

Mode d'emploi

## Lambdatronic H 3200 pour chaudières à bois déchiqueté

Module principal version 50.04 - Build 05.20 | Écran tactile version 60.01 - Build 01.38



Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande pour l'utilisateur  
Lire et respecter les instructions et les consignes de sécurité !  
Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs typographiques et d'impression !  
B1480822\_fr | Édition 07/11/2022



<b>1 Généralités</b>	<b>5</b>	<b>3.1 Avant la première mise en marche</b>	<b>43</b>
1.1 À propos de ce mode d'emploi	5	3.1.1 Contrôle de la commande	43
1.2 Consignes de sécurité	5	3.1.2 Contrôler les composants raccordés.	43
<b>2 Branchement électrique et câblage</b>	<b>6</b>	3.1.3 Contrôle de l'installation	43
2.1 Module principal et possibilités de branchement	6	<b>3.2 Généralités sur les assistants de réglage</b>	<b>44</b>
2.1.1 Vue des cartes du module principal	6	<b>3.3 Première mise en marche</b>	<b>45</b>
2.1.2 Branchement secteur	8	<b>3.4 Démarrer l'assistant de paramétrage</b>	<b>46</b>
2.1.3 Raccordement de la sonde extérieure	9	<b>4 Vue d'ensemble des paramètres</b>	<b>48</b>
2.1.4 Sonde d'ambiance FRA	10	<b>4.1 Chauffer</b>	<b>48</b>
2.1.5 Contact enclenchement chaudière	11	4.1.1 Chauffer – État de fonction	48
2.1.6 Raccordement d'une pompe de circulation au module principal	12	4.1.2 Chauffer – Températures	49
2.1.7 Raccordement d'une vanne directionnelle au module principal	14	4.1.3 Chauffer – Plages d'horaire	50
2.1.8 Pompe de circuit de chauffage 0 / Relais de brûleur	15	4.1.4 Chauffer – Service	50
2.1.9 Signal d'alerte de fonctionnement	15	4.1.5 Chauffer – Programme de mise en chauffe	52
<b>2.2 Modules d'extension</b>	<b>16</b>	<i>Programmes de mise en chauffe</i>	53
2.2.1 Module de circuit de chauffage	16	<i>Configurer programme 8</i>	53
2.2.2 Module hydraulique	17	<i>Circuits chauff. utilisés</i>	53
<i>Raccordement d'une pompe de circulation au module hydraulique</i>	19	4.1.6 Chauffer – Réglages généraux	54
<i>Raccordement d'une vanne directionnelle au module hydraulique</i>	22	<b>4.2 Eau</b>	<b>54</b>
2.2.3 Module à bois déchiqueté	23	4.2.1 Eau – État de fonction	54
2.2.4 Bloc de commutation FRSNT17	25	4.2.2 Eau – Températures	55
2.2.5 Bloc de commutation Meanwell LRS-100-24	26	4.2.3 Eau – Plages d'horaire	55
2.2.6 Module analogique	27	4.2.4 Eau – Service	56
<i>Demande de puissance externe</i>	28	<b>4.3 Solaire</b>	<b>57</b>
2.2.7 Module numérique	29	4.3.1 Solaire – État de fonction	57
2.2.8 Module de désilage	33	4.3.2 Solaire - Températures	58
<b>2.3 Connexion bus</b>	<b>35</b>	4.3.3 Solaire – Plages d'horaire	59
2.3.1 Branchement du câble de bus	36	4.3.4 Solaire – Service	59
2.3.2 Pose des cavaliers d'extrémité	36	4.3.5 Solaire – Calorimètre solaire	61
2.3.3 Paramétrage de l'adresse de module	37	<b>4.4 Accumulateur</b>	<b>62</b>
2.3.4 Liaison équipotentielle / Séparation de potentiel	38	4.4.1 Accumulateur – État de fonction	62
<b>2.4 Consignes de raccordement selon les types de pompes</b>	<b>39</b>	4.4.2 Accumulateur – Températures	63
<b>2.5 Convertisseur de fréquence</b>	<b>40</b>	4.4.3 Accumulateur – Plages d'horaire	64
2.5.1 Éléments de commande	40	4.4.4 Accumulateur – Service	64
2.5.2 Modification des paramètres	41	<b>4.5 Chaudière</b>	<b>66</b>
<b>3 Première mise en service avec les assistants de réglage</b>	<b>43</b>	4.5.1 Chaudière – État de fonction	66
		4.5.2 Chaudière – Températures	67
		4.5.3 Chaudière – Plages d'horaire	68
		4.5.4 Chaudière – Service	68
		4.5.5 Chaudière – Réglages généraux	69
		<i>Chaudière – Réglages généraux – Réglages MODBUS</i>	70
		<i>Chaudière – Réglages généraux – Données d'utilisateur</i>	70

<b>4.6 Chaud. 2</b>	<b>71</b>	<i>Paramétrer – Réglage air</i>	106
4.6.1 Chaud. 2 – État de fonction	71	<i>Paramétrer – Alimentation du combustible</i>	108
4.6.2 Chaud. 2 – Températures	71	<i>Paramétrer – Moteur vib. / WOS / nettoyage</i>	111
4.6.3 Chaud. 2 – Service	72	<i>Paramétrer – WOS/nettoyage</i>	112
<b>4.7 Combustible</b>	<b>73</b>	<i>Paramétrer – Nettoyage</i>	113
4.7.1 Combustible – Service	73	<i>Paramétrer – Chambre de combustion</i>	114
<b>4.8 Désilage</b>	<b>74</b>	<i>Paramétrer – Valeur lambda</i>	116
4.8.1 Désilage – Vis 1 sur barrière	74	<i>Paramétrer – Sonde lambda</i>	117
4.8.2 Désilage – Vis 2 sur barrière	75	<i>Réglage - détermination de la quantité de chaleur</i>	119
4.8.3 Désilage - Mélangeur	76	<i>Paramétrer – Réglages généraux</i>	119
4.8.4 Désilage - cyclone 1 (configuration de désilage 8)	77	4.14.2 Installation – Valeur actuelle	120
4.8.5 Désileur – Cyclone 1 (vis d'aspiration)	79	<i>Heures de fonctionnement</i>	120
4.8.6 Désileur – Cyclone 1 (commutation 4/8 x)	80	4.14.3 Installation – Sondes et pompes	121
4.8.7 Désileur - Cyclone 1 (module d'aspiration 1-2-3)	81	4.14.4 Installation – Type d'installation	121
<b>4.9 Pompe réseau</b>	<b>83</b>	<b>4.15 Diagnostique</b>	<b>122</b>
4.9.1 Pompe réseau – État de fonction	83	4.15.1 Diagnostic - Liste de défauts actuels	122
4.9.2 Pompe réseau – Températures	83	4.15.2 Diagnostic – Effacer les défauts présents	122
4.9.3 Pompe réseau – Service	84	4.15.3 Diagnostique – Mémoire défaut	122
<b>4.10 Cascade</b>	<b>85</b>	4.15.4 Diagnostique – Effacer mémoire défaut	123
4.10.1 Cascade – État de fonction	85	<b>4.16 Écran</b>	<b>124</b>
4.10.2 Cascade – Chaudière d'appoint	85	4.16.1 Écran - Paramètres d'affichage	124
4.10.3 Cascade – Températures	86	<i>Paramètres d'affichage – Généralité</i>	124
4.10.4 Cascade – Service	87	<i>Paramètres d'affichage – Icônes</i>	125
<b>4.11 Régulateur différentiel</b>	<b>88</b>	<i>Paramètres d'affichage – Date / heure</i>	125
4.11.1 Régulateur différentiel – État de fonction	88	<i>Paramètres d'affichage – Update progr./ Service</i>	125
4.11.2 Régulateur différentiel – Températures	88	4.16.2 Écran – Accès utilisateur	126
4.11.3 Régulateur différentiel – Plages d'horaire	89	<i>Fröling connect</i>	126
4.11.4 Régulateur différentiel – Service	89	4.16.3 Écran – Affectation des écrans	127
<b>4.12 Régula. DRA</b>	<b>90</b>	<b>5 FAQ</b>	<b>128</b>
4.12.1 Régula. DRA – État de fonction	90	5.1 Possibilités d'activation des sorties de pompe	128
4.12.2 Régula. DRA – Températures	90	5.2 Protection antiblocage de la pompe	129
4.12.3 Régula. DRA – Plages d'horaire	91	5.3 États de fonctionnement de la chaudière	130
4.12.4 Régula. DRA – Service	91	5.4 Détermination de la quantité de chaleur	131
<b>4.13 Manuel</b>	<b>92</b>	5.4.1 Consignes de montage	131
4.13.1 Manuel – Fonctionnement manuel	92	5.4.2 Mode de fonctionnement et configuration	131
4.13.2 Manuel – Sortie digitale	93	<i>Détermination de la capacité de transfert de la pompe de circulation</i>	131
4.13.3 Manuel – Sortie analogique	93	<i>Paramétrage du type de détermination de la quantité de chaleur</i>	133
4.13.4 Manuel – Entrée digitale	94	<i>Configuration de la détermination de la quantité de chaleur</i>	133
<b>4.14 Install.</b>	<b>95</b>	<b>5.5 Modes de fonctionnement de la chaudière</b>	<b>134</b>
4.14.1 Installation – Paramétrer	95	5.5.1 Mode de fonctionnement	134
<i>Paramétrer – Température chaudière</i>	95	« Automatique » sans accumulateur stratifié	
<i>Paramétrer - Canal d'alimentation</i>	95	5.5.2 Mode de fonctionnement	135
<i>Paramétrer – T. fumée</i>	96	« Automatique » avec accumulateur stratifié	
<i>Paramétrer – Allumage manuel</i>	105	5.5.3 Mode de fonctionnement « Charge continue » sans accumulateur stratifié	136

5.5.4 Mode de fonctionnement « Charge continue » avec accumulateur stratifié	137	5.8.3 Terminer la mise à jour logicielle	147
5.5.5 Mode de fonctionnement « Eau sanitaire » sans accumulateur stratifié	137	<b>5.9 USB – enregistrement des données</b>	<b>148</b>
5.5.6 Mode de fonctionnement « Eau sanitaire » avec accumulateur stratifié	138	<b>6 Notes</b>	<b>149</b>
<b>5.6 Réglage des temps</b>	<b>139</b>	<b>7 Annexe</b>	<b>152</b>
<b>5.7 Étalonner l'écran tactile</b>	<b>141</b>	<b>7.1 Adresses utiles</b>	<b>152</b>
<b>5.8 Mise à jour logicielle Lambdatronic 3200</b>	<b>143</b>	7.1.1 Adresse du fabricant	152
5.8.1 Effectuer la mise à jour de la commande de la chaudière	144	<i>Service après-vente</i>	152
5.8.2 Effectuer la mise à jour logicielle au niveau de l'interface d'utilisation tactile	146	7.1.2 Adresse de l'installateur	152

## 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 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 :

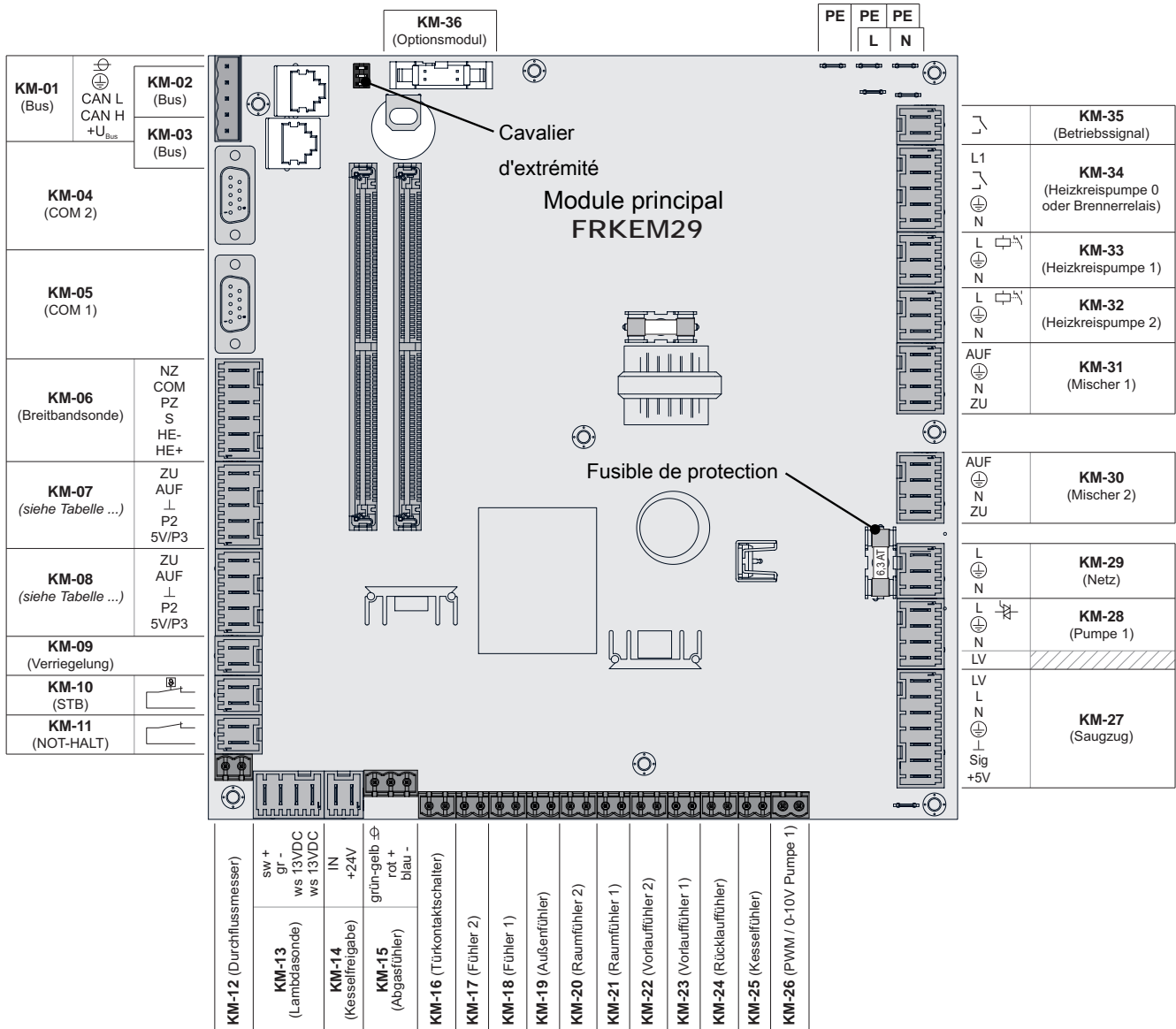
- Arrêter la chaudière de façon contrôlée (état de fonctionnement « Chaudière arrêtée ») et la laisser refroidir
- D'une manière générale, portez des gants de protection pour toute intervention sur la chaudière et n'utilisez que les poignées prévues à cet effet
- Isoler les conduits de fumée et ne pas les toucher 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 de la chaudière.

## 2 Branchement électrique et câblage

### 2.1 Module principal et possibilités de branchement

#### 2.1.1 Vue des cartes du module principal



Branchement / Désignation		Remarque
KM-01	BUS	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ⇒ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 36] Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être connectés avec +U <sub>Bus</sub> !
KM-02	BUS	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1 ; raccordement du module à granulés
KM-03	BUS	
KM-04	COM 2	Câble de modem neutre 9 broches SUB-D ; Branchement utilisé par exemple comme interface MODBUS

Branchement / Désignation		Remarque	
KM-05	COM 1	Câble de modem neutre 9 broches SUB-D ; Interface de service pour la mise à jour du logiciel et la connexion du logiciel de visualisation	
KM-06	Sonde large bande	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 5 x 0,75 mm <sup>2</sup> Branchement d'une sonde lambda large bande de type Bosch (référence 69001A) ou NTK (référence 69003)	
KM-07	Air primaire	T4 90-150 TX TI	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 5 x 0,75 mm <sup>2</sup>
KM-08	Clapet d'air	T4 24-75 T4e 20-250	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 5 x 0,75 mm <sup>2</sup> ; clapet d'air combiné pour air primaire et secondaire
	Air secondaire	T4 90-150 TX TI	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 5 x 0,75 mm <sup>2</sup> ;
	Clapet RGF	T4e	
KM-09	Verrouillage		Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
KM-10	Limiteur de température de sécurité (STB)		
KM-11	ARRÊT D'URGENCE		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 24 V du STB par raccordement à cette broche !
KM-12	Débitmètre		Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
KM-13	Sonde lambda		Câble de raccordement <sup>1)</sup> 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> Raccordement d'une sonde à seuil Bosch (type LSM11) ou NTK (type OZA685, référence : 69400)
KM-14	Enclenchement de la chaudière		Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> Attention ! Le raccordement doit être libre de potentiel ! ⇒ Voir " <a href="#">Contact enclenchement chaudière</a> " [Page 11]
KM-15	Sonde de fumée		Utiliser uniquement le câble de raccordement du composant
KM-16	Interrupteur de contact de porte pour le cendrier à roulettes		Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
KM-17	Sonde 2	T4 T4e TI TX	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
	Sonde du chargeur	PT4e	
KM-18	Sonde 1	T4 T4e 20 – 60 TI TX	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , sonde 1 dans la douille STB
	Sonde chaudière 2	T4e 80 - 350	
KM-19	Sonde extérieure		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
KM-20	Sonde d'ambiance circuit de chauffage 2		
KM-21	Sonde d'ambiance circuit de chauffage 1		
KM-22	Sonde de départ circuit de chauffage 2		
KM-23	Sonde de départ circuit de chauffage 1		
KM-24	Sonde de retour		Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>

Branchement / Désignation		Remarque
KM-25	Sonde chaudière	
KM-26	PWM / 0 à 10 V pompe 1	
KM-27	Aspiration	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> pour l'alimentation électrique, câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> pour l'analyse de la vitesse actuelle
KM-28	Pompe 1	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 1,5 A / 280 W / 230 V maxi
KM-29	Branchement secteur	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , fusible à prévoir par le client : C16A
KM-30	Mélangeur circuit chauffage 2	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , 0,15 A / 230 V maxi
KM-31	Mélangeur circuit chauffage 1	
KM-32	Pompe de circuit de chauffage 2	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 2,5 A maxi
KM-33	Pompe de circuit de chauffage 1	
KM-34	Pompe de circuit de chauffage 0 ou relais de brûleur	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 2 A maxi
KM-35	Signal d'alerte de fonctionnement	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ⇒ Voir "Signal d'alerte de fonctionnement" [Page 15]
KM-36	Module optionnel	

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

### Fusibles

F2	6,3 AT	Pompe 1, ventilateur de tirage
----	--------	--------------------------------

## 2.1.2 Branchement secteur

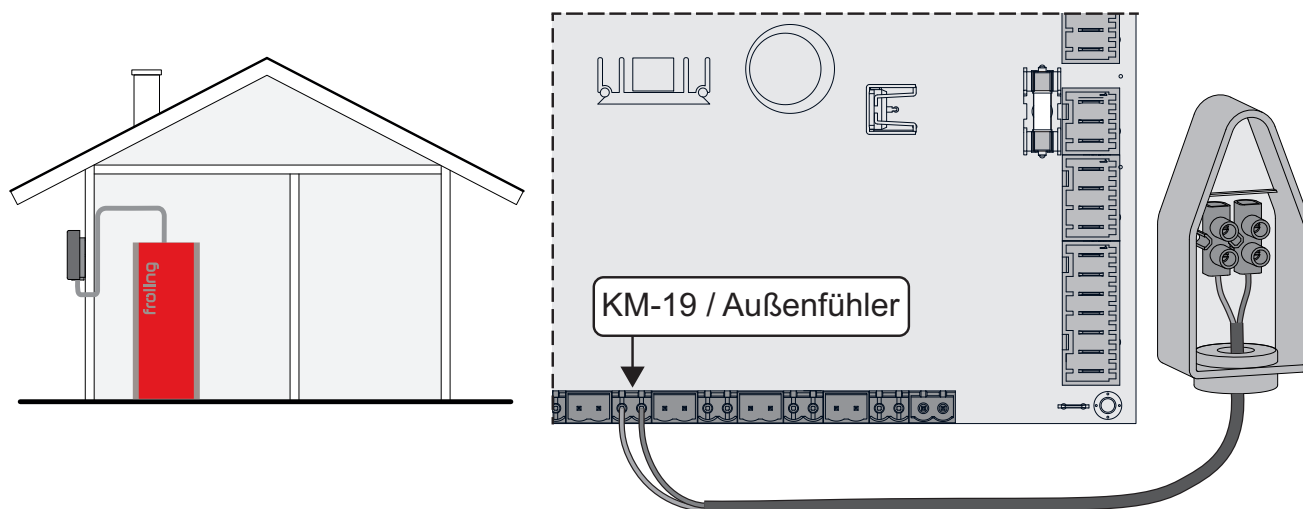
Raccorder l'alimentation sur la prise « Secteur »

- Le câblage est à effectuer en gaines flexibles et dimensionner conformément aux normes et prescriptions localement applicables



#### 2.1.3 Raccordement de la sonde extérieure

La sonde extérieure est fournie avec la chaudière et se monte en général sur le côté extérieur de la façade qui n'est pas exposé à l'ensoleillement direct. Elle mesure en continu la température de l'environnement et fait partie du circuit de chauffage régulé en fonction des conditions climatiques.

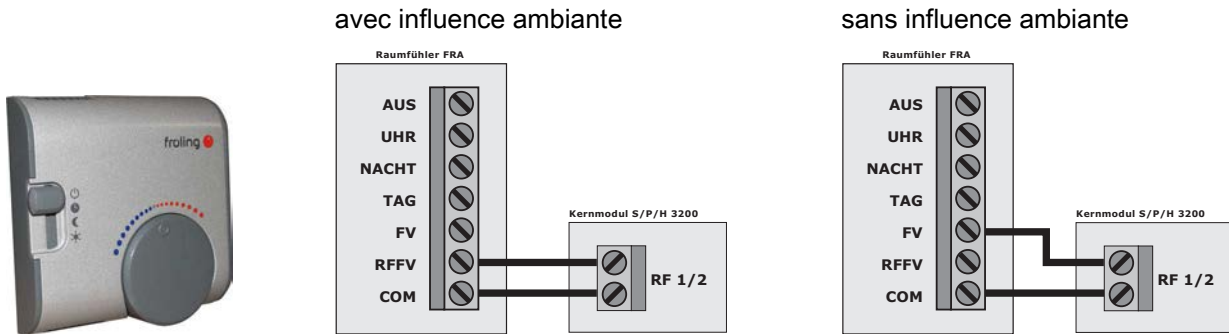


À la livraison, la sonde extérieure est lue par le module principal (raccordement « KM-19 / sonde extérieure »). Alternativement, la sonde extérieure peut être reliée à un module de circuit de chauffage additionnel.

⇒ Voir "Module de circuit de chauffage" [Page 16]

### 2.1.4 Sonde d'ambiance FRA

En plus de capter la température ambiante actuelle, la sonde d'ambiance FRA dispose d'une molette pour ajuster la température ambiante souhaitée et d'un curseur pour régler le mode de fonctionnement du circuit de chauffage.



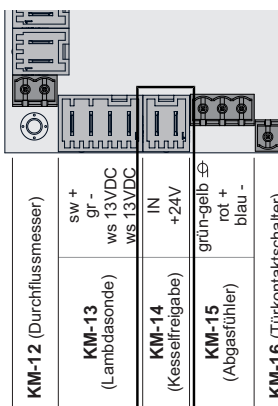
Positions possibles du commutateur de modes de fonctionnement :

	<b>Arrêtée</b>	Circuit de chauffage désactivé, seule la protection contre le gel est active !
	<b>Mode Automatique</b>	Phases de chauffage et d'abaissement en fonction des plages horaires réglées
	<b>Mode Abaissement</b>	ignore les phases de chauffage et régule la température ambiante en permanence sur la température définie en mode Abaissement
	<b>Commutation Jour</b>	ignore la phase d'abaissement et régule la température ambiante en permanence sur la température définie en mode Chauffage
Molette...	permet de corriger la température de +/- 3°C	

**REMARQUE :** Pour des explications plus détaillées sur le raccordement et le fonctionnement, consultez les instructions de montage fournies avec la sonde d'ambiance FRA !

### 2.1.5 Contact enclenchement chaudière

Lors de la mise en service de la chaudière avec l'assistant de réglage, la fonction du contact d'enclenchement de la chaudière (« Comment le contact d'enclenchement de la chaudière sur le module principal est-il utilisé ? ») est interrogée pour l'analyse optionnelle d'un contact de déclenchement et de démarrage externe libre de potentiel. En fonction du réglage et du branchement électrique, les fonctions suivantes sont disponibles :

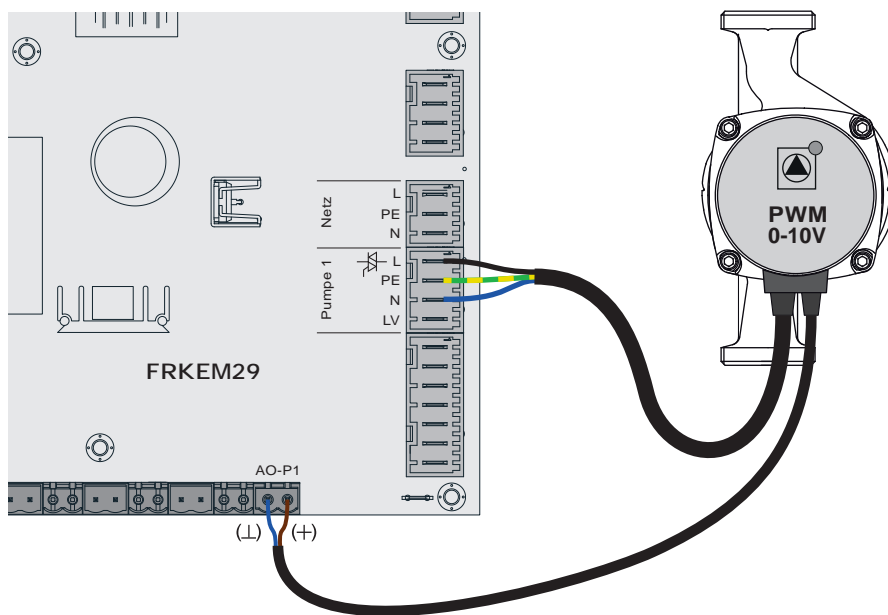
Position de raccordement	Réglage	Description
 <p> <b>KM-12</b> (Durchflussmesser)                      sw +                      gr -  <b>KM-13</b> (Lambdasonde)                      ws 13VDC                      ws 13VDC  <b>KM-14</b> (Kesselfreigabe)                      IN                      +24V  <b>KM-15</b> (Abgasfühler)                      grün-gelb ↕                      rot +                      blau -  <b>KM-16</b> (Türknotaktschalter)                 </p>	non utilisé	Aucun effet sur le fonctionnement de la chaudière (le contact ne doit pas être shunté/ponté).
	Enclencher/bloquer la chaudière	Tant que le contact d'enclenchement de la chaudière reste fermé, le régulateur de la chaudière effectue la régulation en fonction des paramètres réglés (mode de fonctionnement, plage horaire, ...). Lorsque le contact d'enclenchement de la chaudière est ouvert, la chaudière n'est plus activée et s'éteint de manière contrôlée. Tant que le contact d'enclenchement de la chaudière reste ouvert, les ordres de chauffe sont ignorés (p. ex. thermostat pour fumées d'une chaudière auxiliaire, boîtier de connexion domestique).
	Marche forcée	Tant que le contact d'enclenchement de la chaudière reste ouvert, le régulateur de la chaudière effectue la régulation en fonction des paramètres définis. Si le contact d'enclenchement de la chaudière est fermé, la chaudière démarre et fonctionne en mode de charge continue (p. ex. : requête d'amenée de chaleur d'un ventilateur de chauffage).

### 2.1.6 Raccordement d'une pompe de circulation au module principal

En fonction du type de pompe, divers types de câblage sont à considérer :

#### *Pompe haute performance avec signal de commande (PWM / 0-10V)*

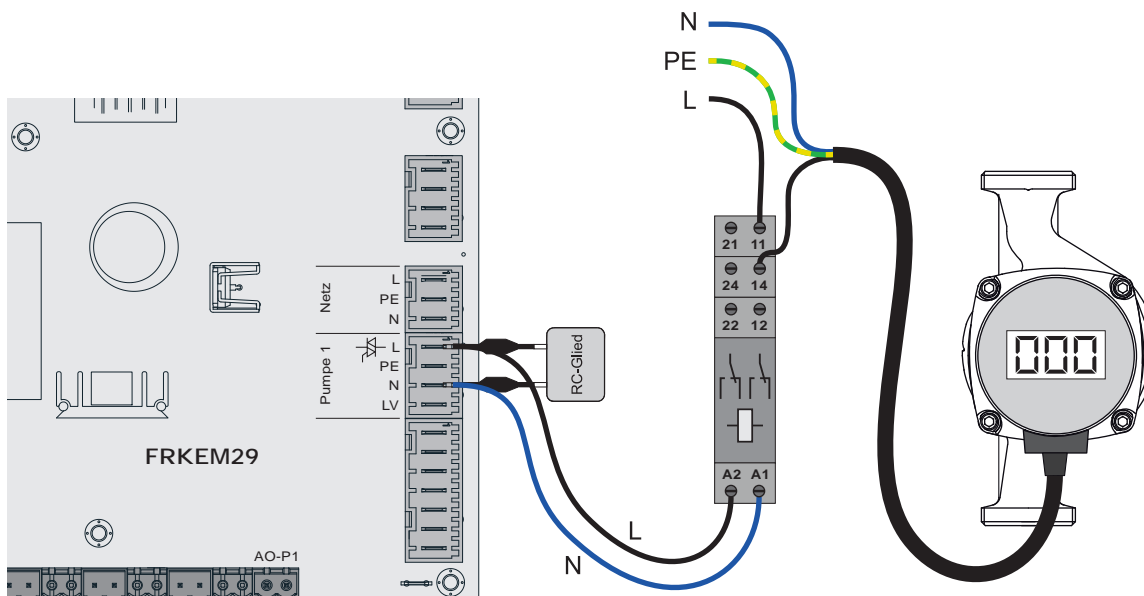
Sur les pompes haute performance dotées d'un câble de commande supplémentaire, la commande de la vitesse de rotation a lieu via le raccordement additionnel pour signal PWM ou 0-10V.



- 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 !
- Placez l'enclenchement de la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe périphérique / PWM » ou « Pompe périphérique / 0-10V »

### *Pompe haute performance sans signal de commande*

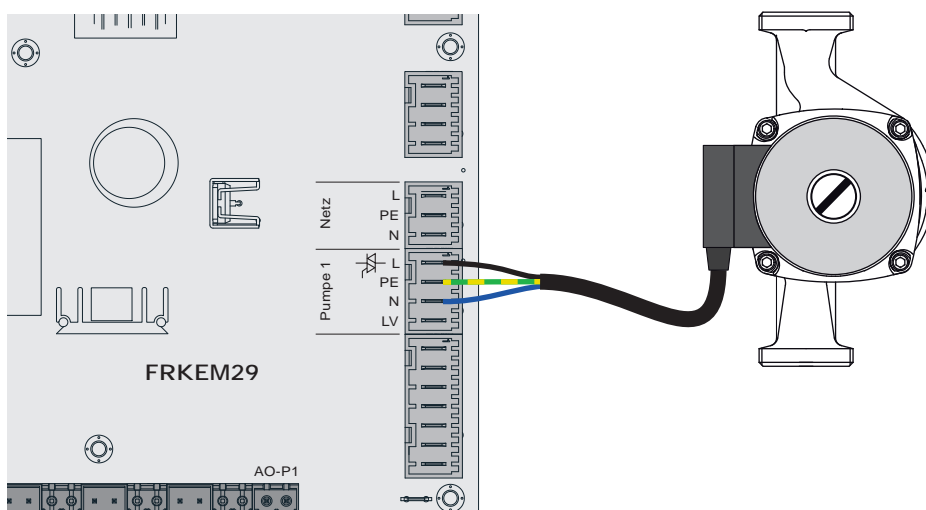
En cas d'utilisation de ce type de pompe, la régulation de la vitesse est impossible ! L'utilisation d'une vanne de régulation (vanne d'équilibrage Setter par exemple) est recommandée !



- Raccorder la pompe au relais et au circuit RC, déconnectée de la sortie
- Régler l'activation de la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe HP sans signal de commande »

### *Pompe AC sans signal de commande (commande par paquets d'impulsions)*

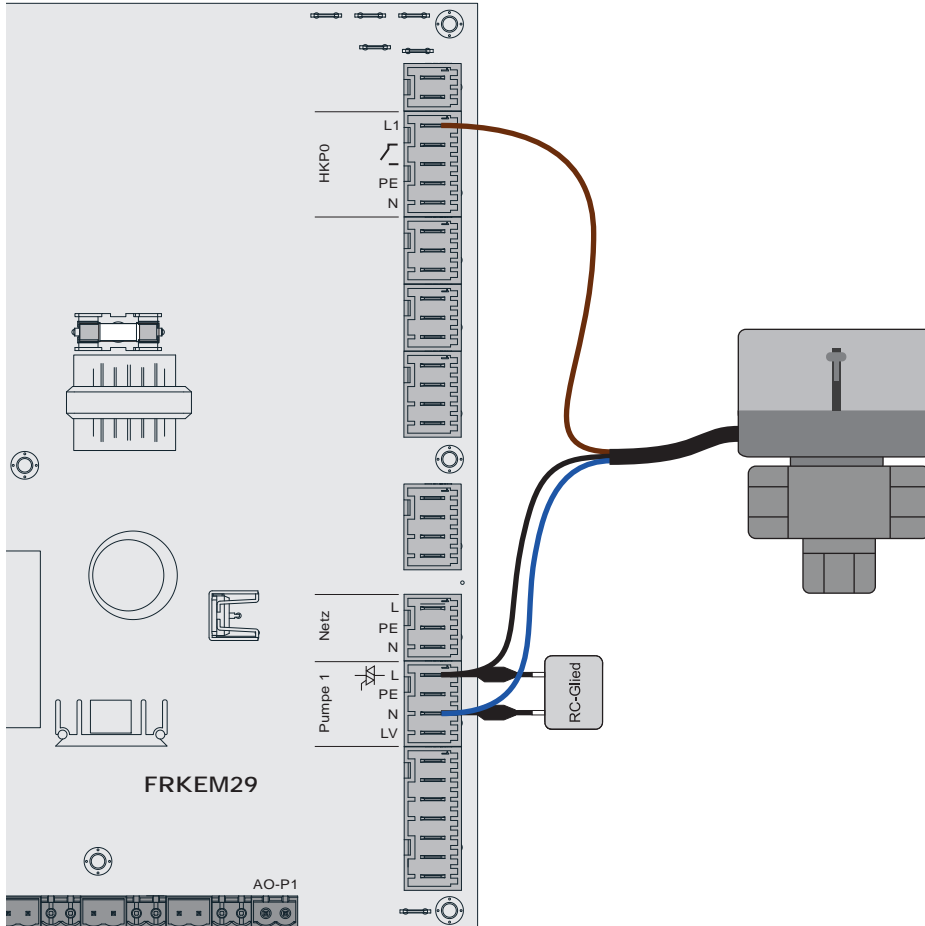
Sur les pompes anciennes non haute performance sans signal de commande, la commande de la vitesse de rotation se fait via la commande par paquets impulsions. Notez que sur certaines pompes, la vitesse de rotation minimale (réglage d'usine : 30 %) doit être ajustée.



