut sont affichés à côté du champ « Mise à jour de : » dans une liste déroulante

**Le fichier Flash se trouve dans le répertoire par défaut :**

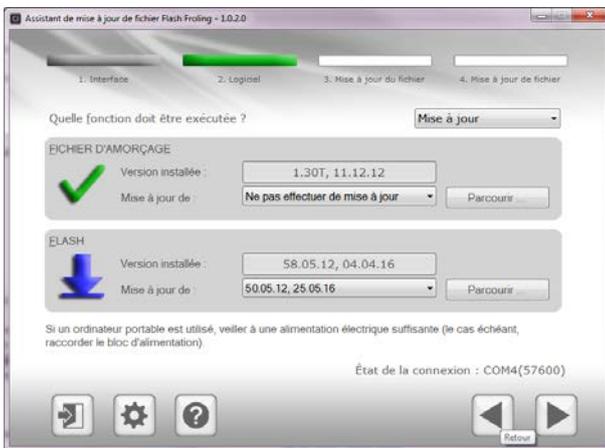
- Sélectionner le fichier Flash souhaité dans la liste déroulante

**Le fichier Flash ne se trouve pas dans le répertoire par défaut :**

- Dans la zone FLASH, cliquer sur « Parcourir ... »
  - ↳ La fenêtre de sélection du fichier Flash s'affiche
- Aller au dossier dans lequel le fichier est enregistré
- Sélectionner le fichier Flash (\*.s19) et cliquer sur « Ouvrir »

### Démarrer la mise à jour de fichier Flash

Une fois le fichier Flash souhaité sélectionné, celui-ci est affiché à côté du champ « Mise à jour de : » :



Cliquer sur le bouton « Suivant »

↳ Le processus de mise à jour est lancé et l'état actuel est affiché avec une barre de progression

Une fois que la mise à jour de fichier Flash a été transférée avec succès à la commande de la chaudière, la fenêtre suivante s'affiche :

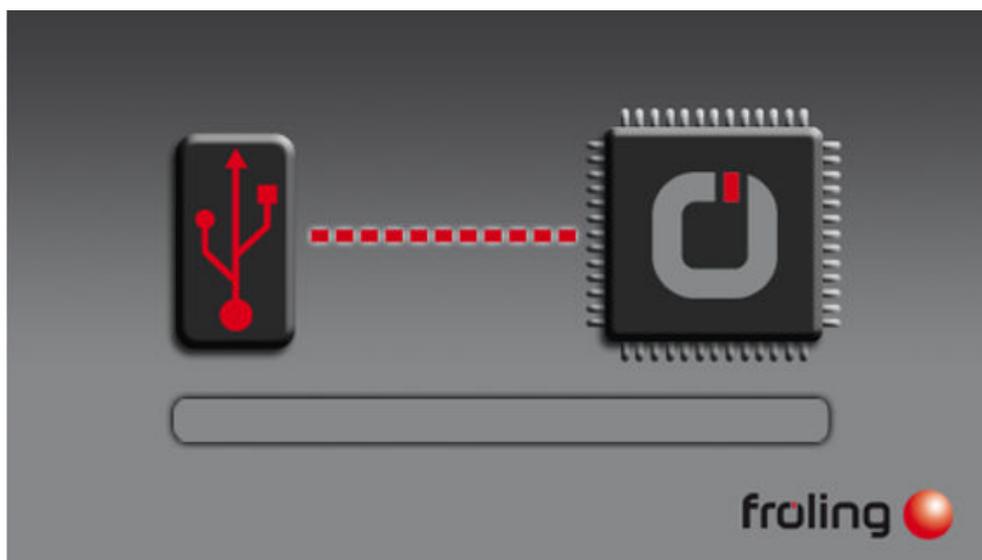


**REMARQUE ! À cette étape, ne pas terminer la mise à jour et ne pas couper la connexion avec la commande de la chaudière !**

### 7.3.2 Effectuer la mise à jour logicielle au niveau de l'interface d'utilisation tactile

**REMARQUE !** Si plusieurs interfaces d'utilisation tactiles sont présentes, nous recommandons de préparer plusieurs clés USB et d'effectuer la mise à jour en parallèle !