- Raccorder la pompe à la sortie « Pompe 1 » du module principal
- Régler l'enclenchement de la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe sans signal de commande »

### 2.1.7 Raccordement d'une vanne directionnelle au module principal

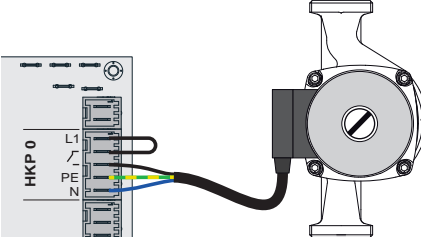
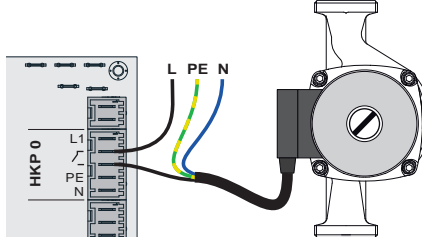
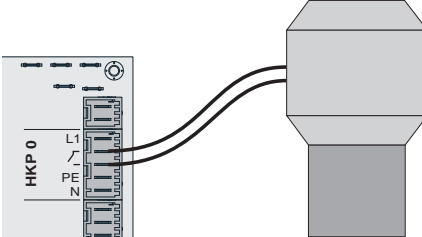
Si une vanne directionnelle est raccordée à la sortie de pompe à régulation de vitesse, l'utilisation d'un circuit RC est impérative !



- Raccorder la phase (L) pour commuter la vanne et le conducteur neutre (N) sur la sortie « Pompe 1 » avec le circuit RC
- Raccorder la phase (L) pour l'alimentation continue (recommute la vanne en position initiale) sur la sortie « HKP0 » – borne « L1 »

### 2.1.8 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. Tenir compte des consignes de raccordement suivantes :

Pompe de circuit de chauffage 0		Relais de brûleur
		
<p>Jusqu'à max. 2 ampères, la pompe peut être alimentée directement via la sortie. Ce faisant, la phase (L1) de la sortie est reliée au contact de commutation.</p>	<p>Au-delà de 2 ampères, la pompe doit être alimentée en externe. Jusqu'à max. 5 ampères, le contact libre de potentiel peut servir à commuter la phase. Au-delà de 5 ampères, la pompe doit être découplée avec un relais.</p>	<p>Câbler le contact sans potentiel de la sortie en tant que signal de déclenchement pour la commande de la chaudière secondaire.</p>

### 2.1.9 Signal d'alerte de fonctionnement

Au niveau du module principal (position de raccordement KM-35), il est possible d'afficher un signal d'alerte de fonctionnement libre de potentiel. L'état est indiqué dans le menu « Manuel -> Sorties digitales », sur la sortie « Relais d'attente ».

État de fonctionnement	État de fonction du relais
Chaudière arrêtée, Prête, Défaut	0
Tous les autres états de fonctionnement (par ex. : Préparation, Démarrage, Préchauffage, Allumer, Chauffer, Maintien de feu, Nettoyage, Arrêt service 1, Arrêt service 2, ...)	1

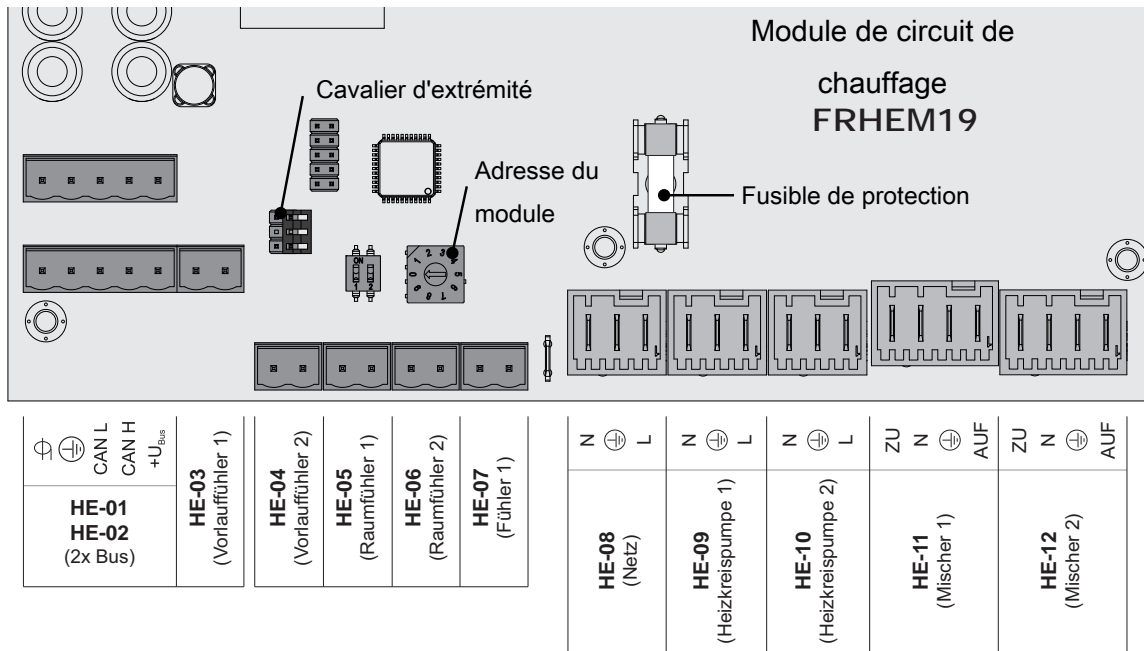
## 2.2 Modules d'extension

### 2.2.1 Module de circuit de chauffage

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

Les cartes pour module de circuit de chauffage permettent d'ajouter d'autres circuits de chauffage. L'extension est possible avec huit modules de circuit de chauffage (adresse 0 à 7). Au total, un maximum de 18 circuits de chauffage peuvent être enclenchés. Il faut alors veiller au bon paramétrage de l'adresse de module.

⇒ Voir "Paramétrage de l'adresse de module" [Page 37]



Branchement / Désignation		Remarque
HE-01	BUS	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ⇒ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 36] Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être connectés avec +U <sub>BUS</sub> !
HE-02	BUS	
HE-03	Sonde de départ 1	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ;
HE-04	Sonde de départ 2	
HE-05	Sonde d'ambiance 1	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
HE-06	Sonde d'ambiance 2	
HE-07	Sonde 1	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ; Branchement de la sonde extérieure si celle-ci 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 menu « Chauffer – Réglages généraux ».
HE-08	Réseau	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , fusible 10 A
HE-09	Pompe de circuit de chauffage 1	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , max. 2,5A / 230 V / 500 W
HE-10	Pompe de circuit de chauffage 2	
HE-11	Mélangeur 1	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , 0,15A / 230 V maxi
HE-12	Mélangeur 2	

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



### Fusibles

F1	6,3 AT	Mélangeur 1, mélangeur 2, pompe de circuit de chauffage 1, pompe de circuit de chauffage 2
----	--------	--

### 2.2.2 Module hydraulique

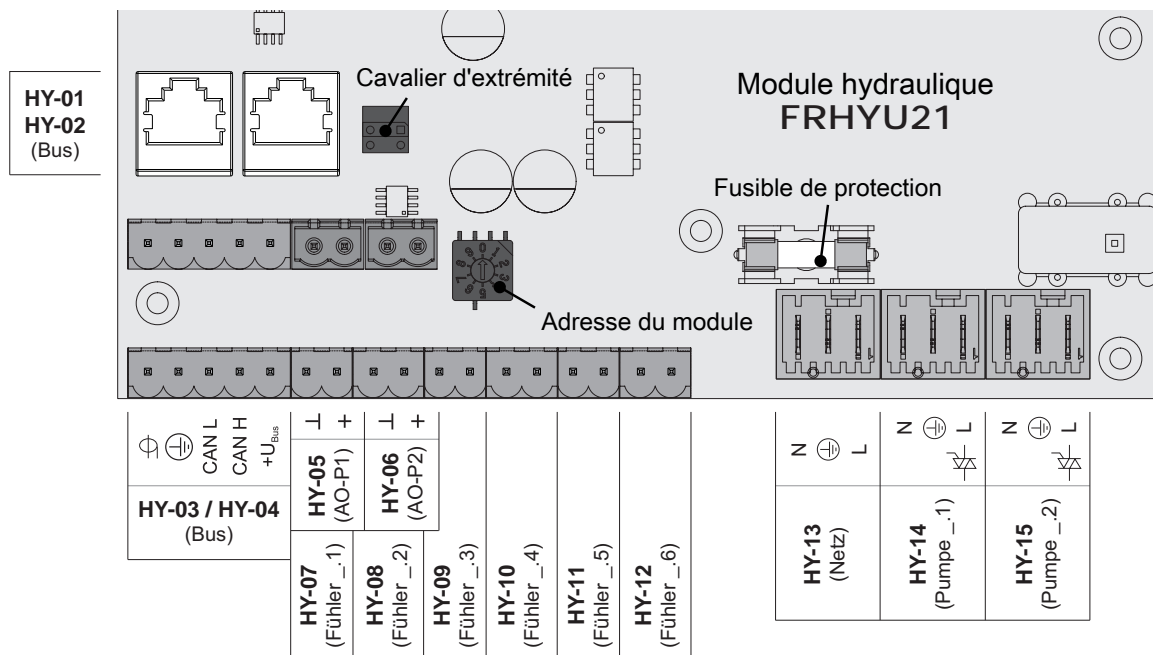
Le module hydraulique met à disposition les connexions pour les sondes et les pompes des composants hydrauliques de l'installation (accumulateur, T.ECS, ...).

Un module hydraulique est inclus dans la livraison standard (adresse 0). Il est possible de rajouter sept autres modules (adresses 1 à 7).

Veiller à affecter correctement l'adresse des modules !

⇒ Voir "Paramétrage de l'adresse du module" [Page 37]

### Module hydraulique jusqu'à la version FRHYU21

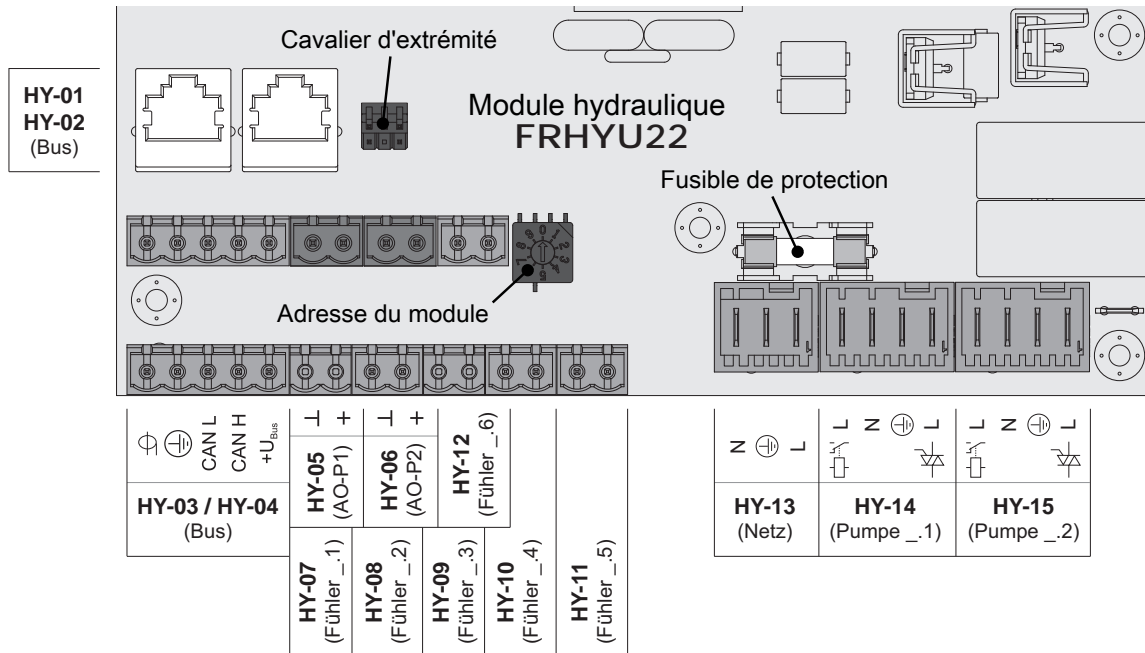


Branchement / Désignation		Remarque
HY-01	BUS	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1 ;
HY-02	BUS	
HY-03	BUS	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ⇒ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 36] Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être connectés avec +U <sub>Bus</sub> !
HY-04	BUS	
HY-05	AO-P1	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
HY-06	AO-P2	Raccordement du signal de commande (PWM ou 0-10V) de la pompe concernée (AO-P1 = pompe 1 de la carte)
HY-07	Sonde _1	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 Entrées de sonde de la carte. La désignation correcte de la sonde se déduit de l'adresse de module définie (0-7). Exemple : Adresse du module « 2 » = sondes 2.1 à 2.6
:	:	
HY-12	Sonde _6	

Branchement / Désignation		Remarque
HY-13	Réseau	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , fusible 10 A
HY-14	Pompe _1	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , max. 1,5A/230 V/280 W
HY-15	Pompe _2	Sorties de pompe de la carte. La désignation correcte de la pompe se déduit de l'adresse de module définie (0-7). Exemple : Adresse de module « 2 » = pompes 2.1 et 2.2

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

### Module hydraulique à partir de la version FRHYU22



Branchement / Désignation		Remarque
HY-01	BUS	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1 ;
HY-02	BUS	
HY-03	BUS	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ⇒ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 36] Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être connectés avec +U <sub>BUS</sub> !
HY-04	BUS	
HY-05	AO-P1	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
HY-06	AO-P2	Raccordement du signal de commande de la pompe concernée
HY-07 : : HY-12	Sonde _1 : : Sonde _6	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 Entrées de sonde de la carte. La désignation correcte de la sonde se déduit de l'adresse de module définie (0-7). Exemple : Adresse du module « 2 » = sondes 2.1 à 2.6
HY-13	Réseau	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , fusible 10 A
HY-14	Pompe _1	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , max. 1,5A/230 V/280 W Sorties de pompe de la carte. La désignation correcte de la pompe se déduit de l'adresse de module définie (0-7). Exemple : Adresse de module « 2 » = pompes 2.1 et 2.2 Selon le type de pompe, la phase (L) est reliée soit à la sortie du relais, soit à la sortie Triac. ⇒ Voir "Raccordement d'une pompe de circulation au module hydraulique" [Page 19]

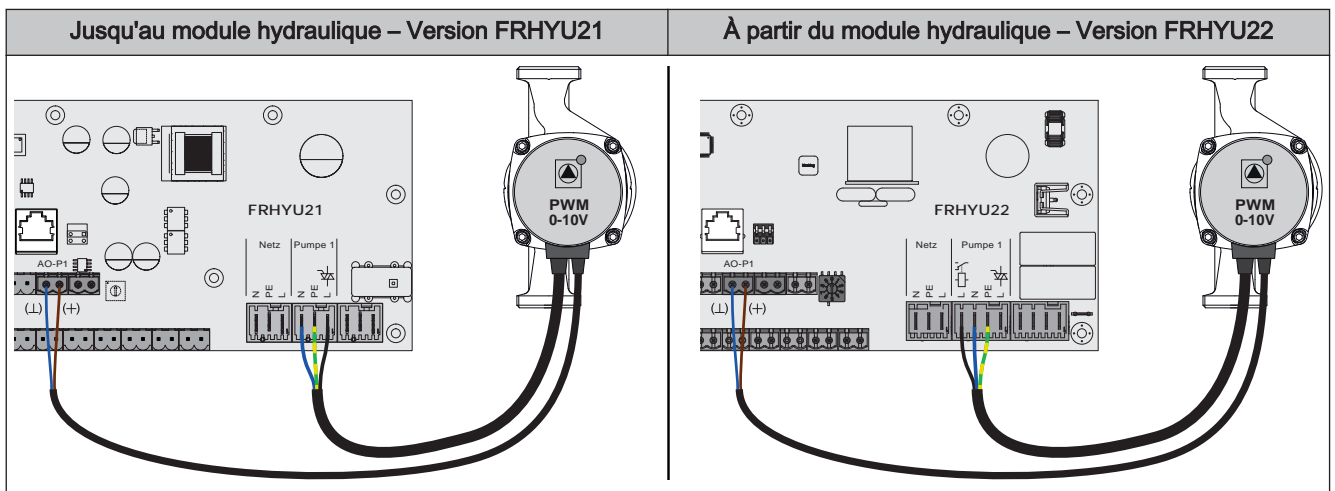
Branchement / Désignation		Remarque
HY-15	Pompe _2	
1. YMM selon ÖVE-K41-5 ou H05VV-F selon DIN VDE 0881-5		

### Raccordement d'une pompe de circulation au module hydraulique

**ATTENTION !** À partir de la version de module FRHYU22, les sorties de pompe comportent une sortie de relais en plus de la sortie Triac. Tenir compte des schémas de raccordement suivants pour un câblage correct de la pompe de circulation !

### Pompe haute performance avec signal de commande (PWM / 0-10V)

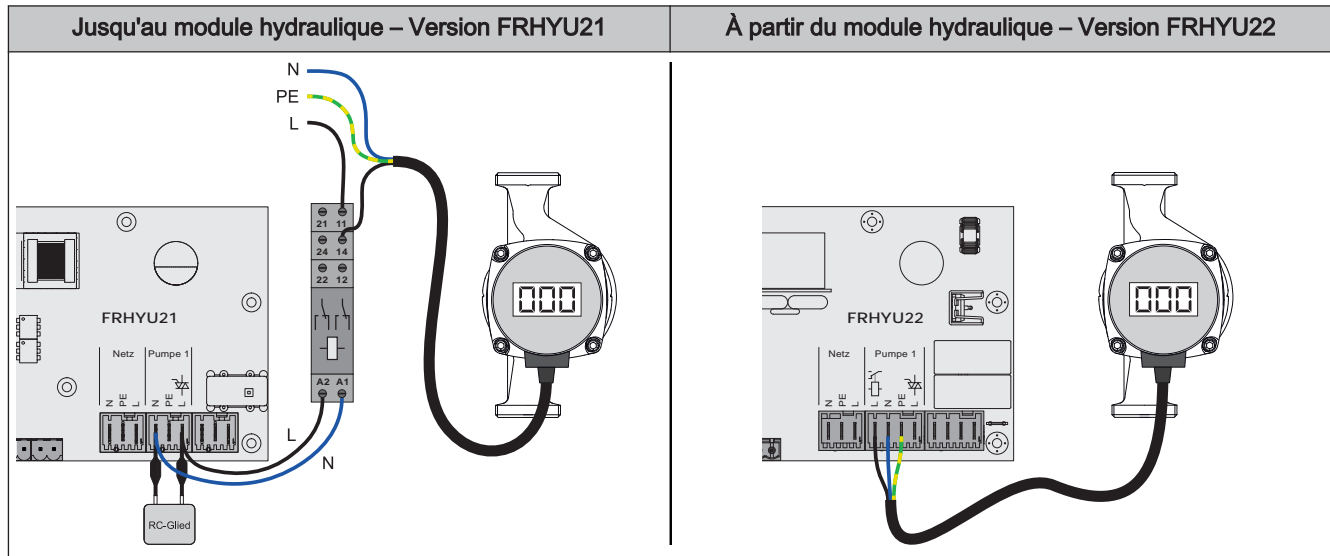
Sur les pompes haute performance dotées d'un câble de commande supplémentaire, la commande de la vitesse de rotation a lieu via le raccordement additionnel pour signal PWM ou 0-10V.



- Module hydraulique FRHYU21** : Brancher l'alimentation électrique de la pompe haute performance à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 »
- Module hydraulique FRHYU22** : Brancher l'alimentation électrique de la pompe haute performance à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 », en utilisant la sortie de relais pour la phase (L)
- 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 !
- Placer l'enclenchement de la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe périphérique / PWM » ou « Pompe périphérique / 0-10V »

**Pompe haute performance sans signal de commande**

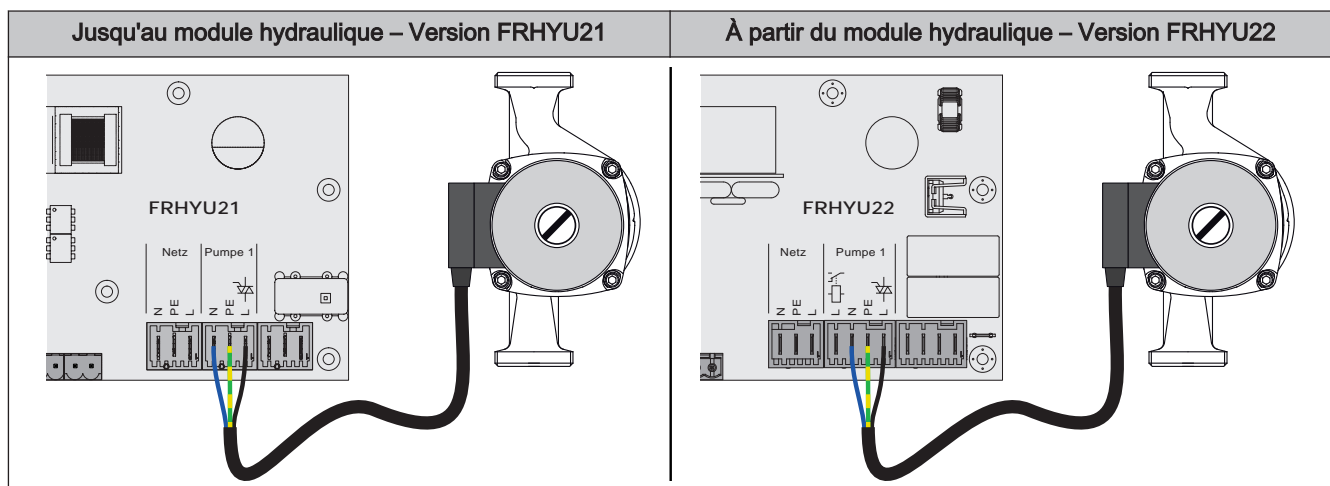
En cas d'utilisation de ce type de pompe, la régulation de la vitesse est impossible ! L'utilisation d'une vanne de régulation (vanne d'équilibrage Setter par exemple) est recommandée !



- Module hydraulique FRHYU21** : Raccorder la pompe au relais et au circuit RC, déconnectée de la sortie
- Module hydraulique FRHYU22** : Brancher l'alimentation électrique de la pompe haute performance à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 », en utilisant la sortie de relais pour la phase (L)
- Régler la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe HP sans signal de commande »

**Pompe AC sans signal de commande (commande par paquets d'impulsions)**

Sur les pompes anciennes non haute performance sans signal de commande, la commande de la vitesse de rotation se fait via la commande par paquets impulsions. Notez que sur certaines pompes, la vitesse de rotation minimale (réglage d'usine : 30 %) doit être ajustée.

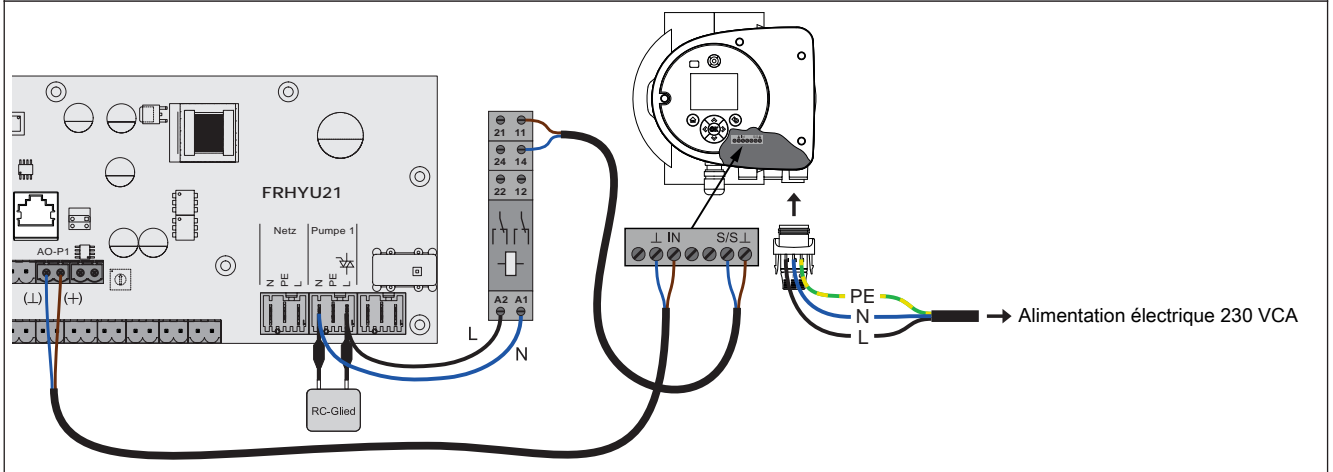


- Module hydraulique FRHYU21** : Brancher l'alimentation électrique de la pompe à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 »
- Module hydraulique FRHYU22** : Brancher l'alimentation électrique de la pompe à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 », en utilisant la sortie Triac pour la phase (L)
- Régler la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe sans signal de commande »

### Pompe haute performance avec signal de commande et contact de déclenchement

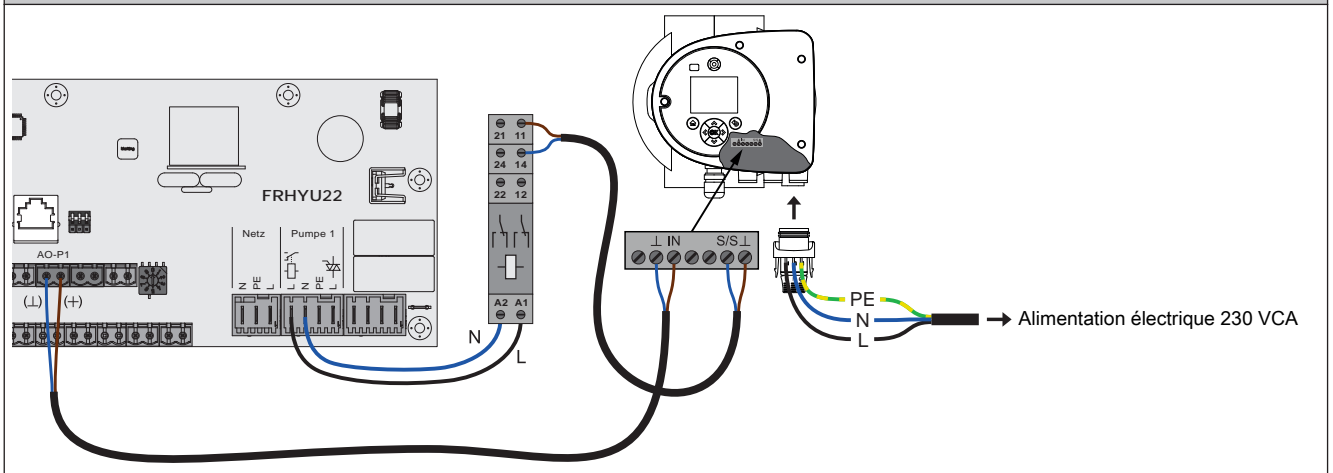
En cas d'utilisation d'une pompe haute performance qui nécessite un contact de déclenchement en plus du signal de commande (p. ex. Grundfos Magna 3), la sortie de pompe du module hydraulique est utilisée pour la commutation d'un déclenchement.

#### Jusqu'au module hydraulique – Version FRHYU21



- Module hydraulique FRHYU21** : Brancher le relais à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 » au circuit RC, déconnecté de la sortie

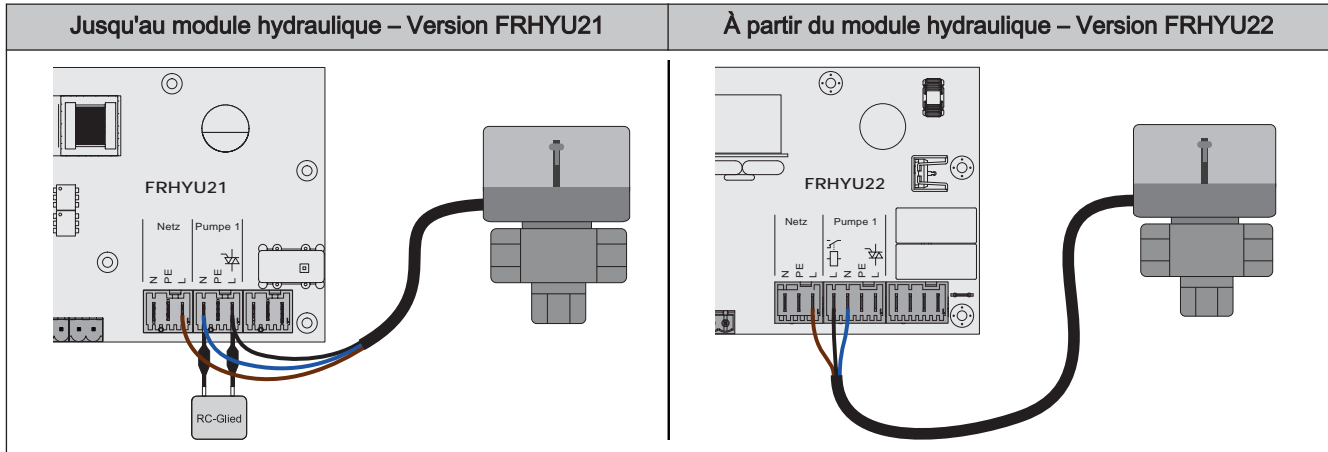
#### À partir du module hydraulique – Version FRHYU22



- Module hydraulique FRHYU22** : Brancher le relais de la pompe à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 », en utilisant la sortie de relais pour la phase (L)
- Installer et brancher le câble à deux pôles (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>) du raccordement « AO-P1 » ou « AO-P2 » sur la pompe, en reliant la borne « + » à la borne « IN » de la pompe
- Installer et raccorder le câble à deux pôles (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>) du contact de fermeture au relais de pompe, en utilisant la borne « S/S » comme contact de déclenchement
- Raccorder l'alimentation électrique au connecteur de la pompe
- Placer la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe périph. PWM + vanne » ou « Pompe périph. 0-10V + vanne »

**Raccordement d'une vanne directionnelle au module hydraulique**

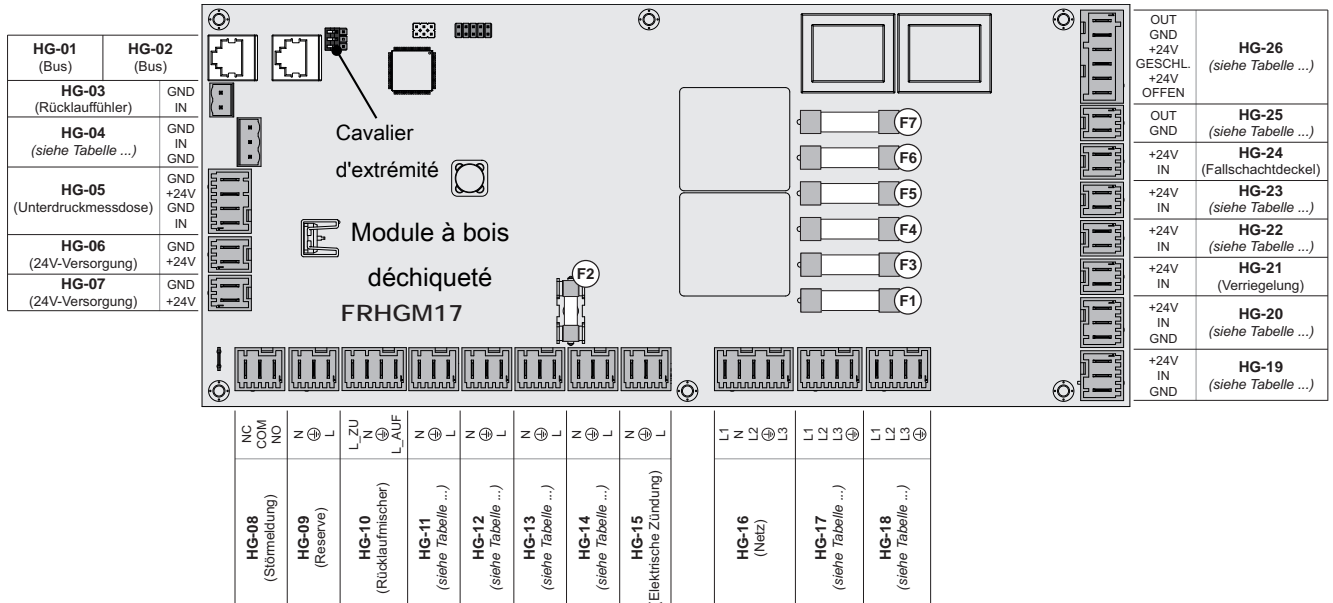
**ATTENTION !** À partir de la version de module FRHYU22, les sorties de pompe comportent une sortie de relais en plus de la sortie Triac. Tenir compte des schémas de raccordement suivants pour un câblage correct !



- Module hydraulique FRHYU21** : Raccorder la phase (L) pour commuter la vanne et le conducteur neutre (N) sur la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 » avec le circuit RC
- Module hydraulique FRHYU22** : Raccorder la phase (L) pour commuter la vanne et le conducteur neutre (N) sur la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 », en utilisant la sortie de relais pour la phase (L)
- Raccorder la phase (L) pour l'alimentation continue (recommute la vanne en position initiale) sur l'alimentation secteur de la borne « L »

### 2.2.3 Module à bois déchiqueté

Le module à bois déchiqueté est compris dans la livraison standard et met à disposition les connecteurs des composants matériels pour la chaudière à plaquettes :



Branchement / Désignation		Remarque
HG-01	BUS	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1
HG-02	BUS	
HG-03	Sonde de retour	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
HG-04	Sonde foyer	Utiliser le câble de raccordement des composants
	TX TI T4e 300 - 350	
HG-05	Boîte de mesure de dépression	
HG-06	Alimentation 24 V	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
HG-07		
HG-08	Message de défaut	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; contact inverseur libre de potentiel, 2 A / 24 V, 1 A / 230 V maxi
HG-09	-	
HG-10	Mélangeur retour	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; 0,15 A / 230 V maxi
HG-11	Vis de décrochage	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
	Entraînement combiné	
HG-12	Vis de décrochage	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
	Décrochage externe	
HG-13	Électrovanne de système à condensation	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
HG-14	Entraînement WOS	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
	Nettoyage HT	

Branchement / Désignation		Remarque
HG-15	Allumage électrique	Utiliser le câble de raccordement des composants
HG-16	Branchement secteur	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> ; 400 VCA
HG-17	Vis de transfert	T4 T4e 20-180
	Entraînement combiné	T4e 200-350
HG-18	Vis de chargement	T4 T4e 20-250 TX TI
HG-19	Cellule photoélectrique conduit	T4 T4e
HG-20	Surveillance de la vis de décrochage	T4
	Surveillance de l'entraînement combiné	T4e
	Surveillance de la grille basculante	TX TI
HG-21	Verrouillage	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ; 24 V en boucle
HG-22	Capteur de surpression	TX
	Cyclone	T4e
HG-23	Coupe-circuit du cendrier	TX
	Surveillance de la vis de décrochage du cyclone	T4e
HG-24	Couvercle du conduit	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ; contact à fermeture
HG-25	Moteur de basculement grille 1	T4e
	Moteur de basculement	TX
HG-26	Moteur de basculement	T4
	Moteur de basculement grille 1	T4e
	Clapet coupe-feu	TX
	Clapet d'activation de recirculation de la fumée	TI

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

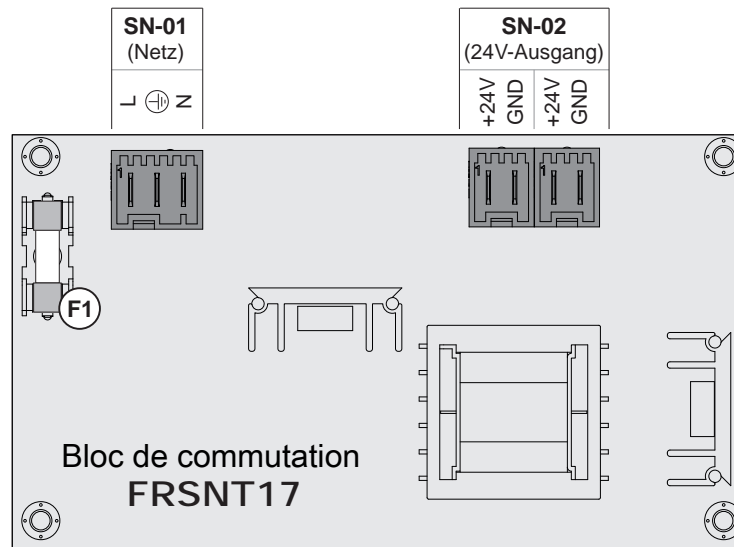
### Fusibles

F1, F3, F6	2,5 AT	Vis de chargement
F2	6,3 AT	Mélangeur retour, vibreur, boîtier d'air de combustion
F4, F5, F7	2,5 AT	Vis de transfert



### 2.2.4 Bloc de commutation FRSNT17

Le bloc de commutation sert à alimenter tous les consommateurs de l'installation en électricité 24 VCC :



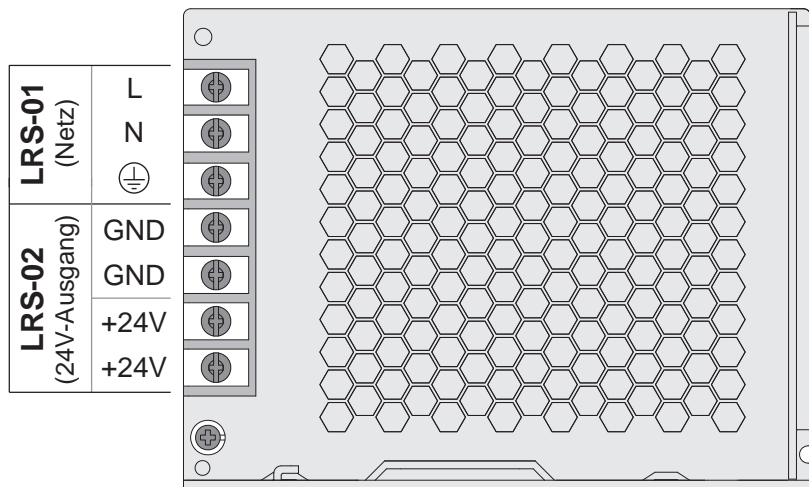
Branchement / Désignation		Remarque
SN-01	Réseau	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
SN-02	Alimentation 24V	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> , 2A maxi

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

#### Fusibles

<b>F1</b>	2 TE	Protection des sorties 24V
-----------	------	----------------------------

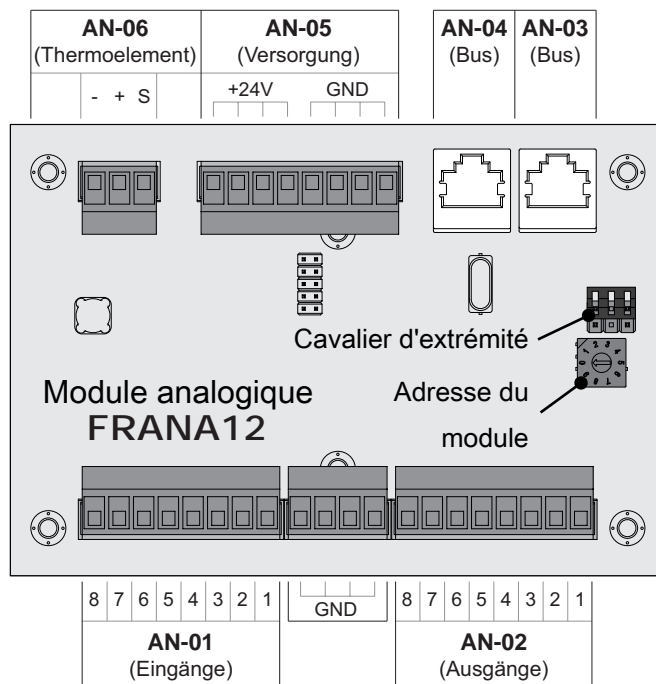
## 2.2.5 Bloc de commutation Meanwell LRS-100-24



Branchement / Désignation		Remarque
LRS-01	Réseau	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
LRS-02	Alimentation 24V	2 Sorties, max. 4,5A Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 1,0 mm <sup>2</sup>

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

2.2.6 Module analogique



Branchement / Désignation		Remarque
AN-01	Entrées 1 à 8	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 1 x 0,75 mm <sup>2</sup>
AN-02	Sorties 1 à 8	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 1 x 0,75 mm <sup>2</sup>
AN-03	Bus	Câble de raccordement CAT 5 gris RJ45 SFTP 1:1 affectation
AN-04	Bus	
AN-05	Alimentation	Alimentation électrique 24V du module, câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> - Chaudière à bûches : Alimentation 24 V - Chaudière à granulés et chaudière mixte : Module à granulés, borne « Capteur MIN » - Chaudière à plaquettes : Alimentation via le bloc d'alimentation 24V
AN-06	Thermocouple	Utilisez le raccordement de la sonde

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

Affectation standard – module analogique avec adresse 0

Entrée		Désignation
1	T4e	Tension réelle module HT 1
2	T4e	Courant réel module HT 1
3	T4e	Tension réelle module HT 2
		Consigne externe de puissance (0-10V) Sur le modèle T4e avec 2 modules HT, une autre entrée doit être utilisée pour la consigne de puissance externe. L'entrée doit être paramétrée en conséquence dans le menu « Chaudière – Réglages généraux ».
4	T4e	Courant réel module HT 2
5	T4e 300/350	Signalisation position clapet d'air primaire
Sortie		Désignation

Entrée		Désignation
1	TX 200/250	Excitation de l'aspiration
	T4e	Tension théorique module HT 1
2	T4e	Courant théorique module HT 1
3	T4e	Tension théorique module HT 2
4	T4e	Courant réel module HT 2
5	T4e 300/350	5V - clapet d'air primaire

### *Affectation standard – module analogique avec adresse 1*

Thermocouple		Désignation
TI 350		Sonde de température sous la grille d'alimentation
Entrée		Désignation
1	TI 350	Clapet d'air primaire AGR
2	TI 350	Clapet d'air secondaire AGR
3	TI 350	Clapet de régulation de pression AGR
4	TI 350	Capteur de pression au-dessus de la grille d'alimentation
5	TI 350	Capteur de pression dans le canal AGR
:		
8	TI 350	Consigne externe de puissance (0-10V) Si la consigne de puissance est utilisée, l'entrée doit être ajustée en conséquence dans le menu « Chaudière – Réglages généraux ».
Sortie		Désignation
1	TI 350	Excitation de l'aspiration
:		
4	TI	Enclenchement pompe de refroidissement canal d'alimentation

### *Demande de puissance externe*

Via le paramètre « Source pour demande de puissance ext. (0 - arrêt, 1 - 0-10 V, 2 - Modbus) », il est possible de définir le type de demande de puissance. En cas de demande de puissance via Modbus, les pourcentages sont transmis directement. Si 0-10 V est sélectionné comme source, l'enclenchement de la chaudière/la puissance de chaudière peut être commandé(e) via une entrée réglable au niveau du module analogique, au moyen d'un signal de tension.

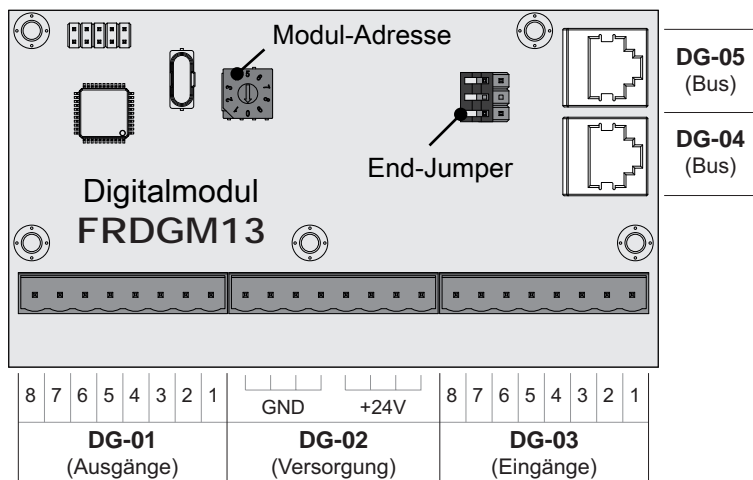
Si un signal supérieur à 35 % est disponible à l'entrée, la chaudière démarre en fonctionnement continu, si le signal est inférieur à 30 %, la chaudière s'arrête.

Par défaut 0V correspond à 0 % et 10V à 100 %. mais cela peut être inversé avec le paramètre « Inverser demande de puissance externe par entrée analogique ».

Pour le démarrage via la demande de puissance, le mode de fonctionnement « automatique » doit être défini et le contact de déclenchement utilisé doit être fermé (paramètre « Entrée enclench. chaudière présente » = OUI).

Les paramètres nécessaires au réglage de la demande de puissance se trouvent dans le menu « Chaudière – Réglages généraux »

2.2.7 Module numérique



Branchement / Désignation		Remarque
DG-01	Sorties 1 à 8	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 1 x 0,75 mm <sup>2</sup>
DG-02	Alimentation	Alimentation électrique 24V du module, câble de raccordement <sup>1)</sup> 1 x 1,0 mm <sup>2</sup> - Chaudière à granulés et chaudière mixte : module à granulés, borne « capteur niveau MIN » (PM-12) - Chaudière à plaquettes : Alimentation via le bloc d'alimentation 24V
DG-03	Entrées 1 à 8	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 1 x 0,75 mm <sup>2</sup>
DG-04	Bus	Câble de raccordement CAT 5 gris RJ45 SFTP 1:1 affectation
DG-05	Bus	

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

**Affectation standard – Module numérique avec adresse 0**

Entrée		Désignation
1	Armoire d'extension du désileur sur les modèles T4 24-110 et TX 150	Cellule photoélectrique de la vis de désilage
2		Couvercle du conduit
3		Surintensité de courant sur l'écluse rotative
4		Disjoncteur-protecteur de l'écluse rotative
5		Disjoncteur-protecteur de la vis de désilage
6		Disjoncteur-protecteur de la vis sans fin intermédiaire
7		Sécurité de trop-plein
8		Cellule photoélectrique de la vis sans fin intermédiaire

Sortie		Désignation
1	Armoire d'extension du désileur sur les modèles T4 24-110 et TX 150	Vis de désilage vers l'avant
2		Vis de désilage vers l'arrière
3		Écluse rotative vers l'avant
4		Écluse rotative vers l'arrière
5		Vis sans fin intermédiaire vers l'avant
6		Vis sans fin intermédiaire vers l'arrière

**Affectation standard – Module numérique avec adresse 1**

Entrée		Désignation
1	TX 250	Disjoncteur-protecteur pompe de charge chaudière
	TI 350	Disjoncteur-protecteur moteur de grille
	T4e 300 - 350	Pompes SSM
2	TX 250	Disjoncteur-protecteur ventilateur d'air de combustion
	TI 350	Défaut pompe de refroidissement du canal d'alimentation
3	TX 250	Disjoncteur-protecteur du ventilateur de tirage
	TI 350	Fin de course cendrier du foyer
4	TX 250	Commutateur de sélection automatique/manuel pour ventilateur de tirage
	TI 350	Fin de course cendrier de l'échangeur de chaleur
5	TX 250	Disjoncteur protecteur de vis de transfert
	TI 350	Disjoncteur-protecteur vis de décendrage échangeur de chaleur
	T4e	Moteur de basculement 3 ouvert
6	TX 250	Défaut convertisseur de fréquence du ventilateur de tirage
	TI 350	Signal de fonctionnement du convertisseur de fréquence du ventilateur de tirage
	T4e	Moteur de basculement 3 fermé
7	TX 250	Surintensité vis de transfert
	TI 350	Disjoncteur-protecteur vis de décendrage du foyer
	T4 / T4e	Moteur de basculement 2 ouvert
8	TX 250	Clixon ventilateur de tirage
	TI 350	Thermocontact ventilateur de tirage
	T4 / T4e	Moteur de basculement 2 fermé
Sortie		Désignation
1	TX 250	Déclenchement du ventilateur de tirage
	TI 350	Activation convertisseur de fréquence du ventilateur de tirage
	T4 / T4e	Ouvrir moteur de basculement 2
2	TX 250	Vis de transfert vers l'avant
	TI 350	Déclenchement convertisseur de fréquence du ventilateur de tirage
	T4 / T4e	Fermer moteur de basculement 2
3	TX 250	Vis de transfert vers l'arrière
	TI 350	Vis de décendrage échangeur de chaleur
	T4e	Ouvrir moteur de basculement 3
4	TX 250	Vis de désilage vers l'avant
	TI 350	Vis de décendrage du foyer vers l'avant
	T4e	Fermer moteur de basculement 3
5	TX 250	Vis de désilage vers l'arrière
	TI 350	Vis de décendrage du foyer vers l'arrière
	T4e	Ouverture clapet d'air primaire
6	TX 250	Activer le ventilateur d'air de combustion
	TI 350	Moteur grille à manivelle

Entrée		Désignation
	T4e	Fermeture clapet d'air primaire
7	TI 350	Ouverture clapet de régulation de pression AGR
8	TI 350	Fermeture clapet de régulation de pression AGR

### *Affectation standard – Module numérique avec adresse 2*

Entrée		Désignation
1	TI 350	Disjoncteur protecteur de vis de transfert
2	TX 250	Cellule photoélectrique de la vis sans fin intermédiaire
	TI 350	Surintensité vis de transfert
3	TX 250	Cellule photoélectrique de la vis de transfert
4	TX 250	Cellule photoélectrique de la vis de désilage
5	TX 250	Disjoncteur-protecteur de la vis de désilage
6	TX 250	Surintensité vis de désilage
7	TX 250	Disjoncteur-protecteur de la vis sans fin intermédiaire
8	TX 250	Surintensité vis sans fin intermédiaire

Sortie		Désignation
1	TX 250	Vis sans fin intermédiaire vers l'avant
	TI 350	Pompe de charge chaudière
2	TX 250	Vis sans fin intermédiaire vers l'arrière
	TI 350	Refroidissement canal d'alimentation
3	TX 250	Vis de transfert vers l'avant
4	TX 250	Vis de transfert vers l'arrière
5	TI 350	Ouverture air primaire AGR
6	TI 350	Fermeture air primaire AGR
7	TI 350	Ouverture air secondaire AGR
8	TI 350	Fermeture air secondaire AGR

### *Affectation standard – Module numérique avec adresse 3*

Entrée		Désignation
1	Extraction par racleur hydraulique	Disjoncteur-protecteur pompe hydraulique
	Système d'aspiration PT4e	Capteur de niveau MIN
2	Extraction par racleur hydraulique	Capteur de niveau huile hydraulique
	Système d'aspiration PT4e	Capteur de niveau MAX
3	Extraction par racleur hydraulique	Température huile hydraulique
4	Extraction par racleur hydraulique	Commutateur à clé local hydraulique

Entrée		Désignation
5	Extraction par racleur hydraulique	Fin de course de sécurité
	Système d'aspiration PT4e	Relais de sécurité turbine d'aspiration
6	Extraction par racleur hydraulique	Cellule photoélectrique 1
8	Extraction par racleur hydraulique	Cellule photoélectrique 2
Sortie		Désignation
1	Extraction par racleur hydraulique	Racleur hydraulique activé
	Système d'aspiration PT4e	Turbine d'aspiration activée
2	Extraction par racleur hydraulique	Démarrage étoile-triangle 1
	Système d'aspiration PT4e	Démarrage taupe Maulwurf / vibreur
3	Extraction par racleur hydraulique	Démarrage étoile-triangle 2
	Système d'aspiration PT4e	Module d'aspiration 1-2-3 – Relais 1
4	Système d'aspiration PT4e	Module d'aspiration 1-2-3 – Relais 2
5	Système d'aspiration PT4e	Relais de sécurité ventilateur de tirage
6	Système d'aspiration PT4e	Module d'aspiration 1-2-3 – Moteur 1
7	Système d'aspiration PT4e	Module d'aspiration 1-2-3 – Moteur 2
8	Système d'aspiration PT4e	Module d'aspiration 1-2-3 – Moteur 3

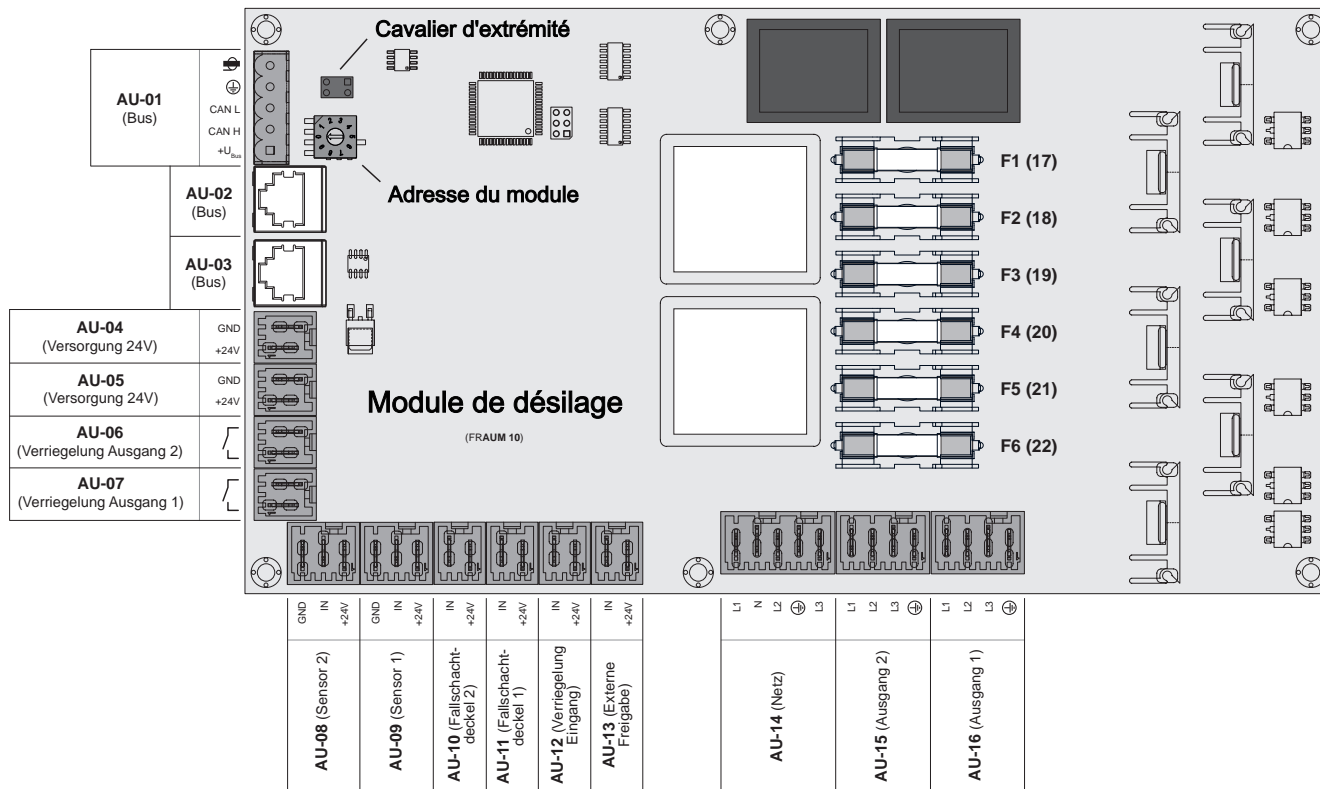
**Affectation standard – Module numérique avec adresse au choix (configurateur d'extraction)**

Entrée		Désignation
1	Vis de chargeur et de transfert T4e	Surintensité vis sans fin 1
2		Cellule photoélectrique 1
3		Disjoncteur-protecteur de vis sans fin 1
4		Surintensité vis sans fin 2
5		Cellule photoélectrique 2
6		Disjoncteur-protecteur de vis sans fin 2
7		Conduit (couplé)
Sortie		Désignation
1	Vis de chargeur et de transfert T4e	Vis sans fin 1 vers l'avant
2		Vis sans fin 1 vers l'arrière
:		



Entrée		Désignation
4		Vis sans fin 2 vers l'avant
5		Vis sans fin 2 vers l'arrière

### 2.2.8 Module de désilage



Branchement / Désignation		Remarque
AU-01	Bus	Branchement avec un câble LICY multipaires 2x2x0,5 ; ⇒ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 36] <input type="checkbox"/> Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être reliés avec +U <sub>BUS</sub> !
AU-02	Bus	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1
AU-03		
AU-04	Alimentation 24V	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
AU-05		
AU-06	Verrouillage sortie 2	
AU-07	Verrouillage sortie 1	
AU-08	Capteur 2	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , contact à fermeture 254V (p. ex. raccordement d'une cellule photoélectrique)
AU-09	Capteur 1	
AU-10	Couvercle du conduit 2	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 2 x 0-76mm <sup>2</sup>
	Couvercle du conduit du chargeur	
AU-11	Couvercle du conduit 1	
AU-12	Verrouillage entrée	

Branchement / Désignation		Remarque
AU-13	Activation externe	
AU-14	Réseau	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
AU-15	Sortie 2	Câble de raccordement <sup>1)</sup> 4 x 1,5mm <sup>2</sup> , max. 0,75kW -7 400V (p. ex. raccordement d'une vis de transfert)
	Vis de transfert	
AU-16	Sortie 1	
AU-17	F1	Fusibles T3, 3,15 A, 15A
:	:	
AU-22	F6	

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

### Fusibles

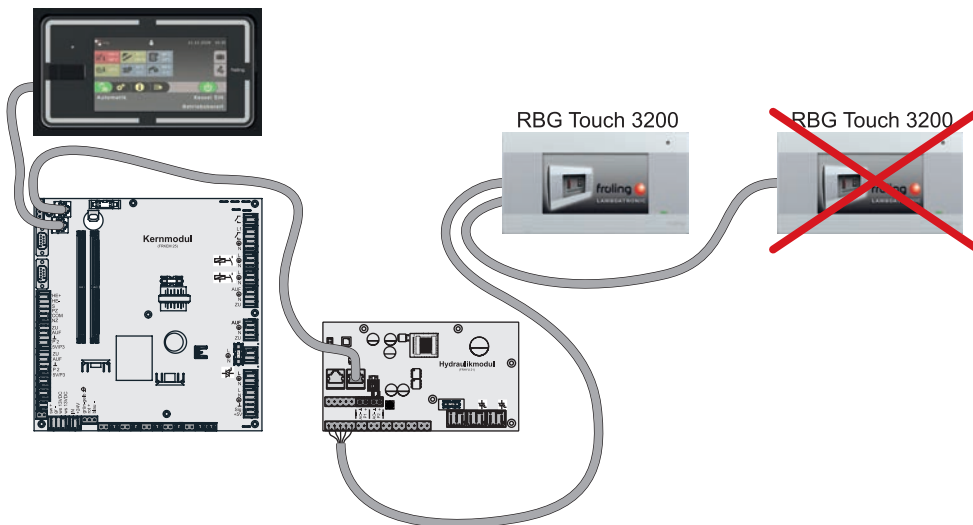
F1, F2, F5	3,15 TE	Vis 1
F3, F4, F6	3,15 TE	Vis 2

### 2.3 Connexion bus

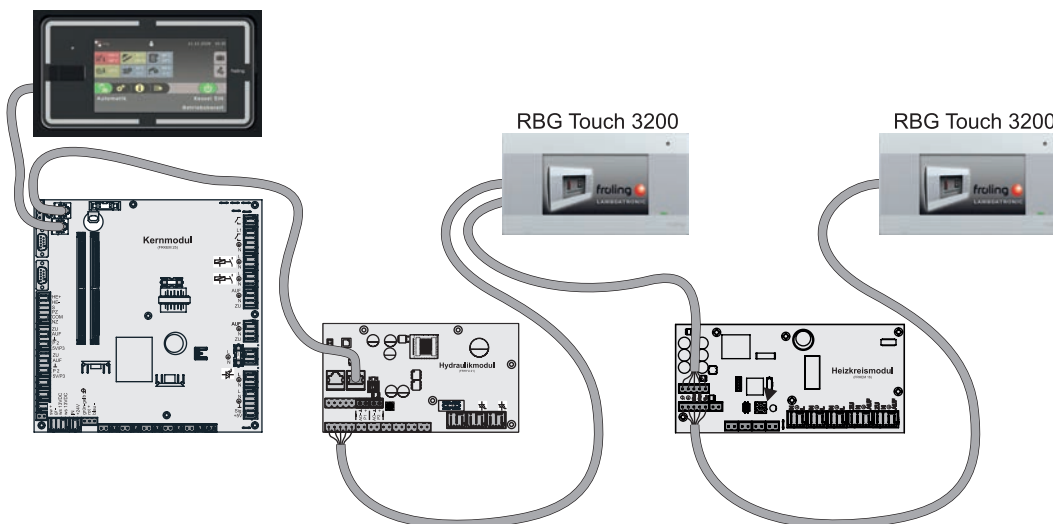
Tous les modules de bus sont reliés avec un câble de bus. Le câble utilisé doit être conforme à la spécification du type LIYCY 2x2x0.5. Une longueur de câble maximale de 200 m est à respecter. L'utilisation du répéteur de bus Froling permet d'étendre la longueur de câble.

Les modules de bus doivent être reliés entre eux en série, sachant que l'ordre des types de modules et adresses n'a pas d'importance. Les lignes de dérivation/en étoile sont interdites.

Comme les affichages de commande sont alimentés en tension en plus de la transmission de données, des problèmes liés à des chutes de tension peuvent apparaître en fonction du nombre de modules et des longueurs de câbles présentes.

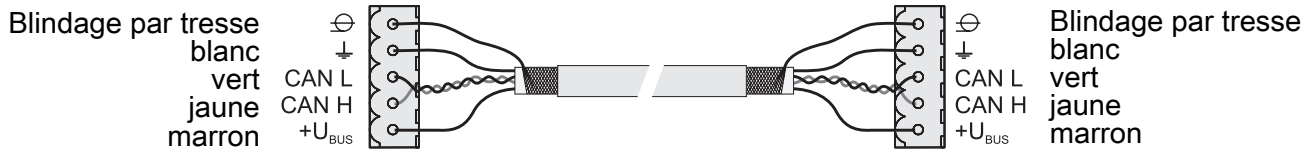


Pour chaque tableau de commande tactile, un module d'alimentation électrique (module de circuit de chauffage, module hydraulique) doit être utilisé.



### 2.3.1 Branchement du câble de bus

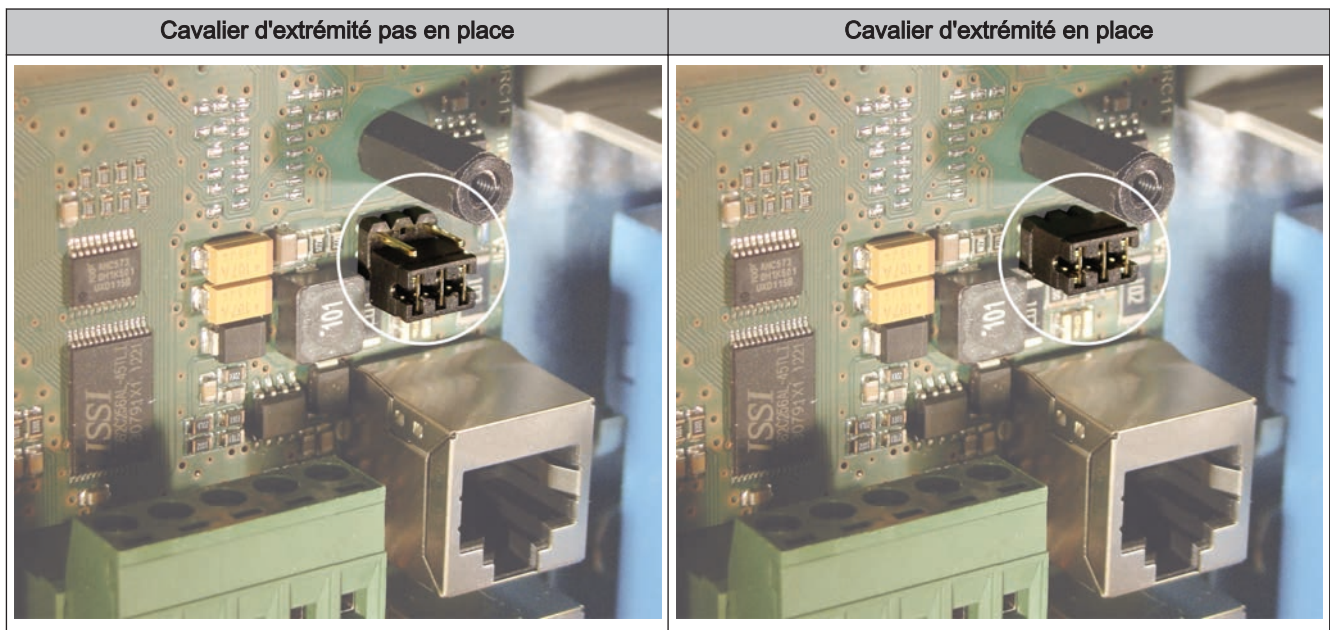
Pour les connexions par bus entre les différents modules, utiliser un câble de type **LIYCY multipaires 2x2x0,5**. Le branchement aux fiches 5 pôles doit être effectué comme indiqué dans le schéma suivant :



### 2.3.2 Pose des cavaliers d'extrémité

**REMARQUE !** Pour garantir le parfait fonctionnement du système de bus, le cavalier doit être placé sur le premier et le dernier modules.

En cas d'utilisation d'un répéteur de bus, les deux sous-réseaux à séparation galvaniquement doivent être considérés séparément. Ici, les cavaliers doivent être placés sur le premier et le dernier modules de chaque réseau.

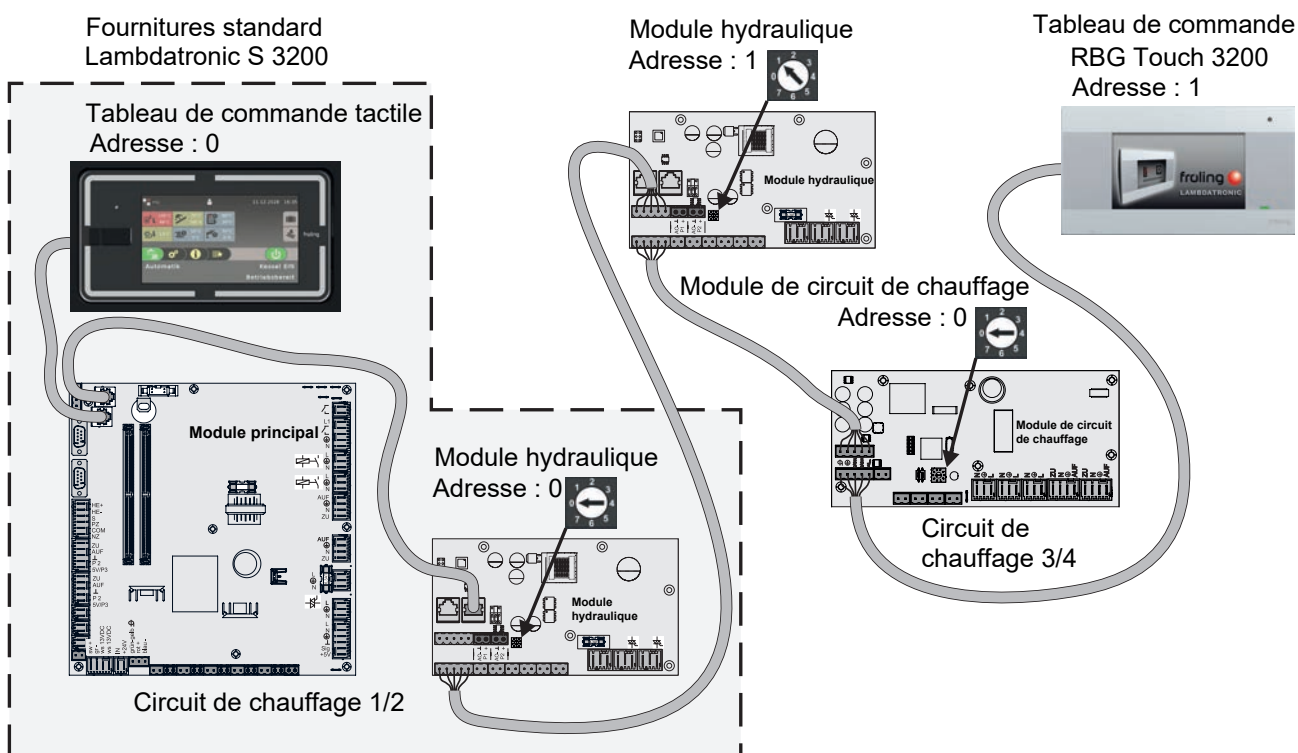


Si les contacts au niveau du socle du cavalier d'extrémité ne sont pas pontés (figure de gauche), le cavalier n'est « pas en place ». Dans ce cas, la liaison du bus n'est pas établie. Si les contacts sont fermés (figure de droite), le cavalier d'extrémité est en place et la liaison du bus est établie.