- Insérer la clé USB comportant les données nécessaires (linux.bin ; rootfs.img ; update ; froresetdemo.inc ou frorestart.inc) dans le port USB
  - Le message système pour le redémarrage s'affiche
- Appuyer sur « OK » pour redémarrer l'interface d'utilisation tactile
  - Le processus de mise à jour est automatiquement lancé au redémarrage



Si la mise à jour est terminée, un message s'affiche, indiquant que la clé USB peut être retirée

- Retirer la clé USB et fermer le couvercle (uniquement pour l'interface d'utilisation de chaudière)
- Appuyer sur la surface tactile



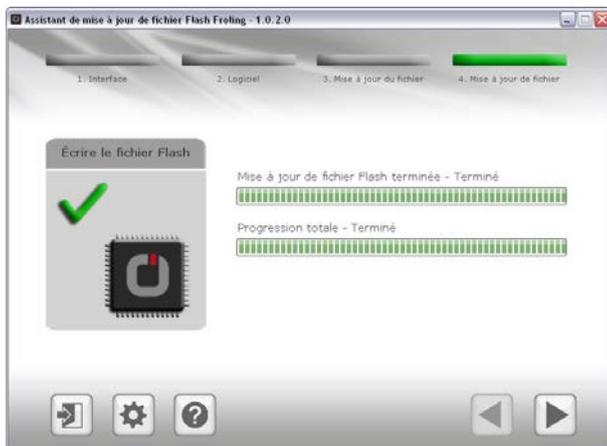
Après le redémarrage, l'étalonnage de l'affichage est démarré. Si l'étalonnage est terminé, un redémarrage final est réalisé. La version logicielle la plus récente est maintenant installée sur l'interface d'utilisation tactile.

- Effectuer la mise à jour des autres interfaces d'utilisation tactiles éventuellement présentes

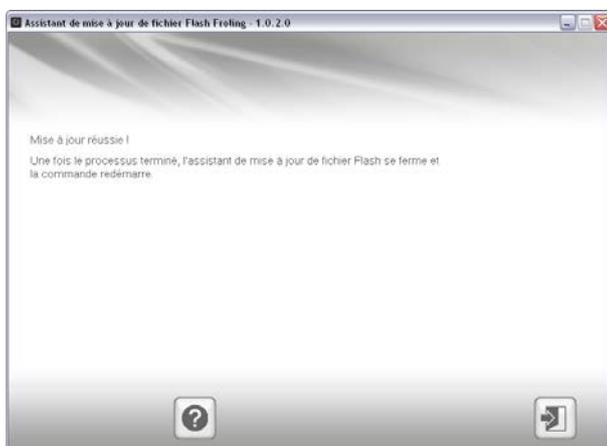
### 7.3.3 Terminer la mise à jour logicielle

Si la mise à jour est effectuée sur toutes les interfaces d'utilisation tactiles, l'assistant de mise à jour de fichier Flash doit être fermé correctement pour terminer la mise à jour.

#### *Terminer la mise à jour de fichier Flash*



- Cliquer sur le bouton « Suivant »
  - ↳ La fenêtre de résumé s'affiche



- Cliquer sur « Terminer » pour fermer l'assistant de mise à jour de fichier Flash et redémarrer la commande de la chaudière
  - ↳ Après le redémarrage de la commande de la chaudière, vérifier que toutes les interfaces d'utilisation tactiles ont démarré correctement

**REMARQUE !** Si toutes les interfaces d'utilisation tactiles n'ont pas réussi à se connecter à la commande de la chaudière, un redémarrage de l'installation complète est nécessaire (interrupteur principal ARRET/MARCHE) !