### 2.3.3 Paramétrage de l'adresse de module

Pour les modules hydrauliques et les modules de circuits de chauffage, l'ordre nécessaire est défini 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).

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

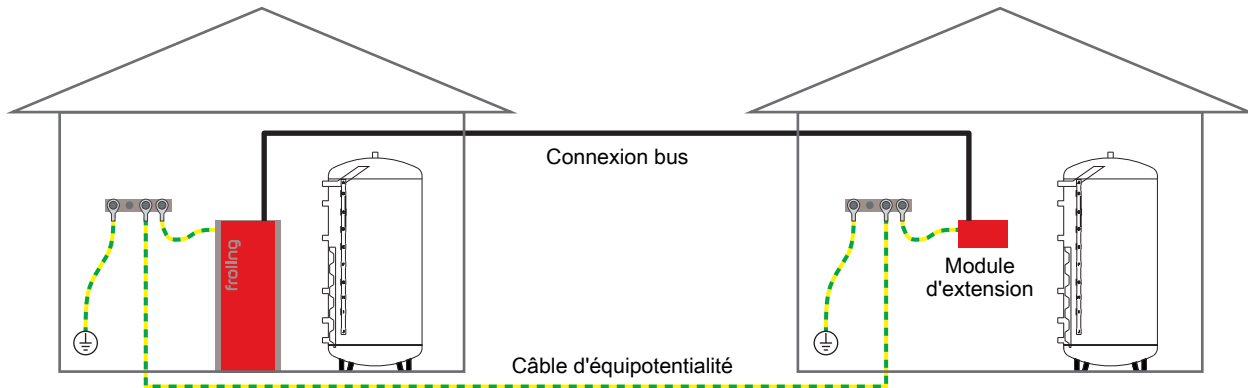


Adresse de module paramétrée	Module de circuit de chauffage	Module hydraulique	
	Circuit de chauffage	Sonde	Pompe
0	03 – 04	0.1 – 0.6	0.1 – 0.2
1	05 – 06	1.1 – 1.6	1.1 – 1.2
2	07 – 08	2.1 – 2.6	2.1 – 2.2
3	09 – 10	3.1 – 3.6	3.1 – 3.2
4	11 – 12	4.1 – 4.6	4.1 – 4.2
5	13 – 14	5.1 – 5.6	5.1 – 5.2
6	15 –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

### 2.3.4 Liaison équipotentielle / Séparation de potentiel

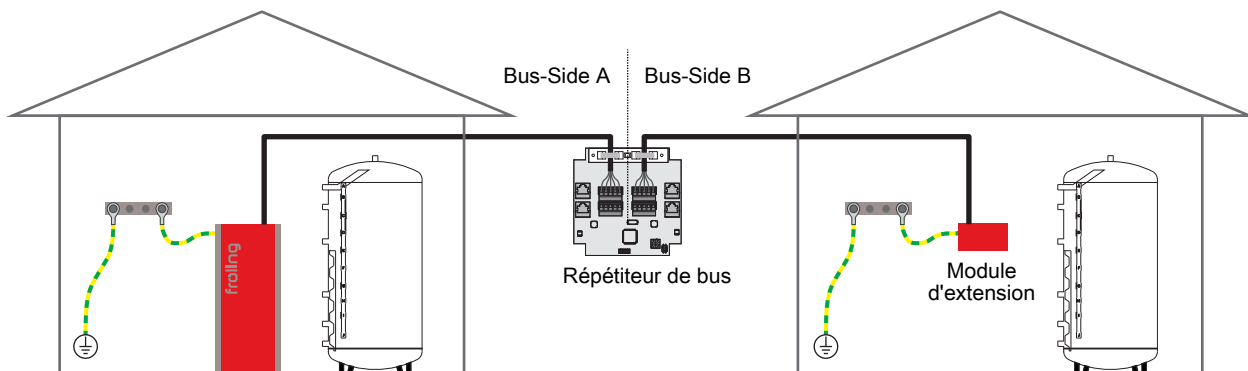
Entre des bâtiments, des décalages de potentiel peuvent se produire. Dans ce cas, des courants égaliseurs s'écoulent via le blindage de la connexion bus, ce qui peut entraîner des dommages aux modules.

Pour éviter ce phénomène, les bâtiments doivent être reliés avec un conducteur d'équipotentialité.



**REMARQUE ! Le dimensionnement du câble d'équipotentialité doit être réalisé par le spécialiste en fonction des dispositions légales régionales !**

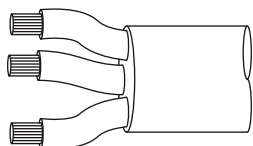

Alternativement à l'égalisation de potentiel, un répéteur de bus Froling peut être installé dans le conduit de raccordement de bus vers le bâtiment suivant. La séparation de potentiel (séparation galvanique) permet de diviser le réseau de bus en deux sous-réseaux.



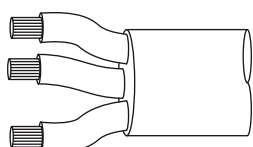
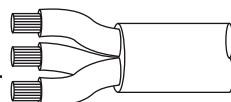
### 2.4 Consignes de raccordement selon les types de pompes

En fonction du type de pompe, une différenciation est faite entre le câble de commande à 2 pôles, à 3 pôles et à 4 pôles pour le branchement. Selon le type de pompe utilisé, les consignes de raccordement suivantes doivent être respectées lors du câblage :

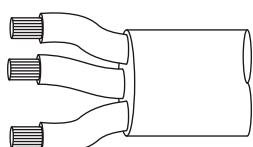
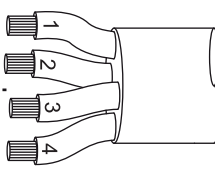
#### Type de pompe avec câble de commande à 2 pôles

Alimentation électrique	Câble de commande à 2 pôles
(marron) L  (bleu) N (jaune-vert) PE	(bleu) ⊥  (marron) +
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 : - fil bleu à la masse - fil marron à la borne positive

#### Type de pompe avec câble de commande à 3 pôles

Alimentation électrique	Câble de commande à 3 pôles
(marron) L  (bleu) N (jaune-vert) PE	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">PWM</div> <div style="margin-right: 10px;">(bleu) ⊥</div>  </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">non utilisé</div> <div style="margin-right: 10px;">(marron) +</div> <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 : - fil bleu à la masse - fil marron à la borne positive Ne pas utiliser le fil noir et isoler le cas échéant

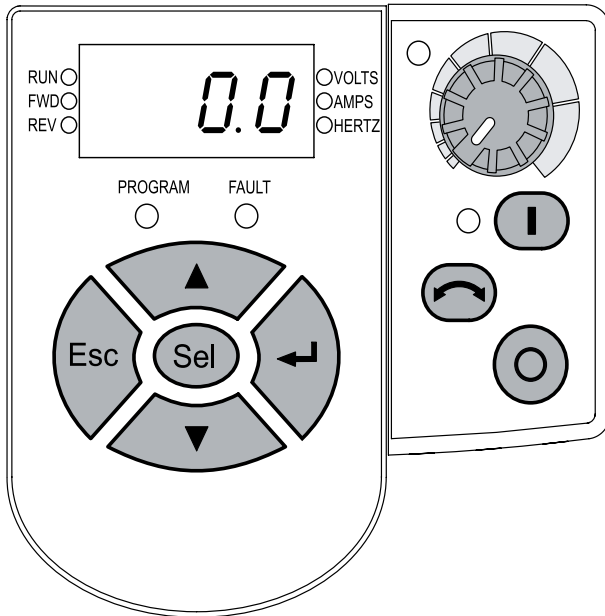
#### Type de pompe avec câble de commande à 4 pôles






Alimentation électrique	Câble de commande à 4 pôles
(marron) L  (bleu) N (jaune-vert) PE	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">PWM</div> <div style="margin-right: 10px;">(marron) ⊥</div>  </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">non utilisé</div> <div style="margin-right: 10px;">(blanc) +</div> <div style="margin-right: 10px;">(bleu)</div> <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 : - fil marron à la masse - fil blanc à la borne positive Ne pas utiliser les deux autres fils (bleu, noir) et les isoler

## 2.5 Convertisseur de fréquence

La description suivante indique le fonctionnement de base des éléments de saisie du convertisseur de fréquence.












### 2.5.1 Éléments de commande



Touche	Désignation	Description
	Escape	Reculer d'un niveau dans le menu de programmation. Annuler les modifications d'une valeur de paramètre et quitter le mode programmation
	Touche de sélection	Avancer d'un niveau dans le menu de programmation. Sélection d'un chiffre quand une valeur de paramètre est affichée.
	Flèche vers le haut	Faire défiler les groupes et les paramètres vers le bas. Augmenter/ réduire la valeur d'un chiffre qui clignote
	Flèche vers le bas	
	Entrée	Avancer d'un niveau dans le menu de programmation. Enregistrer les modifications d'une valeur de paramètre



### 2.5.2 Modification des paramètres

Étape	Touche	Description
1		Établir l'alimentation électrique
2		Presser 3 x Escape jusqu'à ce que « 0.0 » s'affiche
3		La lettre du menu du groupe clignote lorsque la touche d'entrée est pressée
4	 ou 	Sélectionner le menu du groupe souhaité en pressant les touches flèches (d, Pt, C, A)
5		Entrer dans le menu du groupe sélectionné au préalable. Le chiffre de droite clignote et peut être modifié
6		Le deuxième chiffre en partant de la droite peut être modifié en pressant la touche Sel
7		Presser la touche d'entrée pour voir la valeur du paramètre. Presser à nouveau pour modifier la valeur
8	 ou 	Réduction ou augmentation de la valeur. <b>ASTUCE</b> : Le chiffre des dizaines peut être modifié en pressant la touche Sel. Presser à nouveau pour modifier les centaines
9		Confirmer la valeur réglée en pressant la touche d'entrée
10		Quitter le menu de programmation en pressant la touche Escape

**Terminer le paramétrage**

Après le paramétrage, le convertisseur de fréquence doit être redémarré afin d'appliquer les réglages effectués.

**REMARQUE****Défauts de fonctionnements après paramétrage !**

*Si le convertisseur de fréquence ne fonctionne pas après réglage des paramètres nécessaires :*

- Rétablir les réglages d'usine
- Répéter le paramétrage
  - Les touches Marche, Retour, Arrêt et le potentiomètre ne fonctionnent généralement pas après programmation du convertisseur de fréquence.

Il est possible de rétablir les réglages d'usine en réglant le paramètre P 112 sur la valeur 1. Le paramètre revient ensuite automatiquement à zéro et le convertisseur de fréquence affiche le message « F048 ».

## 3 Première mise en service avec les assistants de réglage

### 3.1 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 Froling.

#### 3.1.1 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 Froling
- 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, écrans, ...).

#### 3.1.2 Contrôler les 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

#### 3.1.3 Contrôle de l'installation



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

⇒ Voir "Branchement secteur" [Page 8]

## 3.2 Généralités sur les assistants de réglage

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

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

Icône	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...)
	<b>Sonde lambda</b> Sélection et étalonnage du type de sonde utilisé
	<b>Désilage</b> Sélection du système d'extraction 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, T.ECS, solaire, régulateur différentiel)
	<b>Démarrage</b> Remplissage initial du silo 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>Connect</b> Réglage des paramètres requis côté chaudière pour l'utilisation du régulateur en ligne « froling-connect.com » (adresse IP, mot de passe affichage, ...)
	<b>Programme de mise en chauffe</b> Activation et sélection d'un programme de mise en chauffe.

### 3.3 Première mise en marche

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

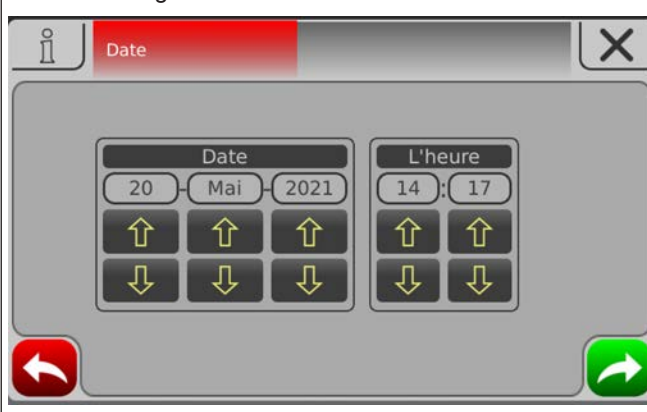
1 : Choix de la langue du régulateur



2 : Paramétrage du numéro constructeur (voir la plaque signalétique)



3 : Paramétrage de la date et de l'heure

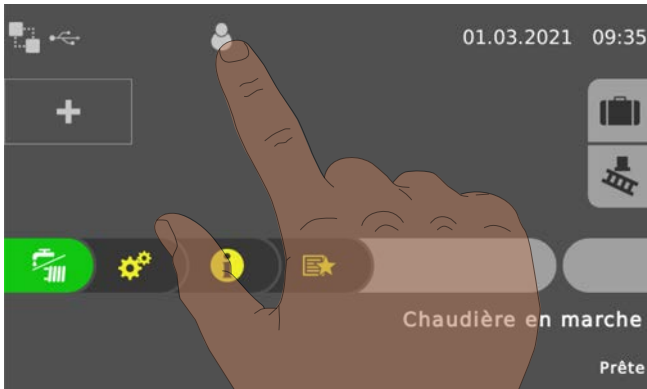


4 : Affichage de l'écran de base



## 3.4 Démarrer l'assistant de paramétrage

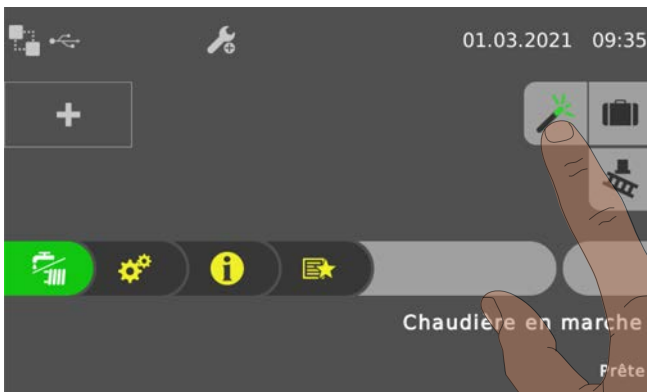
1: Toucher le symbole pour modifier le niveau utilisateur



2: Taper le code de service et confirmer



3: Toucher le symbole de l'assistant de réglage



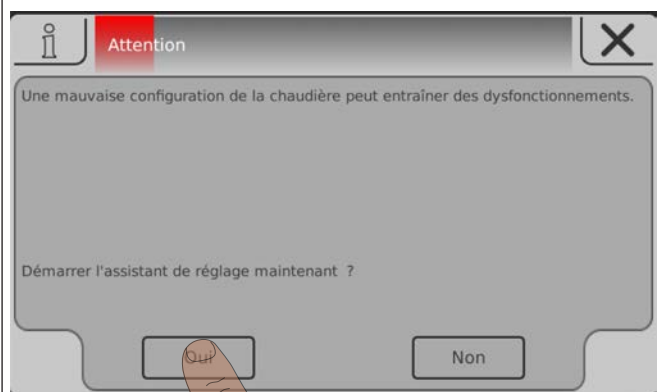
4: Toucher l'assistant de paramétrage « chaudière »



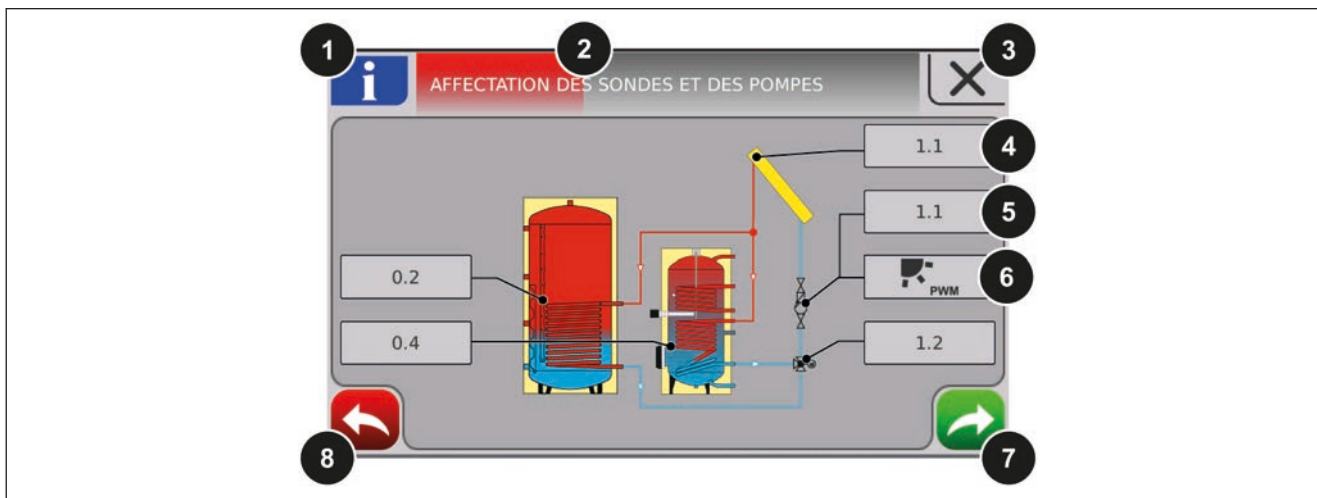
5: L'assistant de réglage est en cours de chargement



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



Navigation ainsi que paramétrage des sondes et des pompes

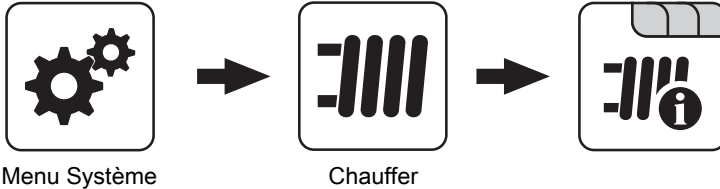


Numéro	Description
1	Si le bouton Infos est sur fond bleu, d'autres informations sont disponibles concernant cette page d'aperçu.
2	Barre de progression de l'assistant de réglage concerné
3	Interrompre l'assistant de paramétrage
4	Paramétrage de l'adresse à laquelle la sonde concernée a été reliée
5	Paramétrage 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 en fonction du menu sélectionné :
	Pompe sans ligne de commande
	Pompe HP 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
	Vanne directionnelle
	⇒ Voir "Possibilités d'activation des sorties de pompe" [Page 128]
7	Aller à l'étape suivante
8	Aller à l'étape précédente

## 4 Vue d'ensemble des paramètres

### 4.1 Chauffer

#### 4.1.1 Chauffer – État de fonction



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

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



Auto :

Fonct. automatique : phases de chauffage suivant les périodes de chauffage réglées

Marche forcée :



Le circuit de chauffage est régulé sans limitation de temps sur la température ambiante définie.

L'interruption de cette fonction est possible en activant un autre mode de fonctionnement/une autre fonction



Abaissement :

Mode Abaissement ; l'actuelle ou la prochaine phase de chauffage est ignorée



Abaissement continu :

Le circuit de chauffage reste en mode Abaissement, jusqu'à l'activation d'un autre mode de fonctionnement

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



Jour :

Mode Jour ; l'actuelle ou la prochaine phase d'abaissement est ignorée



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

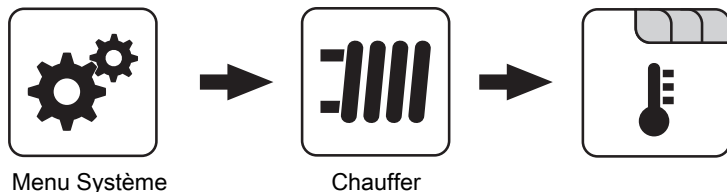
Affichage de la température ambiante actuelle.

##### *Température extérieure*

Affichage de la température extérieure actuelle.



4.1.2 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**

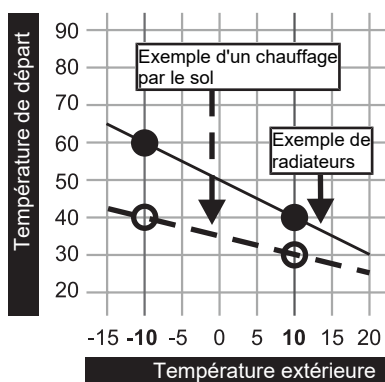
**Condition requise :** Circuit de chauffage relié à une commande à distance  
 Température ambiante à atteindre hors des périodes de chauffage.

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

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

**Température de départ souhaitée 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 circuit 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 circuit de chauffage et les mélangeurs sont activés.

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

Température maximale 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 antigel**

Lorsque la température ambiante ou la température de départ est inférieure à la valeur définie, la pompe de circuit de chauffage s'allume 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 sur 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 périodes de chauffage définies. Pour ce faire, la température de départ est régulée à la valeur

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

définie pour le paramètre « température de départ souhaitée si la température extérieure est de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  ». La fonction reste activée jusqu'à ce que la température soit inférieure de  $2\text{ }^{\circ}\text{C}$  à cette valeur.

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

**Divergence sonde ambiante**

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 de ces paramètres. La température mesurée par la sonde est augmentée (valeur positive) ou diminuée (valeur négative) de la valeur définie.

**4.1.3 Chauffer – Plages d'horaire**

Menu Système



Chauffer



⇒ Voir "Réglage des temps" [Page 139]

**4.1.4 Chauffer – Service**

Menu Système



Chauffer

**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  $< 150\text{ s}$

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

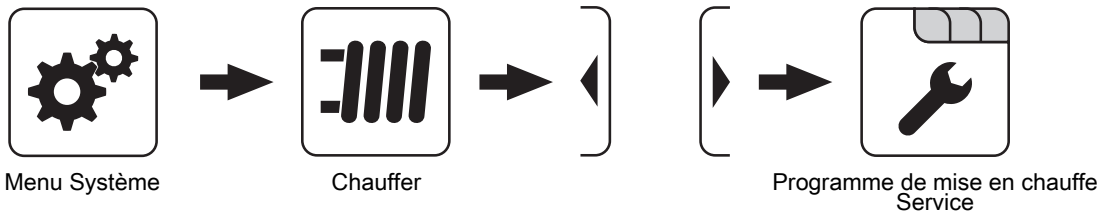
**REMARQUE** : Paramètre disponible uniquement pour les circuits de chauffage 1 et 2 !

**Sur la chaudière à granulés PE1 Pellet, régler le « Préparateur ECS 1 » comme version Unit !**

- **Aucun préparateur ECS** : le circuit de chauffage fonctionne suivant la courbe de chauffage réglée
- **Préparateur ECS 1** : seul le préparateur ECS 1 est alimenté via le circuit de chauffage
- **Préparateurs ECS 2-8** : tous les préparateur ECS, sauf le préparateur ECS 1, sont alimentés via le circuit de chauffage
- **Tous les préparateurs** : tous les préparateur ECS sont alimentés via le circuit de chauffage

Le préparateur ECS peut être chargé via le circuit de chauffage. Si une requête au préparateur ECS est présente et si les critères 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 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 régulé en fonction des conditions climatiques.

## 4.1.5 Chauffer – Programme de mise en chauffe

**Programme de chauffage actif**

- **NON** : Le programme de mise en chauffe est désactivé, tous les circuits de chauffage fonctionnent suivant les périodes de chauffage réglées.
- **OUI** : Le programme de mise en chauffe 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 antigel réglée, ceci se répercute sur la consigne température de départ réglée pour le programme de mise en chauffe.

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

**Jour actuel du programme de chauffage**

Affiche le jour actuel du programme de mise en chauffe 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 mise en chauffe 1 – 6 est fixée par avance. La température de départ peut être librement spécifiée sur les 30 jours dans le programme de chauffage 7.

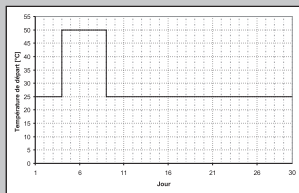
Le programme de chauffage 8 permet de prédéfinir la progression de la température de départ pour chaque jour.

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

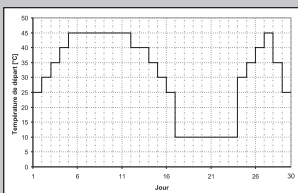
Lorsque le programme de chauffage 7 est activé, l'installation est réglée sur la température de départ définie ici.

**Programmes de mise en chauffe**

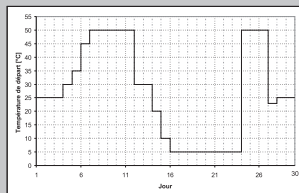
Programme de chauffage 1 :



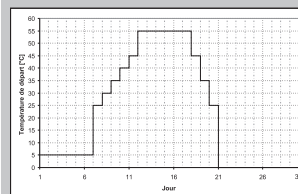
Programme de chauffage 2 :



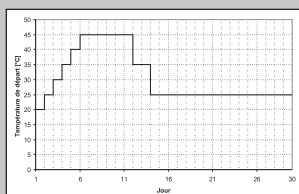
Programme de chauffage 5 :



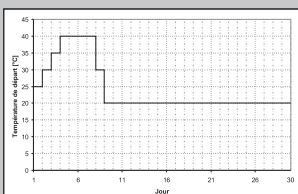
Programme de chauffage 6



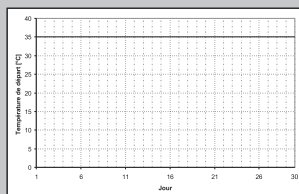
Programme de chauffage 3 :



Programme de chauffage 4 :



Programme de chauffage 7 :



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

**Configurer programme 8**



Configurer programme 8

amme de mise en chauffe  
Service

**Temp. consigne départ jours 1 à 30**

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

**Circuits chauff. utilisés**



Circuits chauff. utilisés

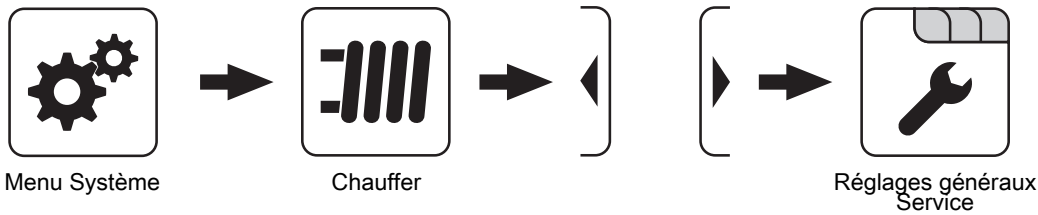
amme de mise en chauffe  
Service

**Utiliser circuits de chauffage 01 à 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 mise en chauffe réglé s'applique à tous les circuits de chauffage.

### 4.1.6 Chauffer – Réglages généraux



#### *valeur de correction pour la sonde extérieure*

En cas d'écart de la température extérieure de la valeur analysée par rapport à la valeur affichée, il est possible de régler l'analyse de la sonde extérieure à l'aide de ce paramètre. La température mesurée par la sonde est augmentée (valeur positive) ou diminuée (valeur négative) de la valeur définie.

#### *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).

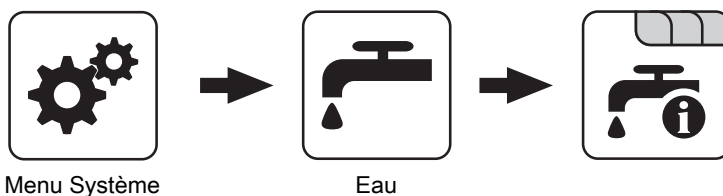
#### *Utiliser des entrées thermostat pour le thermostat d'ambiance*

**REMARQUE ! Ce paramètre accède à tous les raccords de sondes sur lesquels une sonde d'ambiance analogique peut être branchée.**

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

## 4.2 Eau

### 4.2.1 Eau – État de fonction



#### *Température de préparateur ECS haut*

Température actuelle du préparateur ECS. Si la plage horaire de chargement du préparateur ECS est atteinte et si la température actuelle est inférieure à la valeur définie au paramètre « Recharger si température du préparateur ECS inférieure à », le préparateur ECS est chargé. 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.

### 4.2.2 Eau – Températures



Menu Système

Eau

#### **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 l'accumulateur et le préparateur ECS présentent une différence de température 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 Consigne 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).

### 4.2.3 Eau – Plages d'horaire

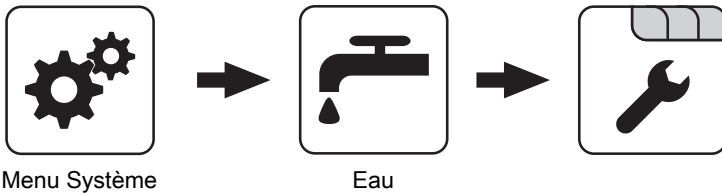


Menu Système

Eau

⇒ Voir "Réglage des temps" [Page 139]

## 4.2.4 Eau – Service



### Utilisation de la chaleur résiduelle

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

- **OUI** : La chaleur résiduelle est évacuée dans le préparateur ECS. Le paramètre « Temp. de chaudière à partir de 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** : Une chauffe anti-légionellose 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 la chauffe anti-légionellose (identique pour tous les préparateurs) ».

### Moment où la chauffe anti-légionellose doit être effectuée

Définit le jour de la semaine où la chauffe anti-légionellose de l'eau chaude sanitaire est effectuée.

### Temp. consigne préparateur ECS pour le chauffage légionnelles (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 défini.

### Quel tampon ou répartiteur de chaleur fournit la chaleur au T.ECS (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. pompes préparateur ECS → (ce paramètre 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 "Possibilités d'activation des sorties de pompe" [Page 128]

### Vitesse minimale de la pompe du préparateur ECS

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

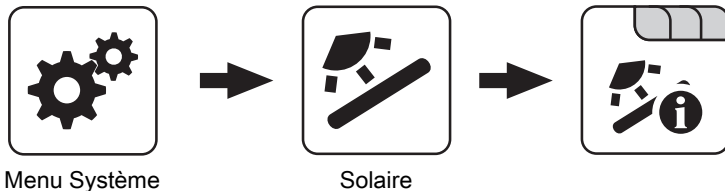
### Vitesse maxi de la pompe ECS

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.



## 4.3 Solaire

### 4.3.1 Solaire – État de fonction



#### **Température collecteur**

Affichage de la température actuelle 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 actuelle 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 à 6 jours [kWh]**

Indique l'évolution dans le temps de l'installation solaire. Les rendements des 6 derniers jours sont disponibles.

#### **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 ballon ECS.

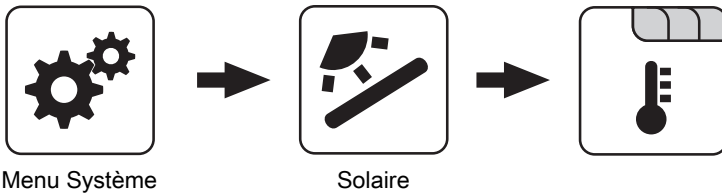
#### **Vanne directionnelle échangeur ballon bas et haut**

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

Commande actuelle de la vanne directionnelle côté solaire.

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

## 4.3.2 Solaire - Températures

**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 démarrage 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.

### 4.3.3 Solaire – Plages d'horaire



Menu Système

Solaire

#### La pompe de l'installation solaire peut démarrer à partir de

Si les critères pour le démarrage de la pompe de collecteur sont autorisés dès que l'heure réglée est atteinte, la pompe de collecteur démarre.

#### La pompe de l'installation solaire peut fonctionner jusqu'à

Si les critères pour le démarrage de la pompe de collecteur sont remplis, cette dernière est active uniquement jusqu'à l'heure réglée.

### 4.3.4 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 "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [Page 128]

#### Vitesse mini pompe collecteur solaire

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe (paramétrer 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 8h00 à 19h00 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 8h00 et 19h00, la pompe du collecteur n'est pas active, elle est activée pendant 10 secondes 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. Ensuite seulement, la vanne directionnelle commute sur 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 "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [Page 128]

***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 "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [Page 128]

***Inverser la sortie de la vanne directionnelle***

**Condition requise** : Système solaire 3, 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 au registre solaire du préparateur ECS ou à la section supérieure de l'accumulateur stratifié. Si la tension 230 V est absente à cette sortie, la vanne ouvre la voie vers le registre solaire du préparateur ECS ou la section inférieure de l'accumulateur stratifié.

- **OUI** : Si la vanne directionnelle solaire commute mal, il est possible d'utiliser ce paramètre pour ajuster l'activation.

***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 Kp***

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

***Régulateur pompe collecteur valeur Tn***

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

### Valeur Kp 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 Tn 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 (paramétrer 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).

## 4.3.5 Solaire – Calorimètre solaire



Menu Système

Solaire

### Température collecteur

Affichage de la température actuelle du collecteur solaire.

### Température de retour collecteur

**Condition requise :** Système hydraulique 12 ou 13  
 Affichage de la température actuelle 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 à 6 jours [kWh]

Indique l'évolution dans le temps de l'installation solaire. Les rendements des 6 derniers jours sont disponibles.

### 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.**

### Litres par impulsion du capteur de débit

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.

## 4.4 Accumulateur

### 4.4.1 Accumulateur – État de fonction



#### *Température accumulateur haut*

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

#### *Température accumulateur sondes 2 à 7*

**Condition requise :** Gestion à sondes multiples avec 3 à 8 sondes

Affichage de la température actuelle sur la position de sonde respective sur l'accumulateur stratifié. Toutes les sondes configurées servent à calculer l'état de charge de l'accumulateur.

#### *Température 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*

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

#### 4.4.2 Accumulateur – Températures



Menu Système

Accumulateur

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

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

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

##### **Démarrer chaudière si diff. cons. chaud. et accum. haut sup. 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.

##### **Démarrer charge accumulateur à partir de l'état de charge**

**Condition requise :** Chaudière maître en liaison en cascade ou système hydraulique 4

Si l'état de chargement de l'accumulateur stratifié n'atteint plus la valeur paramétrée, la chaudière démarre.

##### **100 % de puissance chaudière à partir d'un chargement ballon de**

**Condition requise :** Chaudière maître en liaison en cascade ou système hydraulique 4

Si l'état de charge de l'accumulateur stratifié n'atteint plus la valeur paramétrée, la chaudière fonctionne à puissance nominale.

##### **0% de puissance chaudière quand charge ballon supérieure à**

**Condition requise :** Chaudière maître en liaison en cascade ou système hydraulique 4

Si l'état de chargement de l'accumulateur stratifié dépasse la valeur paramétrée, la chaudière s'éteint de façon contrôlée.

##### **L'état de charge de l'accumulateur est 100 % à paramètre – consigne chaudière**

**Condition requise :** Chaudière maître en liaison en cascade ou système hydraulique 4

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.

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

**Condition requise :** Chaudière maître en liaison en cascade ou système hydraulique 4

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.

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

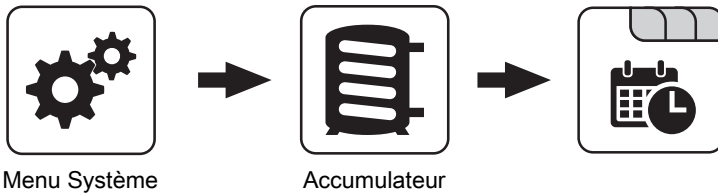
À partir de cette différence entre la température de consigne de la chaudière réglée et la température actuelle dans la section inférieure de l'accumulateur stratifié, le chargement de l'accumulateur est arrêté.

##### **Différence accumulateur - accumulateur**

**Condition requise :** Variante 3

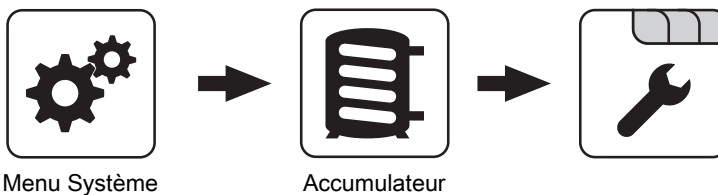
Différence qui doit être présente dans un objet adjacent par exemple pour le chargement de l'accumulateur stratifié. Si cette différence n'est pas atteinte, le chargement de l'accumulateur s'arrête.

### 4.4.3 Accumulateur – Plages d'horaire



⇒ Voir "Réglage des temps" [Page 139]

### 4.4.4 Accumulateur – Service



#### 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 »

#### Piloter la requête de l'accumulateur en fonction de l'environnement du système

- **NON** : Le critère de démarrage de la chaudière est défini au moyen du paramètre « Démarrer chaudière si diff. cons. chaud. et accum. haut sup. à ».
- **OUI** : Tous les circuits de chauffage et préparateurs ECS raccordés à la chaudière et pilotés renvoient à la commande des requêtes sur la base des consignes de température ou en fonction de la température extérieure. Ces requêtes sont comparées à la température actuelle dans l'accumulateur haut et si la température n'est plus atteinte, la chaudière démarre. S'il n'y a aucune requête dans le système ou si le critère de chargement effectué est atteint, la chaudière s'arrête.

#### Retard.l'extinct.de la requête de l'accum.en fonct.de l'enviro.n du syst.de l'ordre de

S'il n'existe aucune requête de la part des circuits de chauffage et du préparateur ECS, la chaudière s'éteint après écoulement de la durée paramétrée.

**REMARQUE** ! Ce paramètre ne s'applique que si le paramètre « Piloter la requête de l'accumulateur en fonction de l'environnement du système » est actif.

#### Entrée sonde accumulateur haut

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

#### Entrée sonde accumulateurs sondes 2 à 7

Le nombre de sondes affichées dépend de la configuration. Toutes les sondes configurées servent à calculer l'état de charge de l'accumulateur.

#### 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 "Possibilités d'activation des sorties de pompe" [Page 128]

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

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe (paramétrer 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.

### *Valeur mini pour la quantité réapprovisionnée*

Si la quantité réapprovisionnée calculée se trouve sous la valeur minimale définie, l'utilisateur voit s'afficher l'indication qu'il n'a pas à démarrer/réapprovisionner.

### *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 fonctionnement lié à un démarrage de l'installation de chaudière.

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

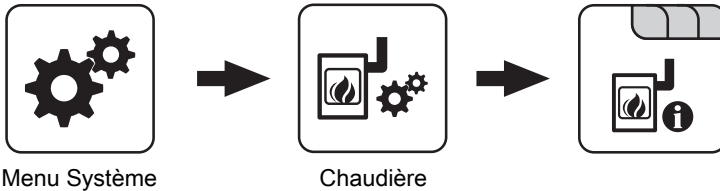
Jusqu'à ce que la température réglée dans la partie supérieure de l'accumulateur stratifié soit atteinte, la vanne directionnelle désactive une partie de l'accumulateur stratifié afin que la chaudière monte plus vite à la température souhaitée. Une fois cette température atteinte, la vanne directionnelle 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.

## 4.5 Chaudière

### 4.5.1 Chaudière – État de fonction



#### **Température chaudière**

Affichage de la température actuelle de la chaudière

#### **Température de la fumée**

Affichage de la température actuelle de la fumée. Si aucune sonde de fumée n'est raccordée, la température de tableau du module principal s'affiche.

#### **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.

#### **Pilotage clapets d'air**

Affichage de la position que le clapet d'air doit atteindre.

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

Affichage de la position actuelle du clapet d'air.

#### **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 les réglages d'air).

#### **Teneur en oxygène résiduel**

Affichage de la teneur en oxygène résiduel actuelle.

#### **Régulateur d'oxygène**

Affichage de l'activation des clapets d'air primaire et d'air secondaire

#### **Température consigne chaudière calculée**

Affichage de la température de consigne de la chaudière actuelle calculée en fonction du système hydraulique réglé.

#### **Valeur consigne retour atteinte**

**Condition requise :** Maintien température de départ par mélangeur retour

#### **Sonde 1**

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

#### **Sonde de retour**

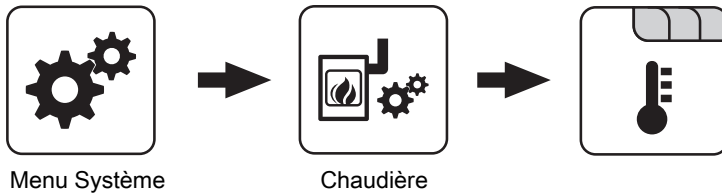
**Condition requise :** Élévation du retour au moyen d'un mélangeur ou d'une pompe by-pass

Affichage de la température actuelle au niveau du retour chaudière.

#### **Température du chargeur**

Affichage de la température actuelle au niveau de la sonde du chargeur.

### 4.5.2 Chaudière – Températures



#### Température de consigne de la chaudière

La température de la chaudière est réglée sur cette valeur.  
 Plage de réglage T4 : 60 – 90 °C  
 Plage de réglage TX / TI / T4e : 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 s'arrête. 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 partir de 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  
 Température minimale du retour vers la chaudière.

#### Activer le mélangeur retour uniquement si pompe d'accumulateur active

**Condition requise :** « Variante 2 et 5 » ou « Variante 3 »  
 L'excitation du mélangeur retour ne se produit que si la pompe de chargement de l'accumulateur est active. Si la pompe s'arrête, le mélangeur ferme l'ensemble du retour/ ouvre le by-pass.

#### Écart théorique arrivée/retour

Définit la différence souhaitée entre la température d'arrivée et la température de retour en mode chauffage de la chaudière.

#### Valeur consigne délai retour

**Condition requise :** Maintien température de départ par mélangeur retour  
 Délai d'attente pour le calcul de l'ajustement de la température de consigne du retour. Une fois le délai réglé écoulé, les températures périphériques sont analysées.

#### Valeur consigne augm. temp. retour (impact performance)

**Condition requise :** Maintien température de départ par mélangeur retour

Ce paramètre définit la manière dont l'écart de la température réelle de la chaudière par rapport à la température de consigne de la chaudière est évalué.

#### Diff. mini. quand augmentation retour à puissance mini.

**Condition requise :** Maintien température de départ par mélangeur retour

Différence minimum entre la température de consigne de la chaudière et la température de consigne de retour. L'écart entre la température de départ de la chaudière et la température de retour de la chaudière ne doit pas être inférieur à cette valeur. Ce paramètre s'applique en cas de charge partielle de la chaudière.

#### Diff. mini. quand augmentation retour à puissance 100%

**Condition requise :** Maintien température de départ par mélangeur retour

Différence minimum entre la température de consigne de la chaudière et la température de consigne de retour. L'écart entre la température de départ de la chaudière et la température de retour de la chaudière ne doit pas être inférieur à cette valeur. Ce paramètre s'applique à la charge nominale de la chaudière.

Une interpolation est établie entre les paramètres, entre la charge partielle et la charge nominale.

#### Surélévation de circuit de chauffage en mode glissant

**Condition requise :** Fonctionnement glissant actif ou chaudières en cascade

La température de consigne de la chaudière en mode chauffer est augmentée de la présente valeur par rapport à la température de départ nécessaire.

**Fonction de régulation rapide utilisée en cas d'augmentation de la température de retour**

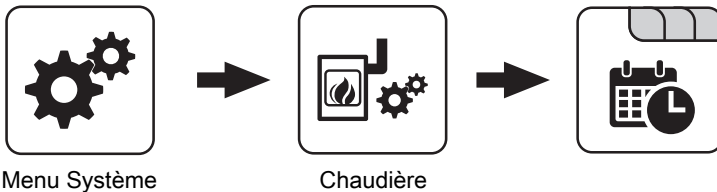
- **OUI** : Réaction à un changement de charge rapide. Si la régulation rapide est activée, la température de retour est surveillée en permanence et l'alimentation est immédiatement réduite au minimum réglé en cas d'augmentation rapide inhabituelle (par exemple en cas de disparition d'un gros consommateur), afin d'éviter la surchauffe de la chaudière.

**Hausse température dans retour pour régulation rapide**

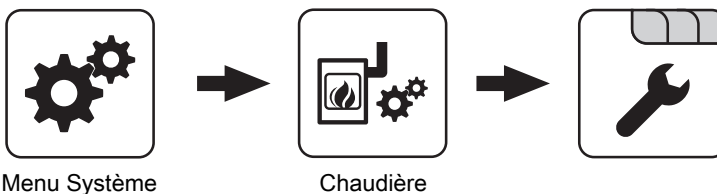
La régulation rapide répond à cette augmentation de température dans la durée de surveillance réglée.

**Durée de surveillance hausse de température dans le retour**

Durée de surveillance de l'augmentation de température dans le retour (pour le démarrage de la régulation rapide).

**4.5.3 Chaudière – Plages d'horaire**

⇒ Voir "Réglage des temps" [Page 139]

**4.5.4 Chaudière – Service****Fonctionnement glissant actif**

- **NON** : La température de la chaudière est régulée sur la température de consigne de la chaudière paramétrée. Avec un accumulateur stratifié, régler ce paramètre sur « NON ».
- **OUI** : La température de la chaudière est régulée suivant la valeur de départ calculée pour le circuit de chauffage/préparateur ECS.

**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.

**Commander la pompe de charge chaudière via la pompe 1**

**Condition requise** : Système 0, Système 3 ou Variante 4

- **NON** : Raccordement de la pompe de charge chaudière à la sortie « HKP0 » sur le module principal
- **OUI** : Raccordement de la pompe de charge chaudière à la sortie « Pompe 1 » sur le module principal

**Commande pompe de chargement de la chaudière**

**Condition requise** : Système 0, Système 3 ou Variante 4

- Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Possibilités d'activation des sorties de pompe" [Page 128]

**Commande de la pompe de charge chaudière en fonctionnement**

**Condition requise** : Variante 4

Pour la variante 4, aucune régulation de la vitesse de la pompe de charge chaudière n'est effectuée. Si la vitesse de la pompe de charge chaudière est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

**Fn mess. déf. groupés pour pompe chaudière**

Définit si et comment l'entrée messages défaut groupés pour pompe chaudière doit être interprétée.

**Entr. mess. déf. groupés pr pompe chaudière**

Adresse module num. souhaité de l'entrée mess. déf. groupés pour pompe chaudière.

**Mess. déf. groupés pompe chaud.**

Signal d'entrée actuel.

### 4.5.5 Chaudière – Réglages généraux



Menu Système

Chaudière

#### **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.

#### **Émettre avertissements avec relais de signalisation de pannes**

- **NON** : En cas d'« erreur » ou d'« alarme », le contact de signalisation de panne se déclenche.
- **OUI** : En plus d'une « erreur » ou d'une « alarme », le contact de signalisation de panne se déclenche également en cas de présence d'une « alerte » sur la chaudière.

#### **Quelle échelle de température doit être utilisée ?**

- **Celsius (°C)** : Les valeurs de température et les réglages sont affichés en °C.
- **Fahrenheit (°F)** : 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 - 0-10V, 2 - Modbus)**

Définit si la chaudière est commandée via une demande de puissance externe. Si « 1 - 0-10V » ou « 2 - Modbus » est sélectionné comme source, l'enclenchement de la chaudière peut être commandé via une entrée réglable au niveau du module analogique (0-10V) ou via le Modbus.  
 ⇒ Voir "Demande de puissance externe" [Page 28]

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

Sert à inverser le signal d'entrée (0V = 0% ⇒ 0V = 100%).

#### **Entrée demande de puissance externe**

Valeur d'entrée actuelle pour la demande de puissance externe.

#### **Demande de puissance externe actuelle**

Valeur de consigne actuelle pour la chaudière en tenant compte des durées minimales.

#### **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)**

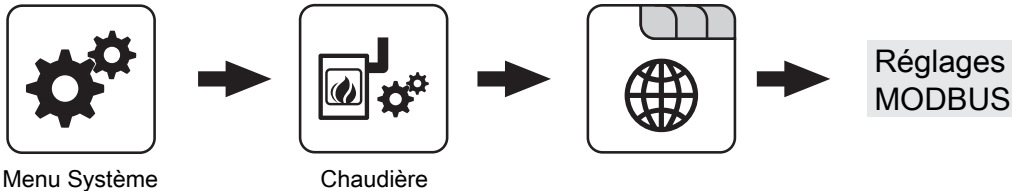
- **OUI** : Application des réglages d'usine par défaut. Tous les paramètres seront réinitialisés ! Une fois les paramètres appliqués, le paramètre passe automatiquement à « NON » et la chaudière doit être à nouveau paramétrée, faute de quoi son fonctionnement n'est plus garanti.

#### **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 route par le SAV Froling ou un installateur autorisé !

**Entrée du module analogique pour demande de puissance externe**

Définit l'entrée pour la demande de puissance externe avec la consigne de puissance « 0-10V » (adresse du module analogique et de la borne d'entrée, p. ex. 0.3).

**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).

**Adresse MODBUS**

Définit une adresse pour la chaudière dans le réseau Modbus.

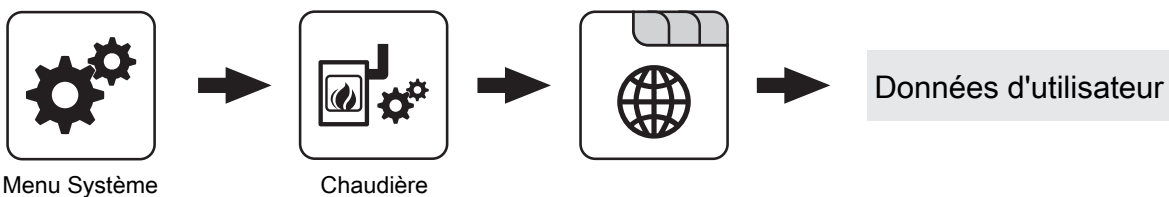
**Protocole MODBUS (1 - RTU / 2 - ASCII)**

Indique quel protocole Modbus doit être utilisé pour la transmission. Le protocole qui doit être utilisé figure dans la documentation du système Modbus installé sur place.

**Utiliser protocole MODBUS 2014 ?**

Indique si le protocole Modbus 2014 doit être utilisé pour la communication. Dans cette version, les paramètres sont accessibles en écriture au niveau client. De plus, par rapport à la version précédente, les adresses de registre ont été réaffectées et regroupées par thèmes.

Si le paramètre est réglé sur « NON », la fonctionnalité et les adresses de registres restent identiques aux versions précédentes, afin de garantir la compatibilité avec les systèmes existants en cas de mises à jour logicielles.

**Chaudière – Réglages généraux – Données d'utilisateur****Numéro constructeur**

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

**Numéro client**

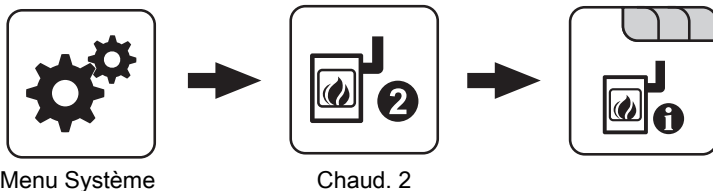
Lorsque le numéro client est indiqué, il est automatiquement reporté dans le rapport de mise en route lors de l'enregistrement de ce dernier.

**Numéro chaudière**

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

## 4.6 Chaud. 2

### 4.6.1 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 »

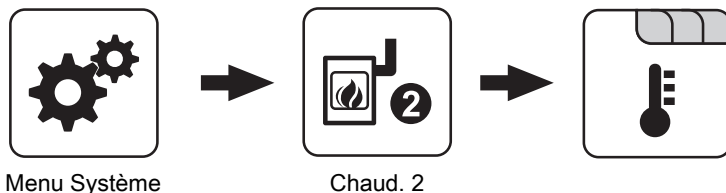
Affichage de la commande actuelle de la vanne directionnelle de la chaudière secondaire.

#### 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.**

### 4.6.2 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.

#### Désactiver temporisation démarrage en cas de défaut ?

Indique si la temporisation de démarrage est ignorée en cas de défaut de la chaudière et si la chaudière secondaire est immédiatement activée suite à une demande.

#### Désactiver la temporisation de démarrage lorsque la chaudière est désactivée ?

Indique si la temporisation de démarrage est ignorée quand la chaudière est désactivée et si la chaudière secondaire est immédiatement activée suite à une demande.

#### Démarrage chaud. 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.

#### Démarrer la chaudière secondaire seulement après passage sur accu. haut

Enclenchement de la chaudière secondaire si la température minimale réglée n'est pas atteinte sur l'accumulateur haut. Tous les consommateurs ne sont pas pris en compte dans ce cas.

#### Durée de fonctionnement minimale de la chaudière secondaire

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

***Pas de fonctionnement de la pompe à chaleur sous une température extérieure de***

**Condition requise :** Pompe à chaleur comme chaudière secondaire

Sous la température définie, la pompe à chaleur de fonctionne plus. Ainsi, un fonctionnement gourmand en électricité est évité en cas de température extérieure froide.

***Température de départ max. pour fonctionnement pompe à chaleur***

**Condition requise :** Pompe à chaleur comme chaudière secondaire

Si la température de départ demandée est supérieure à la valeur définie, la chaudière principale est mise à contribution.

***Temps de fonctionnement minimum de la chaudière principale***

**Condition requise :** Pompe à chaleur comme chaudière secondaire

Si la chaudière principale est en fonctionnement, elle s'arrête quand les critères pour le fonctionnement de la pompe à chaleur sont remplis, et uniquement une fois le temps de fonctionnement minimum de la chaudière principale écoulé. Cela doit permettre d'éviter des temps de fonctionnement trop courts de la chaudière principale.

***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 chaud. 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.

**4.6.3 Chaud. 2 – Service**

Menu Système



Chaud. 2

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

- **NON :** La chaudière secondaire est réglée avec la température chaudière réglée sur le thermostat de la chaudière secondaire.
- **OUI :** La température de la chaudière secondaire est réglée 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.

***Quelle pompe est utilisée pour la décharge de la chaudière suivante***

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 "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [Page 128]

***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.

### Relais brûleur

- **0** : La chaudière secondaire a été arrêtée manuellement.

## 4.7 Combustible

### 4.7.1 Combustible – Service



Menu Système



Combustible



Paramètre

### Sélection de combustible

- **Bois déchiqueté sec**
- **Bois déchiqueté humide**
- **Granulés**

Une fois le combustible paramétré, une requête demandant la confirmation des valeurs par défaut du matériel doit être validée avec « OUI ».

### Accepter les valeurs de consigne de matériau

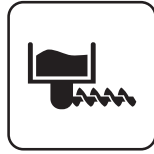
- **OUI** : Les paramètres chaudière par défaut pour la sélection de combustible sont appliqués. Si le processus est terminé, le paramètre revient sur « NON ».

## 4.8 Désilage

### 4.8.1 Désilage – Vis 1 sur barrière



Menu Système



Désilage



Vis 1 sur barrière

#### Vis active

- **NON** : La vis 1 du module de désilage n'est pas utilisée.
- **OUI** : La vis 1 du module de désilage est utilisée.

- Sortie « Vis 1 »
- Entrée « Couvercle de puits 1 »
- Raccordement « Cellule 1 »

#### Courant nominal de la vis 1

Courant nominal du moteur de la « Vis 1 » comme indiqué sur la plaque signalétique du moteur.

#### En cas d'élimination d'erreur sur la vis d'alimentation, celle-ci recule

Durée de rotation arrière de la vis de transfert lors de la suppression de l'erreur.

#### En cas d'élimination d'erreur sur la vis d'alimentation, celle-ci avance

Durée de rotation avant de la vis de transfert lors de la suppression de l'erreur.

#### Délai déclenchement cellule photo vis de transfert

Temporisation de démarrage de la vis de transfert. En l'absence de combustible détecté dans le conduit pendant la durée définie, la vis de transfert démarre.

#### Délai relâchement cellule photo vis de transfert

Temporisation de coupure de la vis de transfert. En présence de combustible détecté dans le conduit pendant la durée définie, la vis de transfert s'arrête.

#### Temps maxi.de marche à vide de la vis

Délai jusqu'à ce qu'une erreur de détection du matériau soit déclenchée.

#### Alimentation forcée après

L'alimentation forcée a lieu après le temps de fonctionnement des vis sans fin suivantes. Après un certain temps, la vis sans fin est activée même si la cellule photoélectrique voit encore du matériau.

#### Temps de fonct maxi alimentation forcée

Durée maximale de l'allumage forcé. La vis sans fin fait ensuite une pause.

#### Tentatives alimentation forcée

Si la cellule photoélectrique ne tombe pas après le nombre d'alimentations forcées, un message d'erreur est émis.

#### Vis sans fin à l'adresse

Adresse sur laquelle la vis sans fin a été raccordée.

#### Surveillance intensité WOS mini active

Indique si le courant minimum est surveillé à l'activation.

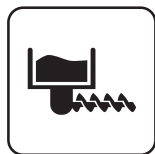
#### Heures de fonctionnement de la vis sans fin sur cellule

Heures de fonctionnement de la vis sans fin la cellule photoélectrique.

### 4.8.2 Désilage – Vis 2 sur barrière



Menu Système



Désilage



Vis 2 sur barrière

#### **Vis active**

- **NON** : La vis 2 du module de désilage n'est pas utilisée.
- **OUI** : La vis 2 du module de désilage est utilisée.
- Sortie « Vis 2 »
- Entrée « Couvercle du conduit 2 »
- Connecteur « Cellule photo 2 »

#### **Courant nominal de la vis 2**

Courant nominal du moteur de la « Vis 2 » indiqué sur la plaque signalétique du moteur.

#### **En cas d'élimination d'erreur sur la vis d'alimentation, celle-ci recule**

Durée de rotation arrière de la vis de transfert lors de la suppression de l'erreur.

#### **En cas d'élimination d'erreur sur la vis d'alimentation, celle-ci avance**

Durée de rotation avant de la vis de transfert lors de la suppression de l'erreur.

#### **Délai déclenchement cellule photo vis de transfert**

Temporisation de démarrage de la vis de transfert. En l'absence de combustible détecté dans le conduit pendant la durée définie, la vis de transfert démarre.

#### **Délai relâchement cellule photo vis de transfert**

Temporisation de coupure de la vis de transfert. En présence de combustible détecté dans le conduit pendant la durée définie, la vis de transfert s'arrête.

#### **Temps maxi.de marche à vide de la vis**

Délai jusqu'à ce qu'une erreur de détection du matériau soit déclenchée.

#### **Alimentation forcée après**

L'alimentation forcée a lieu après le temps de fonctionnement des vis sans fin suivantes. Après un certain temps, la vis sans fin est activée même si la cellule photoélectrique voit encore du matériau.

#### **Temps de fonct maxi alimentation forcée**

Durée maximale de l'allumage forcé. La vis sans fin fait ensuite une pause.

#### **Tentatives alimentation forcée**

Si la cellule photoélectrique ne tombe pas après le nombre d'alimentations forcées, un message d'erreur est émis.

#### **Surveillance intensité WOS mini active**

Indique si le courant minimum est surveillé à l'activation.

#### **Heures de fonctionnement de la vis sans fin sur cellule**

Heures de fonctionnement de la vis sans fin la cellule photoélectrique.

#### **Vis sans fin à l'adresse**

Adresse sur laquelle la vis sans fin a été raccordée.

### 4.8.3 Désilage - Mélangeur



#### Mode de fonctionnement

- **ARRÊT** : Le mélangeur avec entraînement séparé est désactivé
- **PLEIN / VIDE auto** : Le régulateur de la chaudière décide, sur la base de l'intensité mesurée du moteur de l'entraînement de l'agitateur séparé, si le silo est plein ou vide, et calcule à partir de celle-ci le temps de fonctionnement du mélangeur avec entraînement séparé.
- **Silo PLEIN** : Le temps de fonctionnement du mélangeur avec entraînement séparé est défini au moyen du paramètre « Pondération vitesse de la vis sans fin avec silo PLEIN », que le silo soit plein ou vide.
- **Silo VIDE** : Le temps de fonctionnement du mélangeur avec entraînement séparé est défini au moyen du paramètre « Pondération vitesse de la vis sans fin avec silo VIDE », que le silo soit plein ou vide.

#### Courant nominal mélangeur

Réglage du courant nominal du mélangeur avec entraînement séparé suivant la plaque signalétique du moteur.

#### Silo PLEIN à % de courant nominal

Valeur seuil en % du courant nominal du moteur du mélangeur à entraînement séparé à partir de laquelle on part d'un silo plein.

- Si la consommation de courant actuelle dépasse la valeur en pourcentage réglée pour le courant nominal du moteur, le régulateur de la chaudière la considère comme silo plein et la commande du mélangeur à entraînement séparé est définie au moyen du paramètre « Pondération vitesse de la vis sans fin avec silo PLEIN ».
- Si la consommation de courant actuelle est inférieure à la valeur en pourcentage réglée du courant nominal du moteur, la commande de la chaudière la considère comme silo vide et la commande du mélangeur à entraînement séparé est définie au moyen du paramètre « Pondération vitesse de la vis sans fin avec silo VIDE ».

#### Durée de cycle :

Durée de cycle pour le calcul du temps de fonctionnement du mélangeur avec entraînement séparé.

#### Pondération vitesse de la vis sans fin avec silo PLEIN

Dans la durée de cycle, le temps de fonctionnement total de toutes les vis est totalisé. Ce paramètre définit le temps de fonctionnement du mélangeur à entraînement séparé avec silo plein lors du cycle suivant.

#### Pondération vitesse de la vis sans fin avec silo VIDE

Dans la durée de cycle, le temps de fonctionnement total de toutes les vis est totalisé. Ce paramètre définit le temps de fonctionnement du mélangeur à entraînement séparé avec silo vide lors du cycle suivant.

#### Mélangeur à l'adresse

Indique sur quelle sortie l'entraînement du mélangeur est activé.

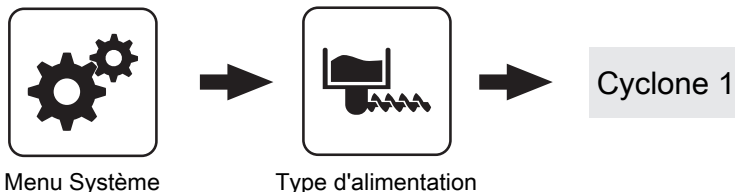
#### Surveillance intensité WOS mini active

- **OUI** : Une défaillance de la phase mesurée est détectée.

#### Heures de fonctionnement du mélangeur

Heures de fonctionnement du mélangeur avec son propre entraînement.

4.8.4 Désilage - cyclone 1 (configuration de désilage 8)



**Cyclone actif**

- **NON** : Le cyclone de l'extraction par aspiration n'est pas utilisé.
- **OUI** : Le cyclone de l'extraction par aspiration est utilisé.

**Système d'aspiration actif**

**Condition requise** : Module d'aspiration 1-2-3 pour l'utilisation d'un à trois systèmes d'extraction identiques. Indique quel système d'extraction est actuellement utilisé.

**Sonde active**

**Condition requise** : Module d'aspiration 1-2-3 en combinaison avec un système d'aspiration à granulés RS4 / RS8  
Sonde du système d'extraction actif utilisée pour l'aspiration.

**État du cyclone**

Indique l'état actuel du cyclone.

**État de l'extraction par aspiration**

Indique l'état actuel de l'extraction par aspiration qui alimente le cyclone.

**Délai de déclenchement du capteur MIN**

Délai après lequel la turbine d'aspiration est activée.

**Systèmes d'aspiration 1 à 3**

**Condition requise** : Modules d'aspiration 1-2-3 en combinaison avec un système d'aspiration à granulés RS4 / RS8  
Sous-menu du système d'aspiration concerné (RS4 / RS8) pour enclencher/bloquer les positions d'aspiration correspondantes.

**Après combien de remplissages vider le cyclone ?**

Indique le nombre de remplissages après lequel le cyclone doit être vidé.

**Durée maximale jusqu'à la commutation de la sonde**

**Condition requise** : Type d'alimentation commutation 4 x ou commutation 8 x  
Durée pendant laquelle le cyclone doit atteindre le niveau de remplissage 100% au niveau d'une sonde. Si cette durée est dépassée, le boîtier pour granulés passe automatiquement à la sonde suivante. Si toutes les sondes sont déplacées et que le niveau de 100 % n'est pas atteint dans le cyclone, un message d'erreur s'affiche à l'écran.

**Rinçage contre-courant de la sonde pour**

**Condition requise** : Système d'aspiration des granulés RS4 / RS8  
Avant de passer à la sonde suivante, la dernière sonde utilisée est rincée à contre-courant pendant la durée définie.

**Durée de fonctionnement max. de la turbine d'aspiration**

**Condition requise** : type d'alimentation silo textile ou vis d'aspiration  
Si le niveau de 100 % n'est pas atteint dans le cyclone après écoulement du temps de fonctionnement réglé, la turbine d'aspiration s'éteint.

**Marche supplémentaire de la vis d'aspiration après activation du capteur MAX**

Indique la durée de fonctionnement de la vis d'aspiration après activation du capteur, nécessaire pour que le cyclone soit rempli au maximum. Une fois cette durée écoulee, commence la marche supplémentaire de la turbine d'aspiration (paramètre « Marche supplémentaire de l'aspirateur »)

**Marche à vide de l'aspirateur**

Si le capteur de niveau détecte du combustible dans le cyclone, la turbine d'aspiration reste activée pendant la durée définie.

**Positions 1 à 8 de l'unité de commutation utilisées ?**

Pour enclencher/bloquer les différentes positions d'aspiration du système d'aspiration RS4 / RS8.

**Cadence vibreur**

Le cadencement du vibreur est pré-réglé sur 60 % :  
Base de temps : 100 s. → 60 s. en marche/40 s. en pause

**Cycle de vis sans fin**

Durée de fonctionnement de la vis d'extraction, moins une pause réglable. Cette pause se règle via le paramètre «Durée de préaspiration».

**Courant nominal de la vis d'extraction**

Courant nominal du moteur de la vis d'aspiration indiqué sur la plaque signalétique du moteur.

**En cas d'élimination d'erreur sur la vis d'aspiration, celle-ci recule pour**

Durée de rotation arrière de la vis d'aspiration lors de la suppression de l'erreur.

**En cas d'élimination d'erreur sur la vis d'aspiration, celle-ci avance**

Durée de rotation avant de la vis d'aspiration lors de la suppression de l'erreur.

**Surveillance intensité WOS mini active**

- OUI : Une défaillance de la phase mesurée est détectée.

**Heures de fonctionnement de la vis d'aspiration**

**Condition requise** : Système d'aspiration de grande installation avec un cyclone à 2 écluses rotatives.

Heures de fonctionnement du désileur à vis d'aspiration sur un système d'aspiration de grande installation.

**Heures de fonctionnement de la turbine d'aspiration**

Compteur des heures de fonctionnement der turbine d'aspiration.

**Temps départ aspirateur**

Délai de démarrage de la vis de désilage

**Zones d'aspiration 1 à 3 activées**

Une zone d'aspiration peut être activée ou désactivée. Les zones d'aspiration désactivées sont ignorées au changement des zones d'aspiration.

**Cycle de vis sans fin**

Temps de fonctionnement de la vis de désilage, moins une pause réglable.

**Vis sans fin à l'adresse**

Adresse sur laquelle la vis sans fin a été raccordée.

**Tps suppl. taupe aspi, valable après activation capteur MAX**

La taupe Maulwurf est encore activée pendant la durée définie lorsque le cyclone est plein.

**Cyc. taupe aspi**

Durée totale d'un cycle de taupe Maulwurf.

### 4.8.5 Désileur – Cyclone 1 (vis d'aspiration)



Menu Système



Désilage



Cyclone 1 / 2

#### **Cyclone actif**

- **NON** : Le cyclone de l'extraction par aspiration n'est pas utilisé.
- **OUI** : Le cyclone de l'extraction par aspiration est utilisé.

#### **Durée mise en route aspirateur**

**Condition requise** : Type d'alimentation Vis d'aspiration  
Après le démarrage d'un remplissage, la vis d'aspiration démarre après ce délai.

#### **Durée de fonctionnement max. de la turbine d'aspiration**

**Condition requise** : type d'alimentation silo textile ou vis d'aspiration

Si le niveau de 100 % n'est pas atteint dans le cyclone après écoulement du temps de fonctionnement réglé, la turbine d'aspiration s'éteint.

#### **Marche supplémentaire de la vis d'aspiration après activation du capteur MAX**

Indique la durée de fonctionnement de la vis d'aspiration après activation du capteur, nécessaire pour que le cyclone soit rempli au maximum. Une fois cette durée écoulée, commence la marche supplémentaire de la turbine d'aspiration (paramètre « Marche supplémentaire de l'aspirateur »)

#### **Marche à vide de l'aspirateur**

Si le capteur de niveau détecte du combustible dans le cyclone, la turbine d'aspiration reste activée pendant la durée définie.

#### **Adresse au niveau de la vis sans fin**

Adresse de la sortie au niveau du module d'extraction, auquel le moteur de la vis d'aspiration a été raccordé.

#### **Cycle de vis sans fin**

Durée de fonctionnement de la vis d'extraction, moins une pause réglable. Cette pause se règle via le paramètre « Durée de préaspiration ».

#### **Courant nominal de la vis d'extraction**

Courant nominal du moteur de la vis d'aspiration indiqué sur la plaque signalétique du moteur.

#### **En cas d'élimination d'erreur sur la vis d'aspiration, celle-ci recule pour**

Durée de rotation arrière de la vis d'aspiration lors de la suppression de l'erreur.

#### **En cas d'élimination d'erreur sur la vis d'aspiration, celle-ci avance**

Durée de rotation avant de la vis d'aspiration lors de la suppression de l'erreur.

#### **Surveillance intensité WOS mini active**

- **OUI** : Une défaillance de la phase mesurée est détectée.

#### **Heures de fonctionnement de la vis d'aspiration**

**Condition requise** : Système d'aspiration de grande installation avec un cyclone à 2 écluses rotatives.  
Heures de fonctionnement du désileur à vis d'aspiration sur un système d'aspiration de grande installation.

#### **Heures de fonctionnement de la turbine d'aspiration**

Compteur des heures de fonctionnement der turbine d'aspiration.

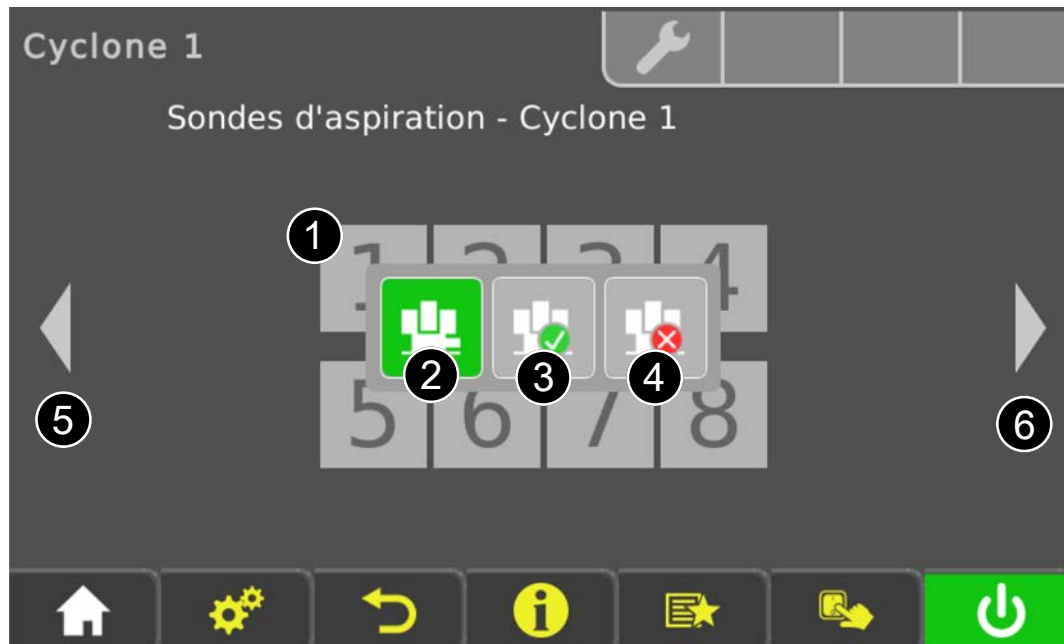
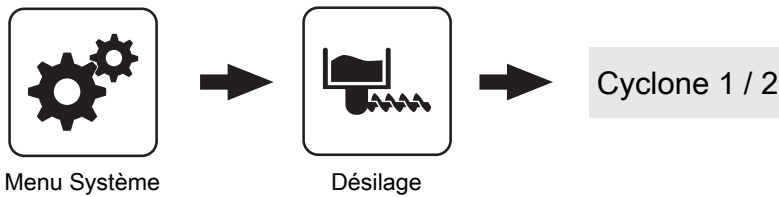
#### **Tps suppl. taupe aspi, valable après activation capteur MAX**

La taupe Maulwurf est encore activée pendant la durée définie lorsque le cyclone est plein.

#### **Cyc. taupe aspi**

Durée totale d'un cycle de taupe Maulwurf.

## 4.8.6 Désileur – Cyclone 1 (commutation 4/8 x)



Numéro	Description
1	Vue d'ensemble des sondes d'aspiration disponibles au maximum. Si le système d'aspiration RS4 est sélectionné, seules quatre positions sont affichées. Appuyer sur le point d'aspiration correspondant pour ouvrir une fenêtre dans laquelle différentes fonctions peuvent être déclenchées.
2	Le point d'aspiration sélectionné doit être parcouru par les sondes de l'unité de sélection. La surface du point d'aspiration clignote en alternance en gris/vert jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.
3	Le point d'aspiration sélectionné est disponible.
4	Si le point d'aspiration sélectionné n'est généralement pas utilisé ou s'il ne doit pas être utilisé en raison d'un problème (flexible d'aspiration, blocage par des granulés, ...), bloquer le point d'aspiration en appuyant sur cette surface.
5, 6	Boutons permettant de commuter entre Cyclone 1 et Cyclone 2.

**Cyclone actif**

- **NON** : Le cyclone de l'extraction par aspiration n'est pas utilisé.
- **OUI** : Le cyclone de l'extraction par aspiration est utilisé.

**Durée maximale jusqu'à la commutation de la sonde**

**Condition requise** : Type d'alimentation commutation 4 x ou commutation 8 x

Durée pendant laquelle le cyclone doit atteindre le niveau de remplissage 100% au niveau d'une sonde. Si cette durée est dépassée, le boîtier pour granulés passe automatiquement à la sonde suivante. Si toutes les sondes sont déplacées et que le niveau de 100 % n'est pas atteint dans le cyclone, un message d'erreur s'affiche à l'écran.



**Rinçage contre-courant de la sonde pour**

**Condition requise :** Système d'aspiration des granulés RS4 / RS8

Avant de passer à la sonde suivante, la dernière sonde utilisée est rincée à contre-courant pendant la durée définie.

**Marche à vide de l'aspirateur**

Si le capteur de niveau détecte du combustible dans le cyclone, la turbine d'aspiration reste activée pendant la durée définie.

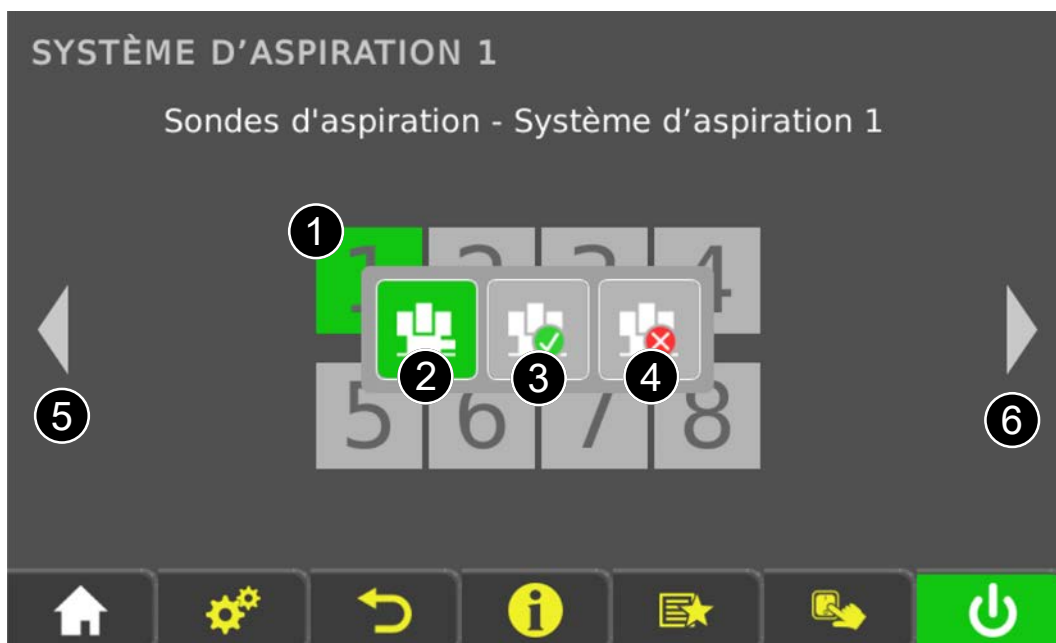
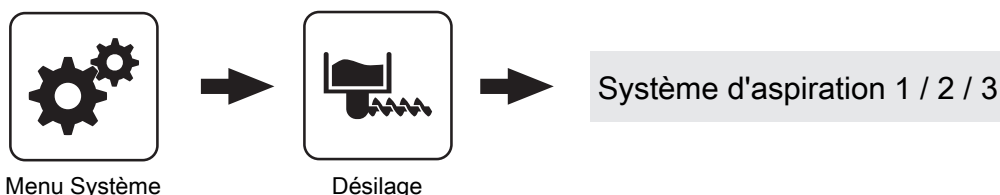
**Positions 1 à 8 de l'unité de commutation utilisées ?**

Pour enclencher/bloquer les différentes positions d'aspiration du système d'aspiration RS4 / RS8.

**Heures de fonctionnement de la turbine d'aspiration**

Compteur des heures de fonctionnement der turbine d'aspiration.

**4.8.7 Désileur - Cyclone 1 (module d'aspiration 1-2-3)**



Numéro	Description
1	Vue d'ensemble des sondes d'aspiration disponibles au maximum. Si le système d'aspiration RS4 est sélectionné, seules quatre positions sont affichées. Appuyer sur le point d'aspiration correspondant pour ouvrir une fenêtre dans laquelle différentes fonctions peuvent être déclenchées.
2	Le point d'aspiration sélectionné doit être parcouru par les sondes de l'unité de sélection. La surface du point d'aspiration clignote en alternance en gris/vert jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.
3	Le point d'aspiration sélectionné est disponible.

Numéro	Description
4	Si le point d'aspiration sélectionné n'est généralement pas utilisé ou s'il ne doit pas être utilisé en raison d'un problème (flexible d'aspiration, blocage par des granulés, ...), bloquer le point d'aspiration en appuyant sur cette surface.
5, 6	S'il s'agit d'une combinaison de plusieurs systèmes d'extraction de granulés RS4/RS8, ces boutons permettent de passer aux autres systèmes d'aspiration.

#### **Système d'aspiration actif**

**Condition requise :** Module d'aspiration 1-2-3 pour l'utilisation d'un à trois systèmes d'extraction identiques. Indique quel système d'extraction est actuellement utilisé.

#### **Cyclone actif**

- **NON :** Le cyclone de l'extraction par aspiration n'est pas utilisé.
- **OUI :** Le cyclone de l'extraction par aspiration est utilisé.

#### **Sonde active**

**Condition requise :** Module d'aspiration 1-2-3 en combinaison avec un système d'aspiration à granulés RS4 / RS8  
Sonde du système d'extraction actif utilisée pour l'aspiration.

#### **État du cyclone**

Indique l'état actuel du cyclone.

#### **Gestion des zones d'aspiration**

Une zone d'aspiration peut être activée ou désactivée. Les zones d'aspiration désactivées sont ignorées au changement.

#### **État de l'extraction par aspiration**

Indique l'état actuel de l'extraction par aspiration qui alimente le cyclone.

#### **Entrées**

Indique la commande actuelle des entrées.

#### **Sorties**

Indique la commande actuelle des sorties.

#### **Après combien de remplissages vider le cyclone ?**

Indique le nombre de remplissages après lequel le cyclone doit être vidé.

#### **Délai de déclenchement du capteur MIN**

Délai après lequel la turbine d'aspiration est activée.

#### **Durée maximale jusqu'à la commutation de la sonde**

**Condition requise :** Type d'alimentation commutation 4 x ou commutation 8 x

Durée pendant laquelle le cyclone doit atteindre le niveau de remplissage 100% au niveau d'une sonde. Si cette durée est dépassée, le boîtier pour granulés passe automatiquement à la sonde suivante. Si toutes les sondes sont déplacées et que le niveau de 100 % n'est pas atteint dans le cyclone, un message d'erreur s'affiche à l'écran.

#### **Heures de fonctionnement de la turbine d'aspiration**

Compteur des heures de fonctionnement de la turbine d'aspiration.

#### **Cadence vibreur**

Le cadencement du vibreur est pré réglé sur 60 % :  
Base de temps : 100 s. → 60 s. en marche/40 s. en pause

#### **Tps suppl. taupe aspi, valable après activation capteur MAX**

La taupe Maulwurf est encore activée pendant la durée définie lorsque le cyclone est plein.

#### **Cyc. taupe aspi**

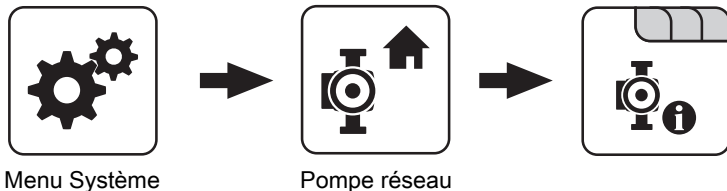
Durée totale d'un cycle de taupe Maulwurf.

#### **Temps départ aspireur**

Délai de démarrage de la vis de désilage

## 4.9 Pompe réseau

### 4.9.1 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 require :** Variante 1 et Pompe d'alimentation Maison 1 présente

Affichage de la température de retour actuelle depuis le distributeur 1

#### *Vitesse pompe distributeur 1*

**Condition require :** Variante 1 et Pompe pour distributeurs 1 présente

Indique la vitesse actuelle de la pompe distributeur 1.

#### *Température de retour distributeurs 2 à 4*

**Condition require :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe pour distributeurs 2 à 4 présente

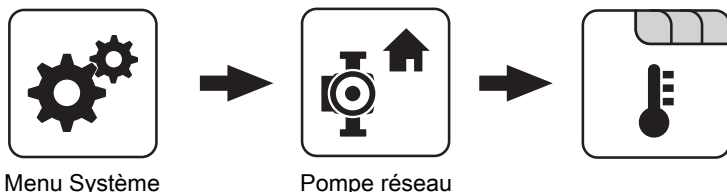
Affichage de la température de retour actuelle depuis les distributeurs 2 à 4.

#### *Vitesse pompe distributeurs 2 à 4*

**Condition require :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe pour distributeurs 2 à 4 présente

Indique la vitesse actuelle de la pompe des distributeurs 2 à 4.

### 4.9.2 Pompe réseau – Températures



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

**Condition require :** Pompe réseau présente

La température de retour réseau est réglée 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 require :** Variante 1 et Pompe pour distributeurs 1 présente

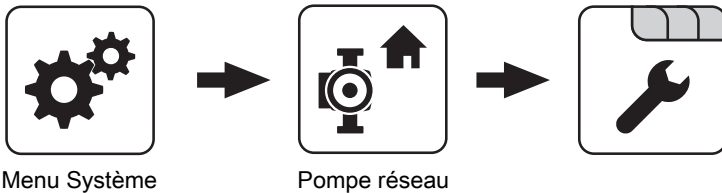
La température de retour depuis le distributeur 1 est réglée en fonction de la valeur définie ici. Si la température de retour depuis le distributeur 1 atteint la valeur réglée, la pompe pour distributeurs 1 est commandée à la vitesse minimale.

#### *Consigne température retour pour distributeurs 2 à 4*

**Condition require :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe pour distributeurs 2 à 4 présente

La température de retour depuis les distributeurs 2 à 4 est réglée en fonction de la valeur définie ici. Si la température de retour depuis le distributeur 2 atteint la valeur réglée, la pompe pour distributeurs 2 à 4 est commandée à la vitesse minimale.

## 4.9.3 Pompe réseau – Service

**Allumer la pompe réseau uniquement sur requête de l'accumulateur (variantes 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 "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [Page 128]

**Vitesse mini pour pompe de réseau**

Adaptation de la vitesse minimale au type de pompe (paramétrer 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 pour distributeurs 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 pour distributeurs 1 présente

Sortie de pompe sur laquelle la pompe pour distributeurs 1 a été branchée.

**Commande pompe distributeur 1**

**Condition requise** : Variante 1 et Pompe pour distributeurs 1 présente

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [Page 128]

**Vitesse mini pour pompe distributeur 1**

**Condition requise** : Variante 1 et pompe pour distributeur 1 présente

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

**Vitesse maxi pour pompe distributeur 1**

**Condition requise** : Variante 1 et Pompe pour distributeurs 1 présente

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

**Entrée sonde retour distributeurs 2 à 4**

**Condition requise** : Variante 2 ou Variante 3 et Pompe pour distributeurs 2 à 4 présente

Entrée de sonde sur laquelle la sonde de retour des distributeurs 2 à 4 a été branchée.

**Sortie pompe distributeurs 2 à 4**

**Condition requise** : Variante 2 ou Variante 3 et Pompe pour distributeurs 2 à 4 présente

Sortie de pompe sur laquelle la pompe pour distributeurs 2 à 4 a été branchée.

**Commande pompe distributeurs 2 à 4**

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe pour distributeurs 2 à 4 présente

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Possibilités d'activation des sorties de pompe" [Page 128]

**Vitesse maxi pour pompe distributeurs 2 à 4**

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe pour distributeurs 2 à 4 présente

Si la vitesse maximale des distributeurs 2 à 4 est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.

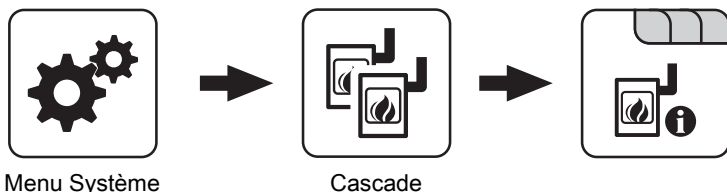
**Vitesse mini pour pompe distributeurs 2 à 4**

**Condition requise :** Variante 2 ou Variante 3 et Pompe pour distributeurs 2 à 4 présente

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

## 4.10 Cascade

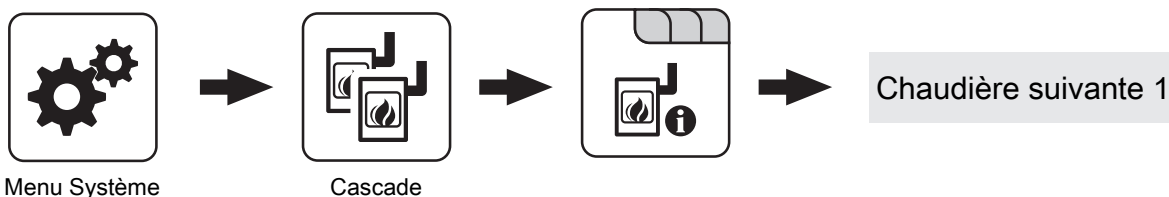
### 4.10.1 Cascade – État de fonction



**État de charge de l'accumulateur**

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

### 4.10.2 Cascade – Chaudière d'appoint



**Température chaudière suivante**

Affichage de la température actuelle de la chaudière d'appoint.

**Valeur réglage de chaudière suivante**

Affichage du signal du régulateur du brûleur.

**Chaudière suivante OK**

Indique si la chaudière d'appoint est prête à fonctionner.

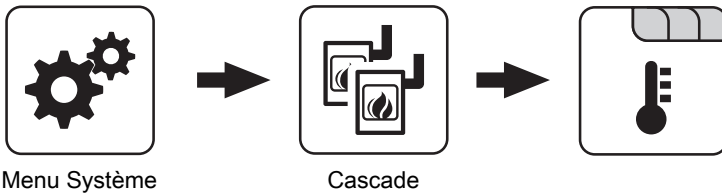
**Vitesse pompe de chargement de chaudière**

Indique la vitesse actuelle de la pompe de charge chaudière.

**Chaudière secondaire en chauffe**

Indique si la chaudière secondaire est à l'état de fonctionnement « Chauffer ».

## 4.10.3 Cascade – Températures

**L'état de charge de l'accumulateur est 100 % à paramètre – consigne chaudière**

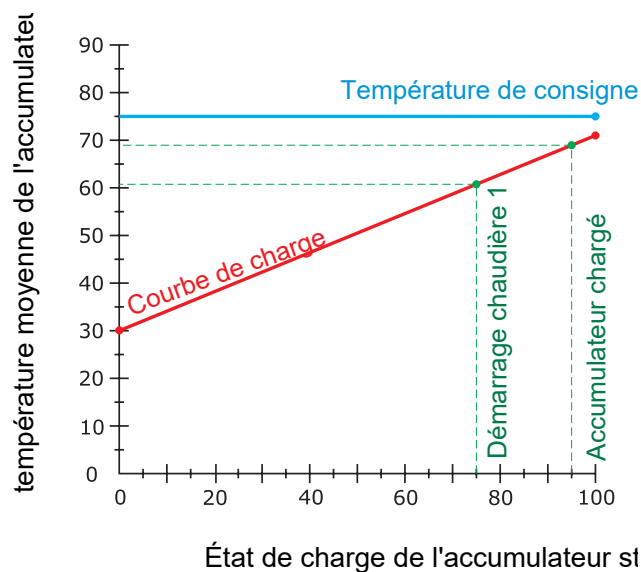
L'état de charge de l'accumulateur est de 100 % lorsque la température moyenne de l'accumulateur est inférieure de l'ordre de la valeur paramétrée à la température de consigne de la chaudière réglée. Ce paramètre définit le point final de la courbe de charge de l'accumulateur stratifié.

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

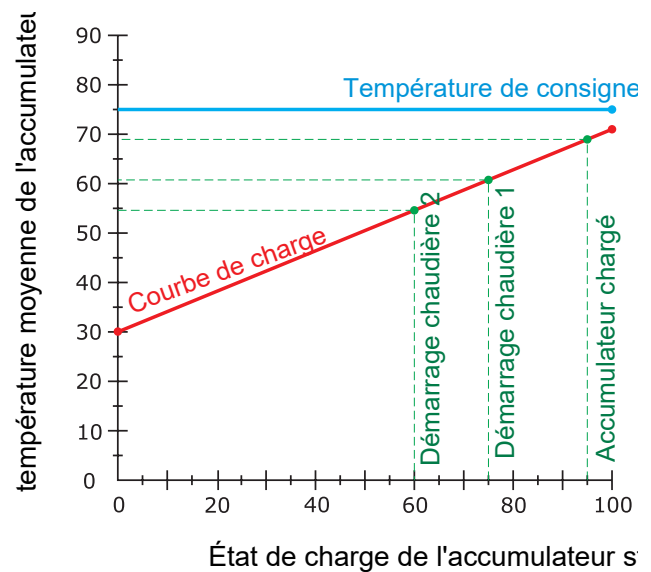
L'état de charge de l'accumulateur est de 0 % lorsque la température moyenne de l'accumulateur stratifié atteint la valeur réglée. Ce paramètre définit le point de départ de la courbe de charge de l'accumulateur stratifié.

**Point de démarrage 1 pour état de charge de l'accumulateur**

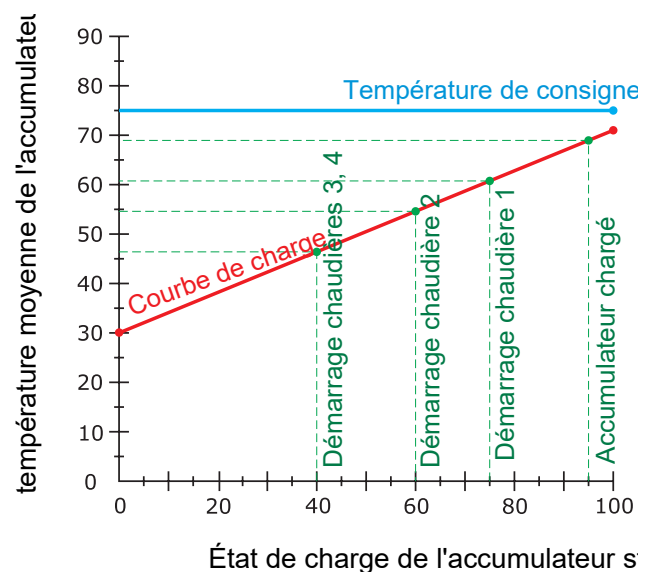
Si l'état de charge de l'accumulateur est inférieur à cette valeur, la première chaudière démarre. Il peut s'agir de la chaudière à la plus haute priorité ou de celle ayant le moins d'heures de fonctionnement, et de ce fait, aussi bien de la chaudière maître que de la chaudière esclave.

**Point de démarrage 2 pour état de charge de l'accumulateur**

Si l'état de charge de l'accumulateur est inférieur à cette valeur, la deuxième chaudière démarre.

**Point de démarrage 3 pour état de charge de l'accumulateur**

Si l'état de charge de l'accumulateur est inférieur à cette valeur, les chaudières esclaves 3 et 4 démarrent.



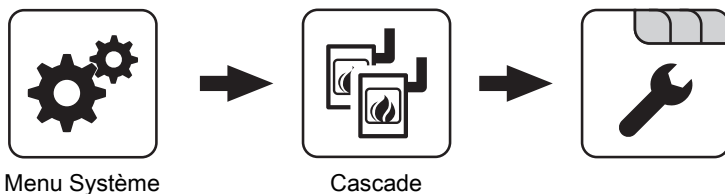
### Démarrage rapide si la décharge de l'accumulateur est supérieure à [% / 10min]

Si la décharge de l'accumulateur dans un délai de 10 min est supérieure à la valeur réglée, la chaudière ayant la plus grande puissance calorifique nominale est démarrée (démarrage rapide).

### Réduire la puissance totale de la cascade avant que l'accumulateur soit chargé

Si l'état de charge de l'accumulateur dépasse la valeur réglée pour « Point de démarrage 1 pour état de charge de l'accumulateur », le réglage de puissance des chaudières qui sont encore actives est réduit au moyen de la pompe de charge chaudière.

## 4.10.4 Cascade – Service



Les priorités des chaudières permettent de définir l'ordre dans lequel les chaudières sont démarrées. Si les mêmes priorités sont attribuées aux chaudières, la première chaudière à démarrer est toujours celle dont le nombre d'heures de fonctionnement actuel est le plus faible.

Avec ce réglage, la chaudière maître est toujours démarrée en premier, car elle a la **plus haute priorité**, ensuite les autres chaudières démarrent dans l'ordre numérique.

<i>Priorité de démarrage de la chaudière maître</i>	<i>1</i>
<i>Priorité de démarrage de la chaudière esclave 1</i>	<i>2</i>
<i>Priorité de démarrage de la chaudière esclave 2</i>	<i>3</i>
<i>Priorité de démarrage de la chaudière esclave 3</i>	<i>4</i>

Avec ce réglage, le **nombre d'heures de fonctionnement** actuel est utilisé comme critère de démarrage, car les mêmes priorités sont attribuées à toutes les chaudières.

<i>Priorité de démarrage de la chaudière maître</i>	<i>1</i>
<i>Priorité de démarrage de la chaudière esclave 1</i>	<i>1</i>
<i>Priorité de démarrage de la chaudière esclave 2</i>	<i>1</i>
<i>Priorité de démarrage de la chaudière esclave 3</i>	<i>1</i>

## 4.11 Régulateur différentiel

### 4.11.1 Régulateur différentiel – État de fonction



Menu Système

Régula. Différentiel

#### *Température 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...).

### 4.11.2 Régulateur différentiel – Températures



Menu Système

Régula. Différentiel

#### *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*

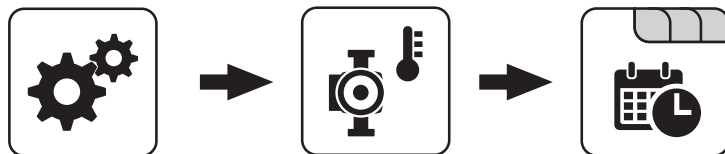
Si la différence de température entre la source de chaleur et le dissipateur de chaleur baisse jusqu'en dessous de cette valeur, la pompe du régulateur différentiel est désactivée.

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

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



### 4.11.3 Régulateur différentiel – Plages d'horaire



Menu Système

Régula. Différentiel

⇒ Voir "Réglage des temps" [Page 139]

### 4.11.4 Régulateur différentiel – Service



Menu Système

Régula. Différentiel

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

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

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

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

⇒ Voir "Possibilités d'activation des sorties de pompe" [Page 128]

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

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

#### **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.

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

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

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

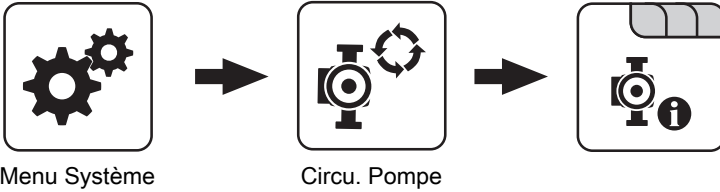
Entrée de sonde sur laquelle la sonde du dissipateur de chaleur a été branchée.

#### **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.

## 4.12 Régula. DRA

### 4.12.1 Régula. DRA – État de fonction



#### Température de retour sur circuit de circulation

Affichage de la température actuelle 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.

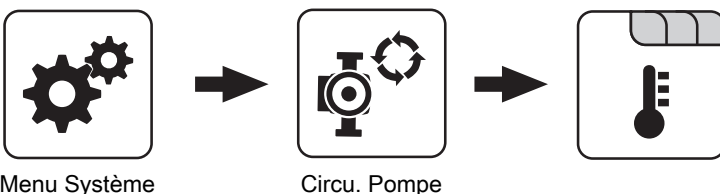
#### Détecteur de débit sur eau sanitaire ECS

- 0 : Le débitmètre ne détecte aucun débit.
- 1 : Le débitmètre détecte un débit.

#### Vitesse pompe de circulation

Indique la vitesse actuelle de la pompe de circulation.

### 4.12.2 Régula. DRA – 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 débitmètre, la pompe de circulation est en outre activée par le signal du débitmètre.

**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.

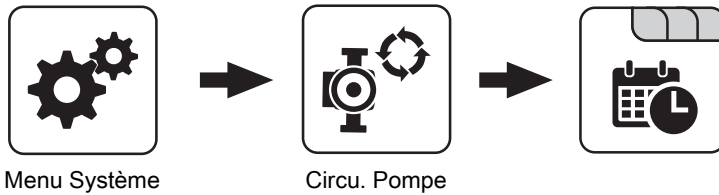
**REMARQUE !** Ce paramètre s'applique uniquement en cas d'utilisation d'une sonde de retour sur la conduite de circulation.

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

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

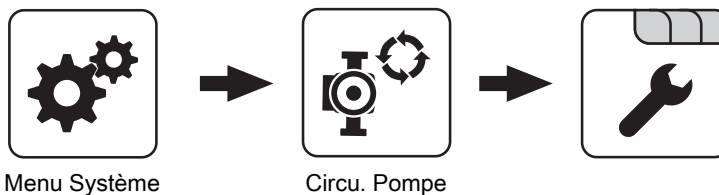
**REMARQUE !** Ce paramètre s'applique uniquement en cas d'utilisation d'un débitmètre.

### 4.12.3 Régula. DRA – Plages d'horaire



⇒ Voir "Réglage des temps" [Page 139]

### 4.12.4 Régula. DRA – 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 débitmètre***

Entrée de sonde sur laquelle le débitmètre 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.

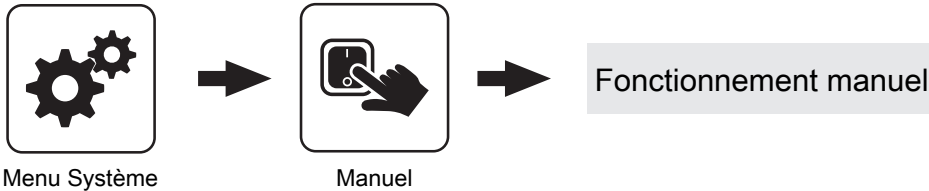
⇒ Voir "Possibilités d'activation des sorties de pompe" [Page 128]

#### ***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.

## 4.13 Manuel

### 4.13.1 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.

#### *Chargeur MARCHE*

- **MARCHE** : L'entraînement de la vis Stocker est activé.

#### *Vis d'alimentation MARCHE*

- **MARCHE** : L'entraînement de la vis de transfert est activé.

#### *Vis d'aspiration du cyclone 1*

- **MARCHE** : L'entraînement la vis d'aspiration au niveau du cyclone 1 est activé.

#### *Vis d'aspiration du cyclone 2*

- **MARCHE** : L'entraînement la vis d'aspiration au niveau du cyclone 2 est activé.

#### *Écluse à roue cellulaire MARCHE*

- **MARCHE** : L'entraînement de l'écluse cellulaire est activé.

#### *Vis 1*

- **MARCHE** : L'entraînement de la vis 1 du module de désilage est activé.

#### *Vis 2*

- **MARCHE** : L'entraînement de la vis 2 du module de désilage est activé.

#### *Mélangeur remplissage silo*

- **MARCHE** : Pour le mélangeur avec entraînement séparé, la tête du mélangeur est entraînée séparément de la vis d'extraction.

#### *Entraînement WOS*

- **MARCHE** : Le système de nettoyage de l'échangeur de chaleur est activé.

**REMARQUE !** Sur PE1c Pellet, le WOS est activé via un entraînement combiné à la vis de décentrage !

#### *Moteur clapet coupe-feu manuel*

- **MARCHE** : Le clapet coupe-feu s'ouvre.

#### *Système de désilage manuel*

- **MARCHE** : L'entraînement de la vis de chargement et de la vis de transfert est activé.

#### *Vis de décentrage*

- **MARCHE** : L'entraînement de la vis de décentrage est activé.

#### *Moteur de basculement*

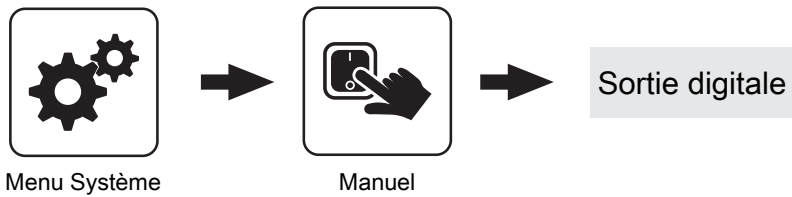
- **MARCHE** : La grille basculante s'ouvre.

**Rincer l'échangeur de chaleur à condensation manuellement. (possible seul. chaudière arrêtée/prête)**

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

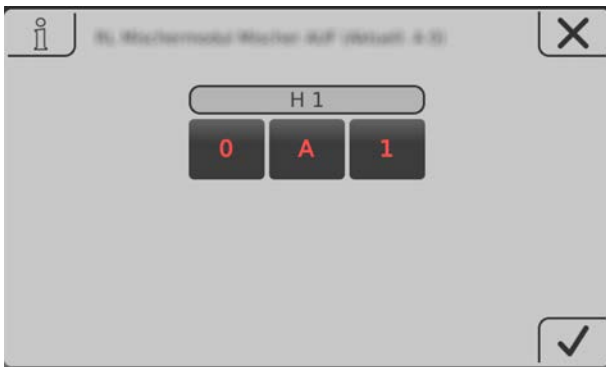
**REMARQUE !** Ce paramètre ne peut être activé que si la chaudière est à l'état de fonctionnement « Prête » ou « Arrêtée ».

### 4.13.2 Manuel – Sortie digitale

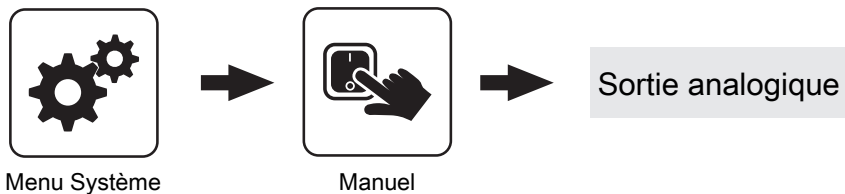


Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

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

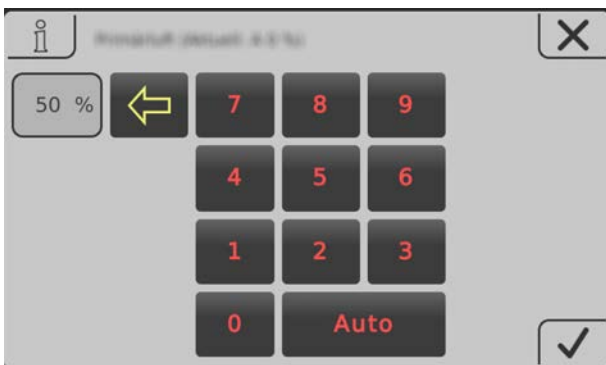


### 4.13.3 Manuel – Sortie analogique

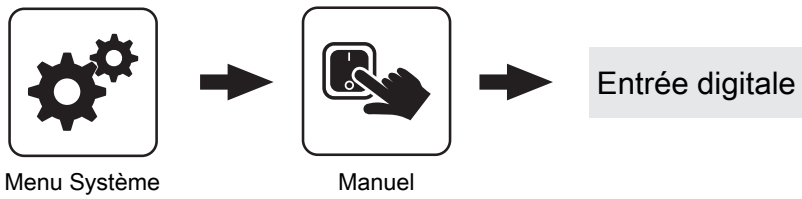


Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

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

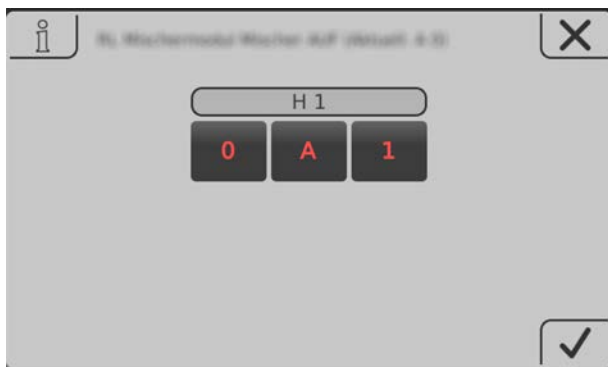


#### 4.13.4 Manuel – Entrée digitale



Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

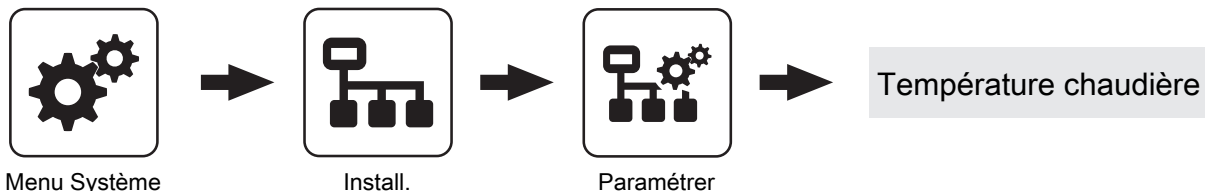
- **A 0** : Automatique, ARRÊT, **A 1** : Automatique, MARCHÉ
- **1** : Manuel, MARCHÉ
- **0** : Manuel, ARRÊT



## 4.14 Install.

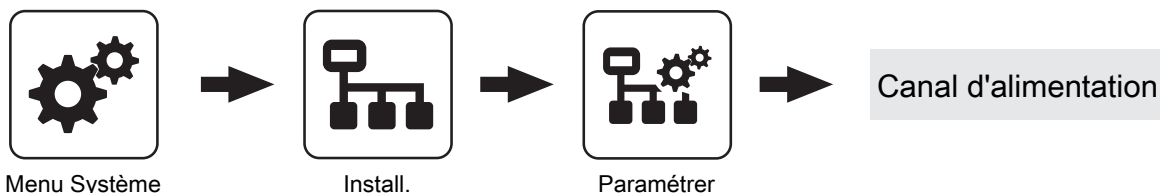
### 4.14.1 Installation – Paramétrer

#### *Paramétrer – Température chaudière*



⇒ Voir "Chaudière – Températures" [Page 67]

#### *Paramétrer - Canal d'alimentation*



#### *Température canal d'alimentation*

Affichage de la température de référence actuelle pour le refroidissement du canal d'alimentation et du coude de passage de l'air. Les valeurs de démarrage et d'arrêt pour la commande des pompes se rapportent à cette température.

#### *Commande pompe refroidissement canal*

Affichage de la commande actuelle de la pompe pour le refroidissement du canal d'alimentation.

#### *Temps supplémentaire refroidissement canal d'alimentation*

Temps de marche supplémentaire de la commande de la pompe pour le refroidissement du canal d'alimentation.

#### *Activer refroidissement canal d'alimentation quand température dépasse*

Si la température actuelle dans le canal d'alimentation dépasse la valeur réglée, la pompe commence à fonctionner à la vitesse minimum pour le refroidissement du canal d'alimentation.

#### *Alerte quand la température dans le canal d'alimentation/ coude de passage de l'air dépasse*

Si la température actuelle dans le canal d'alimentation ou dans le coude de passage de l'air dépasse la valeur réglée, une alerte s'affiche à l'écran.

#### *Température admissible max. dans le canal d'alimentation / le coude de passage de l'air*

Si la température réglée est atteinte, la pompe pour le refroidissement du canal d'alimentation est commandée à la vitesse maximum.

#### *Vitesse max. pompe refroidissement canal d'alimentation*

Vitesse maximum à laquelle la pompe pour le refroidissement du canal d'alimentation est commandée.

#### *Vitesse min. pompe refroidissement canal d'alimentation*

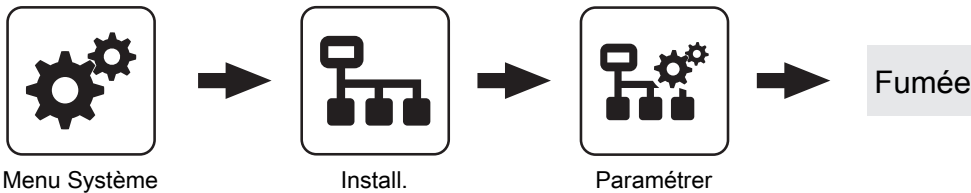
Vitesse minimum à laquelle la pompe pour le refroidissement du canal d'alimentation est commandée.

#### *Amplification Kp régulateur pompe refroidissement canal*

Paramètre de régulation pour la commande de la vitesse de rotation de la pompe pour le refroidissement du canal d'alimentation.

#### *Temps de réglage Tn régulateur pompe refroidissement canal*

Paramètre de régulation pour la commande de la vitesse de rotation de la pompe pour le refroidissement du canal d'alimentation.

**Paramétrer – T. fumée****Température fumée mini**

Affiche la valeur de consigne minimum de la température de la fumée en °C.

**REMARQUE !** En cas d'utilisation de la chaudière à bois décheté TI, la zone de régulation de fumée prédéfinie permet d'obtenir la plage inférieure d'augmentation de puissance.

**Température fumée maxi**

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

**Température fumée maxi**

Affiche la valeur de consigne maximum de la température de la fumée en °C.

**REMARQUE !** En cas d'utilisation de la chaudière à bois décheté TI, la zone de régulation de fumée prédéfinie permet d'obtenir la plage supérieure de réduction de puissance.

**Puissance de chaudière à partir d'une température de fumée de 20°C**

Point inférieur de la rampe de démarrage du régulateur de la chaudière au démarrage de l'installation.

**Puissance 100% de chaudière à partir d'une température de fumée de**

Point supérieur de la rampe de démarrage du régulateur de la chaudière. Si la valeur de température de la fumée réglée ici est atteinte, la puissance du combustible peut atteindre 100 %.

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

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

**Différence fumée-fumée pour démarrage**

Si le régulateur de la chaudière passe à l'état de fonctionnement « Préchauffage », la valeur actuelle de la température de la fumée est enregistrée. La température de la fumée augmente de la valeur réglée ici pendant l'état de fonctionnement « Préchauffage » ou « Allumer », le régulateur de la chaudière passe à l'état de fonctionnement « Chauffer ».

**Durée sécurité**

Si la condition « Différence mini entre fumée et temp.chaud.en état chauffer » n'est pas remplie pour la durée définie, le message « Durée de sécurité écoulée, temp. de fumé trop basse trop longtemps » s'affiche à l'écran.

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

Si la température de la fumée est inférieure à cette valeur pour la « durée sécurité », la chaudière s'arrête.

**Différence chaudière-fumée pour feu ETEINT**

Si la température actuelle de la chaudière plus la valeur réglée est supérieure à la température de la fumée actuelle, la chaudière s'arrête.

**Zone de régulation pour la température de fumée**

Définit la plage de réglage en °C avant que la température de la fumée minimum ou maximum ne soit atteinte.

**Puissance à l'allumage à temp. fumée**

Indique la température de fumée qui doit être atteinte afin que la puissance puisse être augmentée. En dessous de cette température, la chaudière est limitée en termes de puissance à l'allumage. Au-dessus de cette température, la puissance maximum possible est calculée à partir de la courbe de régulation (paramètre « Puissance à l'allumage à température de la fumée » -> paramètre « Puissance de la chaudière 100 % à une température fumée de »). Ceci permet d'empêcher que la brique réfractaire froide ne chauffe trop vite.



## AGR (recirculation gaz brûlés)



Paramétrer



Fumée



AGR (recirculation gaz brûlés)

### Caractéristique de l'AGR

La caractéristique de l'AGR permet de définir le déroulement de la part de recirculation de gaz de fumée. Selon la caractéristique sélectionnée, les points de déclenchement « Temp 1 » et « Temp 2 » permettent de définir la part d'AGR suivant la position de la vis de décentrage.

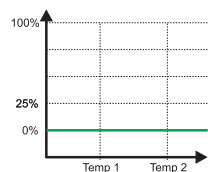
#### Temp 1

Selon la caractéristique AGR sélectionnée, la part d'AGR change à partir de cette température.

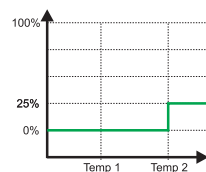
#### Temp 2

Selon la caractéristique AGR sélectionnée, la part d'AGR change à partir de cette température.

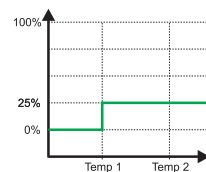
Caractéristique 0 de l'AGR :



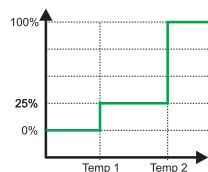
Caractéristique 1 de l'AGR :



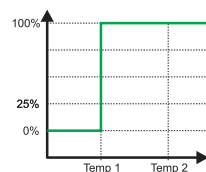
Caractéristique 2 de l'AGR :



Caractéristique 3 de l'AGR :



Caractéristique 4 de l'AGR :



### Position du clapet de RGF à charge partielle

Dans les états « Chauffer » et « Vider chargeur », le clapet RGF régule en fonction de la température de fumée entre les valeurs de réglage des paramètres « Position du clapet de RGF à charge partielle » et « Position du clapet de RGF à charge nominale ».

### Position du clapet de RGF à charge nominale

Dans les états « Chauffer » et « Vider chargeur », le clapet RGF régule en fonction de la température de fumée entre les valeurs de réglage des paramètres « Position du clapet de RGF à charge partielle » et « Position du clapet de RGF à charge nominale ».

### Réduire la dépression à 100 % de RGF de

En fonction de la position du clapet RGF, une certaine valeur est déduite de la consigne de dépression.

### Critère d'activation RGF - température de fumée

À partir de cette température de fumée, le clapet RGF est régulé, sous la valeur définie, le clapet est fermé.

### Commande de l'aspiration lors du nettoyage de la RGF

Activation souhaitée de l'aspiration pendant l'état de la chaudière « Nettoyage RGF ».

### Enclenchement RGF température de fumée

Température de la fumée à partir de laquelle la commande de recirculation des gaz de fumée est déclenchée. Si la température de la fumée baisse à 3°C en dessous de cette valeur, l'AGR (recirculation gaz brûlés) est désactivée.

### Enclenchement RGF température foyer

Indique la valeur en % du signal de la chambre de combustion à partir de laquelle le retour de gaz de fumée est déclenché. Si la température du foyer baisse au point que le signal de RGF repasse en-dessous de cette valeur, la RGF est à nouveau désactivée.

### Influence puissance AGR (recirculation gaz brûlés)

Indique l'influence de l'alimentation actuelle sur l'air primaire AGR (recirculation gaz brûlés) en %. Si ce paramètre est réglé sur 100 %, l'air primaire AGR est réduit proportionnellement à l'alimentation. Si ce paramètre est réglé sur 0 %, l'air primaire AGR (recirculation gaz brûlés) est régulé en fonction du signal calculé de la chambre de combustion et de la courbe calculée et ignore l'alimentation. Par conséquent, il se peut qu'en cas de puissance minimum l'air primaire soit régulé sur la valeur maximum. Si l'influence sur la puissance est réglée sur une valeur négative, cette fonctionnalité est inversée. En cas de valeur négative, l'air primaire AGR (recirculation gaz brûlés) est augmenté proportionnellement à l'alimentation.

**Réduction maxi air primaire en mode RGF**

Indique la valeur de réduction de l'air primaire (air frais) avec l'air primaire AGR (recirculation gaz brûlés) maximum. Noter que la réduction dépend de l'alimentation et que la réduction maximum n'est pas obligatoirement atteinte lorsque le paramètre « Signal température foyer pour arrêt RGF primaire » est atteint. En cas d'air primaire AGR (recirculation gaz brûlés) complet (= Excitation maxi clapet air primaire RGF) et d'alimentation maximum, la réduction maximum de l'air primaire est également active.

**Signal température foyer pour arrêt RGF primaire**

Indique la fin de l'air primaire AGR (recirculation gaz brûlés) en pourcentage de la plage de réglage de température du foyer. La plage de régulation est définie au moyen du paramètre « Signal température foyer 0 % à température foyer » et « Signal température foyer 100 % à température foyer ». Étant donné que l'air primaire AGR (recirculation gaz brûlés) dépend également de l'alimentation actuelle, à partir de ce moment, la position maximum du clapet d'air primaire RGF ne doit pas encore être atteinte.

**Fin courbure RGF prim.**

Indique la courbe de régulation de l'air primaire AGR (recirculation gaz brûlés) de la fin jusqu'à la température maximum du foyer.

**Signal température foyer pour démarrage RGF primaire**

Indique le démarrage de l'air primaire AGR (recirculation gaz brûlés) en pourcentage de la plage de réglage de température du foyer. La plage de régulation est définie au moyen du paramètre « Signal température foyer 0 % à température foyer » et « Signal température foyer 100 % à température foyer ».

**Début Courbure RGF prim.**

Indique la courbe de régulation de l'air primaire AGR (recirculation gaz brûlés) du début (paramètre « Signal température foyer pour démarrage RGF primaire ») jusqu'à la fin (paramètre « Signal température foyer pour arrêt RGF primaire »).

**Signal température foyer pour démarrage RGF secondaire**

Indique le démarrage de l'air secondaire RGF en pourcentage de la plage de réglage de température du foyer. La plage de régulation est définie au moyen du paramètre « Signal température foyer 0 % à température foyer » et « Signal température foyer 100 % à température foyer ».

**Signal température foyer pour arrêt RGF secondaire**

Indique la fin de l'air secondaire AGR (recirculation gaz brûlés) en pourcentage de la plage de réglage de température du foyer. La plage de régulation est définie au moyen du paramètre « Signal température foyer 0 % à

**Signal température foyer pour arrêt RGF secondaire**

température foyer » et « Signal température foyer 100 % à température foyer ». À partir de ce moment, l'air secondaire AGR (recirculation gaz brûlés) maximum possible est atteint.

**Réduction maxi air secondaire en mode RGF**

Indique la réduction maximum de l'air secondaire lorsque l'heure de fin est atteinte (paramètre « Signal température foyer pour arrêt RGF secondaire »). Ceci garantit que l'air secondaire (= air frais) n'est pas trop fermé par l'AGR (recirculation gaz brûlés).

**Démarrage de la commande AGR quand AGR activé**

L'AGR (recirculation gaz brûlés) est activée uniquement à partir de cette demande réglée. Si la température de la fumée baisse après activation de l'AGR (recirculation gaz brûlés) d'une valeur définie (hystérésis RGF), l'AGR (recirculation gaz brûlés) est à nouveau désactivée.

**Influence air primaire RGF sur excitation RGF**

Ce facteur augmente ou réduit l'effet de la position du clapet d'air primaire RGF sur la pression de consigne dans le canal AGR (recirculation gaz brûlés). Noter que la valeur respective la plus élevée (influence air primaire RGF ou influence air secondaire RGF) s'applique.

**Influence air secondaire RGF sur excitation RGF**

Ce facteur augmente ou réduit l'effet de la position du clapet d'air secondaire RGF sur la pression de consigne dans le canal AGR (recirculation gaz brûlés). Noter que la valeur respective la plus élevée (influence air primaire RGF ou influence air secondaire RGF) s'applique.

**Ouverture de l'air primaire RGF pour une commande de 0 %**

Définit l'ouverture minimum du clapet d'air primaire RGF et garantit une part minimum d'air primaire.

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

Définit l'ouverture maximum du clapet d'air primaire RGF et sert à limiter la part d'air primaire.

**Ouverture de l'air secondaire RGF pour une commande de 0 %**

Définit l'ouverture minimum du clapet d'air secondaire RGF et garantit une part minimum d'air secondaire.

**Ouverture de l'air secondaire RGF pour une commande de 100 %**

Définit l'ouverture maximum du clapet d'air secondaire RGF et sert à limiter la part d'air secondaire.

**Ouverture du clapet RGF pour une commande de 0 %**

Définit la position du clapet RGF pour une excitation minimum (0 % correspond à une ouverture complète dans la direction des fumées vers la cheminée)

Install.

### ***Ouverture du clapet RGF pour une commande de 100 %***

Définit la position du clapet RGF pour une excitation maximale. Noter que le trajet à travers le clapet du canal RGF est limité (angle de rotation d'env. 51°, correspond à la valeur par défaut de 57 %).

### ***Pression de consigne dans le canal RGF à excitation RGF 0 %***

Définit la pression minimum dans le canal AGR (recirculation gaz brûlés) qui doit être atteinte pour une excitation minimum.

### ***Pression de consigne dans le canal RGF à excitation RGF 100 %***

Définit la pression maximum dans le canal AGR (recirculation gaz brûlés) qui ne doit pas être dépassée pour une excitation maximum.

### ***Temporisation régulation clapet AGR***

En cas de changements de pression dans le canal AGR (recirculation gaz brûlés), l'excitation du clapet RGF est retardée de la valeur réglée pour empêcher une contre-régulation (oscillation) permanente.

### ***Écart de pression maximum autorisé***

Définit la plage de tolérance pour la pression de consigne prédéfinie dans le canal RGF. Si la valeur réelle pour la durée du délai de temporisation (paramètre « Temporisation jusqu'à avertissement ») est inférieure ou supérieure à la pression de consigne, un avertissement s'affiche à l'écran.

### ***Temporisation jusqu'à avertissement***

Indique la durée de dépassement de l'écart de pression maximum autorisé avant d'afficher une alerte.

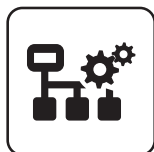
### ***Durée nettoyage RGF***

Indique la durée du nettoyage automatique du canal AGR (recirculation gaz brûlés) en secondes.

### ***Nettoyage RGF à temp. foyer***

Indique la température du foyer en dessous de laquelle le nettoyage du canal AGR (recirculation gaz brûlés) est déclenché à l'arrêt de la chaudière.

## Condensat échangeur



Paramétrer



Fumée



Condensat échangeur

### ***Intervalle de nettoyage échangeur de chaleur à condensation (heures de chauffage)***

Après écoulement des heures de fonctionnement définies à l'état de fonctionnement « Chauffer », l'échangeur de chaleur à condensation est rincé.

### ***Temps d'enclenchement de la buse de lavage. Cycle total 20 s***

Le processus de lavage complet se règle avec le paramètre « Durée de nettoyage échangeur à condensation ». La durée du rinçage correspond au 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

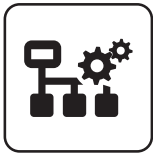
### ***Nettoyage échangeur de chaleur à condensation possible à partir de***

L'heure à partir de laquelle le processus de lavage peut être activé.

### ***Nettoyage échangeur de chaleur à condensation possible jusqu'à***

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

## Dép. élec. externe



Paramétrer



Fumée



Dép. élec. externe

## État de fonction

## État dépoussiéreur

Affiche l'état de fonctionnement actuel du dépoussiéreur électrostatique sous forme de code numérique. Les états suivants sont possibles :

- État de fonction « 0 » : Dépoussiéreur désactivé
- État de fonction « 1 » : Dépoussiéreur éteint
- État de fonction « 2 » : Dépoussiéreur allumé
- État de fonction « 3 » : Mode mesure
- État de fonction « 4 » : Demande de puissance
- État de fonction « 5 » : Attente clapet de by-pass
- État de fonction « 6 » : Nettoyage - pause
- État de fonction « 7 » : Nettoyage – Rinçage
- État de fonction « 8 » : Attente du capteur d'eau
- État de fonction « 9 » : Attente temps de séchage
- État de fonction « 10 » : Erreur du dépoussiéreur
- État de fonction « 11 » : Nettoyage rapide
- État de fonction « 12 » : Attente temps de séchage
- État de fonction « 13 » : Nettoyage – Attente
- État de fonction « 14 » : Nettoyage – Vibration
- État de fonction « 15 » : Nettoyage – Attente

## Retour dépouss. élec.

Affiche le statut du dépoussiéreur sous forme de code numérique. Les valeurs de statut suivantes sont possibles :

- Statut « 0 » : Pas d'erreur
- Statut « 1 » : Erreur alimentation
- Statut « 2 » : Erreur RS485
- Statut « 3 » : Erreur boîtier température
- Statut « 4 » : Erreur haute tension
- Statut « 5 » : Attente « prêt à mesurer »
- Statut « 6 » : Valeurs critiques
- Statut « 7 » : Mesurer
- Statut « 8 » : Erreur en mode mesure

## Eau détectée

Indique l'état du capteur d'eau dans le tiroir à cendres. Si le capteur d'eau détecte un niveau d'eau trop élevé, le dépoussiéreur électrostatique est désactivé.

## Temps jusqu'au prochain nettoyage

Indique le temps restant (minutes) jusqu'à la prochaine opération de nettoyage.

## Heures fonct. dépouss. élec.

Indique les heures de fonctionnement depuis la première activation du dépoussiéreur électrostatique.

## Nombre de nettoyages

Indique le nombre total d'opérations de nettoyage depuis la première activation du dépoussiéreur électrostatique.

## Puissance modules HT 1 à 4

Indique la puissance actuelle du module HT correspondant sous forme de code numérique. Les affichages suivants sont possibles :

- Puissance « 0 » : La puissance actuelle du module HT se situe entre 0 - 25 %
- Puissance « 1 » : La puissance actuelle du module HT se situe entre 25 - 50 %
- Puissance « 2 » : La puissance actuelle du module HT se situe entre 50 - 75 %
- Puissance « 3 » : La puissance actuelle du module HT est supérieure à 75 %

## Service

### **Fonction de dépoussiéreur électrostatique active**

Sert à activer/désactiver la fonction de dépoussiéreur électrostatique. Si le dépoussiéreur est désactivé, le clapet de by-pass est ouvert et les fumées sont dirigées directement dans la cheminée.

### **Durée jusqu'à ouverture du clapet de by-pass**

Indique la durée d'ouverture du clapet de by-pass en secondes. La valeur réglée doit correspondre au moins au temps réglé de l'entraînement du clapet (voir la plaque signalétique du servomoteur).

### **Fermer le clapet de by-pass si le filtre est désactivé**

Ce paramètre est réglé par défaut sur « NON » et doit être modifié uniquement après consultation du fabricant.

### **Intervalle de nettoyage**

Indique le nombre d'heures de fonctionnement du dépoussiéreur électrostatique au bout desquelles un cycle de nettoyage doit être démarré. Selon la teneur en poussière brute, cette valeur est réglée entre 4 et 8 heures.

### **Durée du cycle de nettoyage**

Définit le temps total d'un processus de nettoyage. Au-delà de cette durée, la buse de lavage est activée et désactivée cycliquement.

### **Temps d'enclenchement des buses de lavage. Cycle total 10 s**

Définit le cycle de la buse de lavage, qui est répété jusqu'à écoulement du temps total (paramètre « Durée du cycle de nettoyage »). Le cycle de la buse de lavage est réglé en pourcentage de 10 secondes.

Exemple : Temps d'enclenchement des buses de lavage : 60 %, durée du cycle de nettoyage : 23 s ; la buse de lavage est activée pendant 6 secondes, puis attente de 4 secondes. Ce cycle se répète jusqu'à écoulement du temps total. (6 s MARCHE - 4 s ARRET - 6 s MARCHE - 4 s ARRET - 3 s MARCHE)

### **Temps de séchage**

Définit le temps d'attente après un cycle de nettoyage avant la réactivation des électrodes HT.

### **Siphon présent ?**

Par défaut, ce paramètre est réglé sur « OUI » et le nettoyage du filtre est effectué selon l'intervalle réglé. En cas de problèmes avec le système d'évacuation (par ex. canal bouché), ce paramètre peut être réglé entre-temps sur « NON ». Les durées de nettoyage sont donc adaptées de sorte que le réservoir collecteur ne soit pas trop rempli.

### **Nettoyage rapide/obligatoire activé ?**

Indique si la fonction du nettoyage rapide/obligatoire doit être activée.

Nettoyage rapide/obligatoire : Si la puissance des modules HT est inférieure à 25 % sur une durée définie, un nettoyage rapide est effectué en fonctionnement. Si la puissance des modules HT continue à rester inférieure à 25 %, un temps d'attente minimum réglé s'écoule jusqu'au nettoyage rapide suivant.

### **Durée du nettoyage rapide**

Définit le temps d'enclenchement des buses de lavage lors d'un nettoyage rapide.

### **Durée mini entre les nettoyages courts et obligatoires**

Indique le temps d'attente entre deux nettoyages rapides en minutes.

### **Nettoyage possible à partir de**

Définit une plage horaire en association avec le paramètre « Nettoyage possible jusqu'à », au cours de laquelle le nettoyage automatique du dépoussiéreur doit être activé.

### **Nettoyage possible jusqu'à**

Définit une plage horaire en association avec le paramètre « Nettoyage possible à partir de », au cours de laquelle le nettoyage automatique du dépoussiéreur peut être activé.

**Affectation des E/S**

Réglage de l'adresse correspondant aux composants respectifs pour les entrées et les sorties au niveau du module numérique.

- Adresse HT en 1
- Adresse HT en 2
- Adresse capteur eau 1
- Adresse capteur eau 2
- Adresse coupe-circuit
- Adresse out 1 HT
- Adresse out 2 HT
- Adresse clapet de by-pass ouvert
- Adresse vanne laveuse 1
- Adresse vanne laveuse 2

**Dép. élec. interne**

Paramétrer



Fumée



Dép. élec. interne

**État de fonction****État dépoussiéreur**

Affiche l'état de fonctionnement actuel du dépoussiéreur électrostatique sous forme de code numérique. Les états suivants sont possibles :

- État de fonction « 0 » : Dépoussiéreur désactivé
- État de fonction « 1 » : Dépoussiéreur éteint
- État de fonction « 2 » : Dépoussiéreur allumé
- État de fonction « 3 » : Mode mesure
- État de fonction « 4 » : Demande de puissance
- État de fonction « 5 » : Attente clapet de by-pass
- État de fonction « 6 » : Nettoyage - pause
- État de fonction « 7 » : Nettoyage – Rinçage
- État de fonction « 8 » : Attente du capteur d'eau
- État de fonction « 9 » : Attente temps de séchage
- État de fonction « 10 » : Erreur du dépoussiéreur
- État de fonction « 11 » : Nettoyage rapide
- État de fonction « 12 » : Attente temps de séchage
- État de fonction « 13 » : Nettoyage – Attente
- État de fonction « 14 » : Nettoyage – Vibration
- État de fonction « 15 » : Nettoyage – Attente

**Retour dépouss. élec.**

Affiche le statut du dépoussiéreur sous forme de code numérique. Les valeurs de statut suivantes sont possibles :

- Statut « 0 » : Pas d'erreur
- Statut « 1 » : Erreur alimentation
- Statut « 2 » : Erreur RS485
- Statut « 3 » : Erreur boîtier température
- Statut « 4 » : Erreur haute tension
- Statut « 5 » : Attente « prêt à mesurer »
- Statut « 6 » : Valeurs critiques
- Statut « 7 » : Mesurer
- Statut « 8 » : Erreur en mode mesure

**Retour de tension module HT 1**

Tension actuelle du module HT en kV.

**Retour de courant module HT 1**

Courant actuel du module HT en mA.

**Retour de tension module HT 2**

Tension actuelle du module HT en kV.

**Retour de courant module HT 2**

Courant actuel du module HT en mA.

### **Temps jusqu'au prochain nettoyage**

Indique le temps restant (minutes) jusqu'à la prochaine opération de nettoyage.

### **Heures fonct. dépouss. élec.**

Indique les heures de fonctionnement depuis la première activation du dépoussiéreur électrostatique.

### **Nombre de nettoyages**

Indique le nombre total d'opérations de nettoyage depuis la première activation du dépoussiéreur électrostatique.

### **Nombre de décharges**

Indique le nombre total de décharges depuis la première activation du dépoussiéreur électrostatique.

## **Service**

### **Enclencher fonct. dépouss. élec.**

Sert à activer/désactiver la fonction de dépoussiéreur électrostatique.

### **Nombre de modules HT**

Indique le nombre de modules HT utilisés. Un ou deux modules sont utilisés en fonction de la puissance de la chaudière.

### **Puissance maxi modules HT**

Pour régler la puissance de sortie en watts du module HT utilisé. Si deux modules sont utilisés, la puissance d'un module peut être réglée ici. C'est pourquoi, quand il y en a plusieurs, les modules HT d'un module doivent toujours être réglés à la même puissance de sortie.

### **Critère d'activation modules HT - température de fumée**

Si la température de fumée dépasse la température paramétrée pour la chaudière, les modules HT sont activés. Si la température paramétrée pour la chaudière n'est pas atteinte en mode chauffage continu, les modules HT restent activés.

### **Régulateur HT de rampe de démarrage**

Dès que le critère d'activation (paramètre « Critère d'activation modules HT - température de fumée ») est atteint, la haute tension est activée avec la valeur de démarrage (paramètre « Valeur de démarrage régulateur HT »). Pendant cette rampe de démarrage déterminée, les durées réglées dans les paramètres de fonctionnement standard (« Intervalle d'augmentation de la tension module HT » et « Intervalle de diminution de la tension régulateur HT ») sont réduites d'un facteur défini afin d'obtenir une régulation rapide de la tension de consigne dans la phase de démarrage.

### **Énergie absorbée**

Indique la valeur totale de l'énergie absorbée depuis la première activation du dépoussiéreur électrostatique.

### **Puissance module HT 1**

Puissance actuelle du module HT en W.

### **Puissance module HT 2**

Puissance actuelle du module HT en W.

### **Dispositif de nettoyage HT**

Définit le type de dispositif de nettoyage pour l'électrode HT du filtre E. Le nettoyage a lieu soit via un vibreur soit via un rinçage à l'air.

### **Nombre de cycles de nettoyage par heure de chauffage**

Détermine le nombre d'opérations de nettoyage par heure de fonctionnement de la chaudière en mode chauffage. Avec la durée du nettoyage, (paramètre « Durée du cycle de nettoyage »), cela donne la durée totale pour le nettoyage.

Exemple : Nombre de cycles de nettoyage par heure de chauffage = 3, durée du cycle de nettoyage = 3 s, heures de chauffage avant un nettoyage = 4 h, Cela donne une durée de nettoyage de 36 secondes (4 x 3 x 3)

### **Durée du cycle de nettoyage**

Définit le temps total d'un processus de nettoyage. Au-delà de cette durée, le vibreur est activé.

### **Nettoyage avec chauffage actif**

- **OUI** : Si le moment du nettoyage (paramètre « Intervalle de nettoyage ») est atteint et qu'aucune fenêtre de blocage n'est active (menu Installation => Réglages => Nettoyage), les modules HT en mode chauffage sont désactivés. Au bout de 15 secondes de pause, le nettoyage de l'électrode est effectué et au bout de 15 secondes de pause supplémentaires, les modules HT sont réactivés. **IMPORTANT** : Pour le nettoyage après l'arrêt de la chaudière, le nettoyage est pris en compte dans mode chauffage !  
Exemple : Intervalle de nettoyage = 5 h ; le nettoyage est effectué après 5 h de mode chauffage. Si la chaudière s'arrête de manière régulée au bout de 7 heures, la durée avant nettoyage de l'électrode calculée n'est plus que de 2 h de mode chauffage.
- **NON** : Le nettoyage de l'électrode a lieu uniquement après l'arrêt de la chaudière.

**Intervalle de nettoyage**

Indique le nombre d'heures de fonctionnement du dépoussiéreur électrostatique au bout desquelles un cycle de nettoyage doit être démarré.

**Commande théorique minimale module(s) HT**

Définit la puissance du module HT jusqu'à ce qu'elle puisse être réduite lors des décharges. Si la commande détecte un nombre défini de décharges à la commande théorique minimale, le module HT passe en mode veille pendant une certaine durée.

**Commande théorique maximale module HT 1**

Détermine la puissance maximale du module HT jusqu'à ce que la tension soit augmentée dans un intervalle défini (paramètre « Intervalle Augmentation de la tension régulateur HT »).

**Commande théorique maximale module HT 2**

Détermine la puissance maximale du module HT jusqu'à ce que la tension soit augmentée dans un intervalle défini (paramètre « Intervalle Augmentation de la tension régulateur HT »).

**Intervalle d'augmentation de la tension régulateur HT**

Si la commande ne détecte aucune décharge pendant cette durée paramétrée, une augmentation de la tension de 1 % a lieu.

**Intervalle de diminution de la tension régulateur HT**

Après une décharge, une diminution de la tension se produit. Au cours de l'intervalle défini, la tension ne peut diminuer que de 1 pour cent. Au cours de l'intervalle suivant, s'il y a encore au moins une décharge, la tension diminue à nouveau de 1 pour cent.

**Valeur de démarrage du régulateur HT**

Définit le point de démarrage de la rampe de démarrage du régulateur HT (paramètre « Rampe de démarrage régulateur HT »).

**Max. oxygène résiduel pour dép. élec. actif**

Si l'oxygène résiduel mesuré dépasse la valeur définie, le dépouss. électrostat. est désactivé (hystérésis 2 %).

**Nbre maxi décharges en phase de montée**

Après l'activation du dépouss. électrostat., si le nombre défini de décharges est détecté, la phase de montée avec vit. de régulation accrue prend fin et la vit. définie est adoptée.

**Séparateur cyclonique**

Paramétrer



Fumée



Séparateur cyclonique

**État****Mode de fonctionnement séparateur cyclonique**

Affiche le mode de fonctionnement actuel du séparateur cyclonique.

**Mode de fonctionnement vis de déchargement séparateur cyclonique**

Affiche le mode de fonctionnement actuel de la vis de déchargement du séparateur cyclonique.

**Statut d'erreur séparateur cyclonique**

Affiche le statut d'erreur actuel du séparateur cyclonique.

**Dépression en amont du séparateur cyclonique**

Affiche la dépression actuelle en amont du séparateur cyclonique.

**Coupe-circuit du séparateur cyclonique**

Indique l'état actuel du coupe-circuit.

**Surpression détectée en amont du séparateur cyclonique**

Affiche si une surpression a été détectée en amont du séparateur cyclonique.

**Réglage puissance de la chaudière limité en raison du séparateur cyclonique à**

Affiche le pourcentage de limitation du réglage de puissance de la chaudière en raison du séparateur cyclonique.

**Excitation de l'aspiration séparateur cyclonique**

Affiche à quel pourcentage a lieu l'excitation de l'aspiration du séparateur cyclonique.



### Service

#### Dépression de consigne en amont du cyclone

C'est à cette dépression que l'aspiration du cyclone régule en fonctionnement.

#### Pression minimale en préparation en amont du cyclone

À l'état de fonctionnement « Préparation », il est nécessaire d'atteindre au moins la dépression réglée.

#### Excitation de l'aspiration minimale dans le séparateur cyclonique

Valeur minimale à laquelle le séparateur cyclonique peut être excité.

#### Temps de fonctionnement de la vis de décentrage par heure de chauffe

Indique la durée pendant laquelle les cendres sont transportées dans le cendrier. La durée se calcule à partir des heures de chauffage de la chaudière depuis le dernier cycle de la vis de décentrage.

#### Kp régulateur de dépression séparateur cyclonique

Valeur proportionnelle de la commande PI de régulation de l'aspiration du cyclone.

#### Tn régulateur de dépression séparateur cyclonique

Durée de réglage de la commande PI de régulation de l'aspiration du cyclone.

#### Facteur tirage chaudière sur tirage séparateur cyclonique

Détermine à quel pourcentage de la vitesse du ventilateur de chaudière a lieu l'excitation de l'aspiration du séparateur cyclonique.

#### Commande tirage maxi du séparateur cyclonique

Commande maxi du tirage dans le sép. cyclonique.

#### Surveil. vit. active pour vis de décentrage du sép. cyclonique

Si la surveil. vit. est active, un message d'erreur est émis quand aucun retour n'a lieu sur le transmetteur de vit. malgré l'activation de la vis de décentrage du sép. cyclonique.

#### Dépression de consigne dans le cyclone en préparation

En PRÉPARATION, la dépression dans le cyclone est réglée sur cette valeur de consigne.

### Affectation des E/S

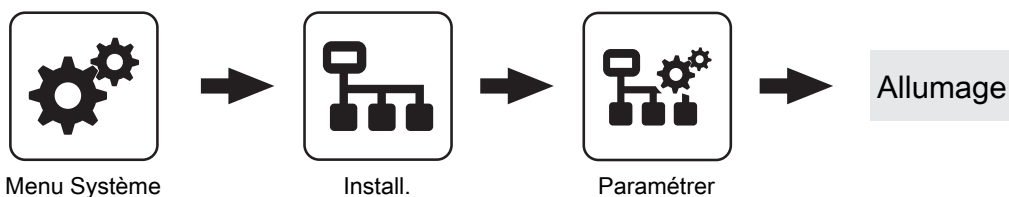
#### AO tirage par aspiration séparateur cyclonique

Indique sur quelle sortie du module analogique est reliée l'aspiration du séparateur cyclonique.

#### AI boîte de mesure de dépression

Indique sur quelle entrée du module analogique est reliée la boîte de mesure de dépression du séparateur cyclonique.

### Paramétrer – Allumage manuel



#### Durée d'alimentation jusqu'à ce qu'une quantité de combustible nécessaire à l'allumage soit présente

Durée d'alimentation jusqu'à ce qu'une quantité suffisante de combustible soit présente sur la grille de combustion pour effectuer un allumage.

#### Durée de préchauffage

Durée pendant laquelle seul l'allumage est activé. L'alimentation du combustible n'est pas activée pendant cette durée.

#### Alimentation à l'allumage

Alimentation en matériau à l'état « Allumage ».

#### Durée allumage maxi

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

#### Éteindre l'allumage en tout sécurité par

Température de la fumée à partir de laquelle l'allumage est désactivé au plus tard.

#### Couper l'allumage, avec réduction de l'oxygène de

Si une réduction d'oxygène de 50 % de la valeur réglée est identifiée dans l'état de fonctionnement « Préchauffage », l'état de fonctionnement « Allumer » est réglé à l'avance.

**Durée alimentation sans allumage**

Indique combien de temps avant l'état de fonctionnement « Préchauffage » le combustible est transporté sur la grille de combustion.

**Alimentation à l'allumage**

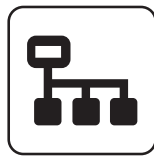
Durée d'alimentation du combustible définie pour la durée de l'état de fonctionnement « Allumage ».

**Augmentation température foyer pour chauffage**

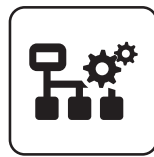
Si la température du foyer augmente de cette valeur à partir du préchauffage, la chaudière passe à l'état de fonctionnement « Chauffer ».

**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.

**Excitation minimum du tirage**

Indique la tension de commande (0-10V) affichée pour une commande du tirage de 0 %.

**Vitesse maximale du ventilateur de tirage**

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

**Excitation maximum du tirage**

Indique la tension de commande (0-10V) affichée pour une commande du tirage de 100 %.

**Ouverture du clapet d'air pour une commande de 0 %.**

Pour une commande à 0 % du clapet d'air, le clapet d'air reste ouvert de la valeur réglée.

**Ouverture du clapet d'air pour une commande de 100 %.**

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

**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 excitation 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 primaire dans la chaudière arrêtée**

Sur les états de fonctionnement « Chaudière arrêtée », « Prête » et « Défaut », le clapet d'air primaire est placé sur la valeur réglée.

**Ouverture de l'air primaire à l'alimentation minimale.**

Indique la position du clapet d'air primaire en pourcentage à la puissance minimum.

**Ouverture mini. du clapet d'air en pleine puissance**

À l'état pleine charge de la chaudière, le clapet d'air est ouvert au moins à la valeur réglée.

**Ouverture de l'air primaire en préchauffage/allumage**

Ouverture de l'air primaire pour une sortie de régulation de 100 %. Adaptation du régulateur au combustible ainsi qu'aux différents moteurs de clapets d'air ou aux caractéristiques mécaniques.

**Ouverture du clapet d'air en préchauffage**

À l'état de fonctionnement « Préchauffage », le clapet d'air est ouvert à cette valeur.

**Ouverture du clapet d'air à l'allumage**

À l'état de fonctionnement « Allumage », le clapet d'air est ouvert à cette valeur.

**Ouverture du clapet d'air secondaire à l'arrêt**

À l'état de fonctionnement « Arrêt », le clapet d'air est ouvert à cette valeur.

**La durée de préparation est de**

Durée de l'état de fonctionnement « Préparation ».

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

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

## **Temporisation air primaire**

Constante de temps pour la filtration passe-bas de l'activation du clapet d'air primaire.

## **Augmentation de l'air primaire au démarrage (absolu) de**

La valeur de régulation de l'air primaire au démarrage est augmentée de cette valeur. L'activation absolue se rapporte à la course maximale de l'actionneur.

## **Durée de l'augmentation de l'air primaire**

Indique la durée de l'augmentation de l'air primaire qui commence avec l'état « Démarrage ».

## **Augmentation de l'air primaire à l'arrêt (absolu) de**

Augmentation de l'air primaire à partir de l'état de chaudière « Vidage chargeur ». Cette valeur s'ajoute à la valeur déterminée par le régulateur de combustion.

## **La durée de démarrage de l'aspiration est de**

Correspond au temps minimum de la chaudière dans l'état de fonctionnement « Préparation ».

## **Air primaire avec chaudière arrêtée**

Indique l'ouverture du clapet d'air primaire en pourcentage dans l'état de fonctionnement « Chaudière arrêtée ».

## **Augmentation air primaire pour cycle démarrage**

Paramètres pour l'augmentation de l'air primaire au début du chauffage. L'augmentation de l'air primaire reste active pendant tout le processus de démarrage et après le passage à l'état de fonctionnement « Chauffer » pendant la durée d'augmentation ou jusqu'à ce que la température du foyer minimum soit atteinte. Après cette durée, l'augmentation de l'air primaire est à nouveau réduite.

## **Départ refroidissement air secondaire si signal température foyer**

Indique le démarrage du refroidissement à l'air secondaire en pourcentage de la plage de régulation de la température du foyer. La plage de régulation est définie au moyen du paramètre « Signal température foyer 0 % à température foyer » et « Signal température foyer 100 % à température foyer ». Noter que l'air secondaire ne commence pas à 0 au démarrage du refroidissement, mais à la position actuelle de l'air secondaire (en fonction de l'oxygène).

## **Fin refroidissement air secondaire si signal température foyer**

Indique la fin du refroidissement à l'air secondaire en pourcentage de la plage de régulation de la température du foyer. La plage de régulation est définie au moyen du paramètre « Signal température foyer 0 % à température foyer » et « Signal température foyer 100 % à température foyer ». À cette valeur, le clapet d'air secondaire a atteint l'ouverture maximum admise.

## **Début de la réduction de puissance à signal temp. foyer**

La description doit également être modifiée comme suit dans le mode d'emploi de la SPS :

Indique le démarrage de la réduction de la puissance en pourcentage de la plage de régulation de la température du foyer. La plage de régulation est définie au moyen du paramètre « Signal température foyer 0 % à température foyer » et « Signal température foyer 100 % à température foyer ». Quand le signal de la température du foyer dépasse cette valeur, l'alimentation et l'air primaire sont réduits. Pour un signal de la température du foyer à 100 %, les deux ont la valeur minimum.

## **La dépression dans la chaudière doit être**

Dépression souhaitée qui doit être maintenue pendant le fonctionnement de la chaudière.

## **Dépression mini**

Si cette dépression n'est pas atteinte durant une période définie, une alerte est émise.

## **Durée avant erreur pour dépression mini dans le foyer**

Si la dépression réglée n'est pas atteinte après cette durée, un défaut est émis.

## **Réduction de puissance max. par la régulation de dépression**

Réduction de puissance max. si la dépression de consigne n'est pas atteinte.

## **puissance minimale**

Valeur minimale de réglage de puissance de la chaudière à laquelle la chaudière peut fonctionner.

## **Val. départ tirage si porte ouv.**

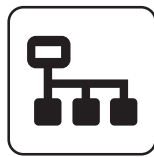
Val. départ de régulation tirage à l'état PORTE OUVERTE.

## **Augmentation de l'excitation de l'aspiration à l'ouverture de la porte**

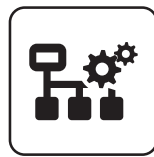
Le taux d'inclinaison avec régulation tirage à l'état PORTE OUVERTE augmente.

**Paramétrer – Alimentation du combustible**

Menu Système



Install.



Paramétrer



Alimentation du combustible

**Valeur maxi pour alimentation maxi automatique**

Limite supérieure pour l'alimentation automatique.

**Valeur mini pour alimentation maxi automatique**

Limite inférieure pour l'alimentation automatique.

**Puissance minimale**

Alimentation minimale en pourcentage de l'alimentation maximum (paramètre « Alimentation maximale »).  
Puissance la plus faible possible.

**Pression différentielle théorique à puissance minimum**

Valeur par défaut de la pression de consigne pour la différence de pression via la grille pour une puissance minimum de la chaudière.

**Pression différentielle théorique à puissance 100 %**

Consigne de pression pour la différence de pression sur la grille à puissance maximale de la chaudière.

**Détermination amenée Pression différentielle Kp**

Valeur proportionnelle de la commande PI de régulation pour la détermination de l'alimentation.

**Détermination amenée Pression différentielle Tn**

Durée de réglage de la commande PI de régulation pour la détermination de l'alimentation.

**Valeur de départ du régulateur d'alimentation**

Avec cette valeur pour l'alimentation maximum, la chaudière démarre. Attention : La valeur de départ pour le régulateur d'alimentation pendant le fonctionnement est adaptée via le paramètre « Temps de surveillance du suivi de la valeur de départ » et « Delta +/- pour mise à jour valeur de départ ».

**Régulateur d'alimentation**

Paramètres de réglage du régulateur d'alimentation du combustible.

**REMARQUE ! Réglage d'usine - ne pas modifier !**

**Phase de démarrage maxi du régulateur d'alimentation**

Au cours des 30 premières minutes à l'état Chauffage, la valeur mémorisée du régulateur d'alimentation en charge nominale est utilisée comme limite. Si le réglage est sur « 0 », la fonction est désactivée.

**Rapport entre alimentation de chauffage et d'allumage**

À l'état Chauffage, la valeur du régulateur d'alimentation est mémorisée en charge nominale. Au démarrage suivant, l'alimentation d'allumage est calculée et régulée via le paramètre de rapport.

**Alimentation à l'allumage**

Durée d'alimentation du combustible définie pour la durée de l'état de fonctionnement « Allumage ».

**Délai démarrage pour alimentation**

Indique le laps de temps pendant lequel, lorsque la chaudière passe de l'état « Allumage » à l'état « Chauffage », l'alimentation se rapproche de l'alimentation en mode chauffage via une rampe.

**Temps de surveillance du suivi de la valeur de départ**

L'alimentation automatique est contrôlée en permanence. Si cette dernière change pendant la durée de surveillance et devient inférieure en pourcentage au paramètre « Delta +/- pour mise à jour valeur de départ », la valeur de départ est réglée sur l'alimentation actuelle.

**Delta +/- pour mise à jour valeur de départ**

Si nécessaire, la valeur de départ pour le régulateur d'alimentation est adaptée automatiquement via le paramètre « Temps de surveillance du suivi de la valeur de départ ».

**Alimentation maximale**

Alimentation maximale de la vis de transfert.

**Alimentation mini**

Alimentation minimale de la vis de transfert.

**Valeur de démarrage du régulateur d'alimentation [T4e]**

Le régulateur d'alimentation commence sur cette valeur au démarrage de la chaudière.

**La durée de fonctionnement de la vis est de**

Temps d'alimentation en secondes pendant lequel la vis de transfert est activée après le temps de départ du chauffeur.

## ***La durée de mise en route du chargeur est de***

Durée de fonctionnement du chargeur avant activation de la vis de transfert.

## ***La durée de transport min. de la vis de transport est de***

Durée d'activation minimale de la vis de transfert.

## ***Période d'alimentation***

Durée pour le calcul de l'alimentation

## ***Durée d'activation de la vis d'alimentation vers vis sans fin de chargement***

Rapport du temps de fonctionnement entre la vis de transfert et la vis Stocker.

## ***La durée jusqu'au niveau plein du chargeur est de***

Durée d'activation totale de la vis de transfert jusqu'à ce que le combustible tombe sur la grille (= le chargeur est plein).

## ***La durée jusqu'au niveau vide du chargeur est de***

Temps de fonctionnement théorique de la vis de transfert jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de combustible dans le chargeur.

## ***La durée de fonctionnement à vide de l'écluse à roue cellulaire est de***

**Condition requise :** Écluse à roue cellulaire présente avec entraînement propre

Temps de fonctionnement de l'écluse cellulaire après l'arrêt de la vis de transfert.

## ***Délai de déclenchement de la cellule de la vis d'alimentation***

**Condition requise :** Capteur de niveau présent entre la vis d'ali. et de chargement (stoker)

Durée pendant laquelle la cellule doit détecter du matériau en continu pour activer la détection de matériau dans le conduit.

## ***Délai de relâchement de la cellule de la vis d'alimentation***

**Condition requise :** Capteur de niveau présent entre la vis d'ali. et de chargement (stoker)

Durée pendant laquelle la cellule ne doit pas détecter de matériau en continu pour désactiver la détection de matériau dans le conduit.

## ***Délai de déclenchement de(s) cellule de la vis d'extraction***

**Condition requise :** Vis d'extraction présente ou vis sans fin intermédiaire présente

Durée pendant laquelle la cellule doit détecter du combustible en continu pour activer la détection de matériau dans la vis d'extraction.

## ***Délai de relâchement de(s) cellule de la vis d'extraction***

**Condition requise :** Vis d'extraction présente ou vis sans fin intermédiaire présente

Durée pendant laquelle la cellule ne doit détecter aucun combustible en continu pour désactiver la détection de matériau dans la vis d'extraction.

## ***Une erreur de(s) cellule est retardée de***

**Condition requise :** Sécurité de trop-plein présente pour l'écluse à roue cellulaire ou Capteur de niveau présent entre la vis d'ali. et de chargement (stoker)

Délai jusqu'à ce qu'une erreur de détection du matériau soit déclenchée.

## ***Valeur de consigne maximale Nombre d'éliminations d'erreurs en surintensité de l'écluse cellulaire***

**Condition requise :** Écluse à roue cellulaire présente avec entraînement propre

Nombre d'essais d'élimination des erreurs sur l'écluse cellulaire lorsque le capteur de surintensité du moteur de l'écluse rotative se déclenche.

## ***En cas d'élimination d'erreur sur le chargeur, celui-ci fonctionne pour***

Durée de rotation avant du chargeur lors de la suppression de l'erreur sur le chargeur.

## ***Si élimination d'erreur sur le chargeur, changement de sens de marche***

Durée de rotation arrière du chargeur lors de la suppression de l'erreur sur le chargeur.

## ***En cas d'élimination d'erreur sur la vis d'alimentation, celle-ci avance***

Durée de rotation avant de la vis de transfert lors de la suppression de l'erreur.

## ***En cas d'élimination d'erreur sur la vis d'alimentation, celle-ci recule***

Durée de rotation arrière de la vis de transfert lors de la suppression de l'erreur.

## ***En cas d'élimination d'erreur sur l'écluse rotative, celle-ci avance***

**Condition requise :** Écluse à roue cellulaire présente avec entraînement propre

Durée de rotation avant de l'écluse cellulaire lors de la suppression de l'erreur.

## ***En cas d'élimination d'erreur sur l'écluse rotative, celle-ci recule***

**Condition requise :** Écluse à roue cellulaire présente avec entraînement propre

Durée de rotation arrière de l'écluse cellulaire lors de la suppression de l'erreur.

**Une erreur sécurité de surintensité de l'écluse rotative est retardée de**

**Condition requise :** Écluse à roue cellulaire présente avec entraînement propre

Délai du message d'erreur du disjoncteur-protecteur de l'écluse cellulaire.

**Le clapet coupe-feu s'ouvre après max.**

**Condition requise :** Clapet coupe-feu présent

Durée maximale du passage du clapet coupe-feu de la position fermée à ouverte.

**Le clapet coupe-feu se ferme après max.**

**Condition requise :** Clapet coupe-feu présent

Durée maximale de fermeture du clapet coupe-feu.

**Courant nominal de la vis Stocker (MSS\*2)**

Réglage du courant nominal de la vis Stocker suivant la plaque signalétique du moteur.

**Courant nominal de l'écluse à roue cellulaire**

**Condition requise :** Écluse à roue cellulaire présente avec entraînement propre

Réglage du courant nominal de l'écluse cellulaire suivant la plaque signalétique du moteur.

**Courant nominal de la vis d'alimentation**

Réglage du courant nominal de la vis de transfert suivant la plaque signalétique du moteur.

**Surveillance courant min. sur chargeur fin de chargement**

- **OUI :** Une défaillance de la phase mesurée est détectée.

**Surveillance courant min. vis sans fin de chargement**

- **OUI :** Une défaillance de la phase mesurée est détectée.

**Surveillance de l'intensité minimale sur l'écluse cellulaire**

- **OUI :** Une défaillance de la phase mesurée est détectée.

**Temporisation pour cellule photoel sur plancher hydraulique**

**Condition requise :** Type d'alimentation plancher hydraulique présent

Si la cellule photoélectrique ne détecte pas de combustible pendant cette durée, le racleur est mis en marche.

**Temporisation d'arrêt pour cellule photoel. sur plancher hydraul.**

**Condition requise :** Type d'alimentation plancher hydraulique présent

Si la cellule photoélectrique détecte du combustible pendant cette durée, le racleur est arrêté.

**Cycle forcé du racleur hydraulique après**

**Condition requise :** Désileur de racleur hydraulique présent

Si la vis de transfert transversale fonctionne pendant cette période sans que le racleur hydraulique soit demandé, le racleur est activé pour une durée définie (paramètre « Durée de la marche forcée du racleur »).

**Durée du cycle forcé du plancher hydraulique après**

**Condition requise :** Type d'alimentation plancher hydraulique présent

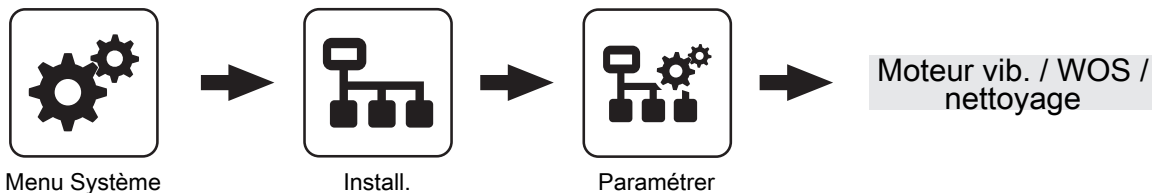
Indique la durée d'activation du racleur en marche forcée.

**Nombre maxi. De cycles forcés pour le plancher hydraul.**

**Condition requise :** Type d'alimentation plancher hydraulique présent

Indique le nombre de fois que le racleur peut être activé plusieurs fois de suite via l'activation en marche forcée.

**Paramétrer – Moteur vib. / WOS / nettoyage**



**Nombre d'heures de chauffage avant nettoyage**

Si la chaudière est à l'état de fonctionnement « Chauffage » pendant la durée réglée, elle s'arrête pour une procédure de nettoyage.

**Temps de fonctionnement mini en mode chauffage jusqu'au nettoyage des grilles 1 à 3**

La chaudière doit se trouver au moins pendant la durée définie sur l'état de fonctionnement « Chauffage », avant le nettoyage de la grille. Le nombre de grilles de combustion dépend du type de chaudière.

**À quelle fréquence basculer les grilles 1 à 3 en nettoyage**

Définit la fréquence de basculement de la grille à l'état « Nettoyage ». Le nombre de grilles de combustion dépend du type de chaudière.

**En chauffage-nettoyage, réduire la puissance pour**

À l'état de fonctionnement « Chauffage - Nettoyage », la puissance de la chaudière est abaissée pour réduire le lit de braises avant le nettoyage de la grille de combustion.

**En chauffage-nettoyage, lâcher la puissance après**

Après nettoyage de la grille de combustion, le lit de braise est reconstitué dans les délais réglés.

**Nombre de basculement de la grille en chauffage-nettoyage?**

Définit le nombre de cycles de basculement de la grille de combustion à l'état de fonctionnement « Chauffage - Nettoyage ».

**Alimentation en chauffage-nettoyage**

À l'état de fonctionnement « Chauffage - Nettoyage », l'alimentation du combustible est limitée à la valeur réglée.

**Air primaire en chauffage-nettoyage (absolu)**

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

**En chauffage-nettoyage, la grille doit rester ouverte pour**

Si la grille est basculée à l'état de fonctionnement « Chauffage - Nettoyage », elle reste ouverte pour la durée définie afin de permettre au combustible brûlé de tomber dans le bac à cendres.

**Après combien d'arrêts le nettoyage doit-il avoir lieu**

Ce paramètre définit le nombre de processus d'arrêt après lequel un cycle de nettoyage est effectué.

**Le WOS peut démarrer à partir de**

L'heure à partir de laquelle le système de nettoyage de l'échangeur de chaleur peut être activé.

**Le WOS peut fonctionner jusqu'à**

L'heure jusqu'à laquelle le système de nettoyage de l'échangeur de chaleur peut être activé.

**Allumer le WOS tou(te)s les**

Lorsque les temps de fonctionnement des vis d'extraction atteignent la valeur réglée, la marche manuelle WOS est activée.

**Temps de fonctionnement WOS**

Durée d'activation du système de nettoyage de l'échangeur de chaleur.

**Durée mini. de post-ventilation I (pour O2 résiduel)**

Durée minimale à l'état de fonctionnement « Post-ventilation I ». Si le critère « Teneur en oxygène résiduel actuelle »  $\geq$  à « Teneur en oxygène résiduel au-delà de laquelle la combustion n'a plus lieu » est déjà rempli, l'état de fonctionnement n'est pas interrompu prématurément. La durée maximale de l'état de fonctionnement est d'1 heure.

**Durée mini. de post-ventilation II (pour température de fumée)**

Durée minimale à l'état de fonctionnement « Post-ventilation II ». Si le critère « Température actuelle de la fumée »  $<$  à « Temp. de fumée mini où est activé FEU ETEINT » est déjà rempli, l'état de fonctionnement n'est pas interrompu prématurément.

**Cycle de décendrage**

Intervalle durant lequel la vis de décendrage doit fonctionner pour le temps de fonctionnement défini.

**Durée fonct. vis de décendrage**

Durée d'actionnement de l'entraînement de la vis de décendrage.

**Premier point de démarrage du nettoyage**

Moment auquel le nettoyage démarre.

**Deuxième point de démarrage du nettoyage**

Moment auquel le nettoyage démarre.

**Air primaire au démarrage du chauffage-nettoyage (absolu)**

L'air primaire au démarrage de l'état « Chauffage - Nettoyage » de la chaudière est régulé sur cette valeur, puis il est amené sous forme de rampe sur la valeur « Air primaire en chauffage-nettoyage (absolu) ».

**Nombre d'heures de chauffage avant basculement de la grille 1**

Indique le nombre d'heures de chauffage avant que la grille côté alimentation ne soit basculée.

**Nombre de nettoyages avant basculement de la grille 1**

Indique le nombre de nettoyages avant que la grille côté alimentation ne soit basculée.

**En cas d'élimination d'erreur sur la vis de décendrage, celle-ci tourne vers l'arrière pendant**

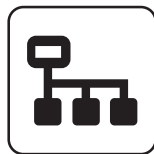
Indique pendant combien de temps la vis de décendrage doit tourner en sens inverse en cas d'erreur.

**Courant nominal de la vis de décendrage**

Courant nominal de l'entraînement de la vis de décendrage conforme à la plaque signalétique du moteur.

**Paramétrer – WOS/nettoyage**

Menu Système



Install.



Paramétrer



WOS/nettoyage

**Nombre d'heures de chauffage avant nettoyage**

Si la chaudière est à l'état de fonctionnement « Chauffage » pendant la durée réglée, elle s'arrête pour une procédure de nettoyage.

**Nombre de basculements de la grille en nettoyage ?**

Définit le nombre de cycles de basculement de la grille de combustion à l'état de fonctionnement « Nettoyage ».

**Processus démarrage autorisé en cas de vis de décendrage bloquée**

Définit le nombre de procédures de démarrage de la chaudière qui peuvent être effectuées malgré un blocage de la vis de décendrage. Une fois le nombre défini atteint, aucune autre procédure de démarrage n'est autorisée.

**Le WOS peut démarrer à partir de**

L'heure à partir de laquelle le système de nettoyage de l'échangeur de chaleur peut être activé.

**Le WOS peut fonctionner jusqu'à**

L'heure jusqu'à laquelle le système de nettoyage de l'échangeur de chaleur peut être activé.

**Allumer le WOS tou(te)s les**

Lorsque les temps de fonctionnement des vis d'extraction atteignent la valeur réglée, la marche manuelle WOS est activée.

**Temps de fonctionnement WOS**

Durée d'activation du système de nettoyage de l'échangeur de chaleur.

**Durée mini d'arrêt**

Durée minimum de l'état de fonctionnement « Attente arrêt » dans lequel les restes de combustible sont brûlés sur la grille de combustion.

**Intervalle vis de décendrage**

Durée jusqu'à l'activation de la vis de décendrage.

**Durée fonct. vis de décendrage**

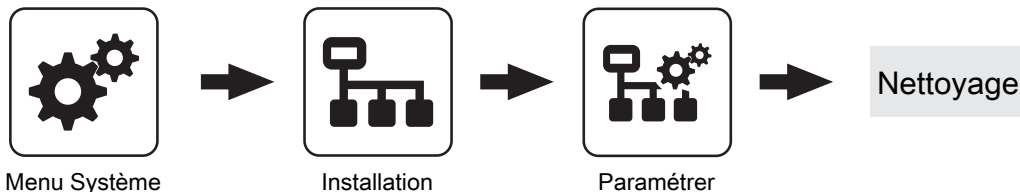
Durée d'actionnement de l'entraînement de la vis de décendrage.



## Nettoyage seulement après l'état prête

- **OUI** : Si la chaudière s'arrête, la grille de combustion n'est basculée et nettoyée qu'après la commande de démarrage suivante. Ceci permet au lit de braises de refroidir plus longtemps et de tomber ensuite froid sur la vis de décentrage.
- **NON** : À l'état de fonctionnement « Nettoyage », la grille de combustion est basculée et nettoyée.

## Paramétrer – Nettoyage



### Nombre d'heures de chauffage avant nettoyage

Si la chaudière est à l'état de fonctionnement « Chauffage » pendant la durée réglée, elle s'arrête pour une procédure de nettoyage.

### À quelle fréquence basculer la grille 1 en nettoyage ?

Définit le nombre de basculements de la première grille de combustion à l'état de fonctionnement « Basculer grille ».

### À quelle fréquence basculer la grille 2 en nettoyage ?

**Condition requise** : Chaudière équipée d'une deuxième grille de combustion à entraînement séparé  
Définit le nombre basculements de la deuxième grille de combustion à l'état de fonctionnement « Nettoyage ».

### Nombre de nettoyages avant basculement de la grille 1

Indique le nombre de nettoyages avant que la grille côté alimentation ne soit basculée.

### Nombre d'heures de chauffage avant basculement de la grille 1

Indique le nombre d'heures de chauffage avant que la grille côté alimentation ne soit basculée.

### Processus démarrage autorisé en cas de vis de décentrage bloquée

Définit le nombre de procédures de démarrage de la chaudière qui peuvent être effectuées malgré un blocage de la vis de décentrage. Une fois le nombre défini atteint, aucune autre procédure de démarrage n'est autorisée.

### Le nettoyage peut démarrer à partir du

Moment à partir duquel le nettoyage est autorisé. Un verrouillage temporel du WOS n'est pas recommandé.

### Le nettoyage peut fonctionner jusqu'au

Moment à partir duquel le nettoyage est bloqué. Un verrouillage temporel de la fonction WOS n'est pas recommandé.

### Temps de fonctionnement du nettoyage par heure de chauffage

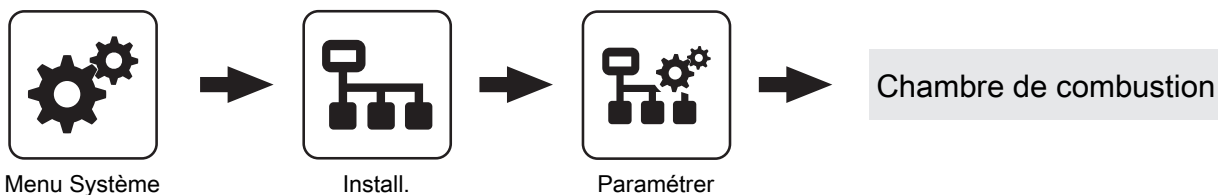
Indique combien de temps le nettoyage doit durer par heure de fonctionnement de la chaudière à l'état chauffage. Si la chaudière s'arrête au bout de 5 heures en mode chauffage, le nettoyage dure alors cinq fois la durée paramétrée ici.

### Durée mini d'arrêt

Durée minimum de l'état de fonctionnement « Attente arrêt » dans lequel les restes de combustible sont brûlés sur la grille de combustion.

### Nettoyage seulement après l'état prête

- **OUI** : Si la chaudière s'arrête, la grille de combustion n'est basculée et nettoyée qu'après la commande de démarrage suivante. Ceci permet au lit de braises de refroidir plus longtemps et de tomber ensuite froid sur la vis de décentrage.
- **NON** : À l'état de fonctionnement « Nettoyage », la grille de combustion est basculée et nettoyée.

**Paramétrer – Chambre de combustion****Dépression dans chaudière en puissance maximale**

À la puissance maximale de la chaudière, la dépression réglée doit être maintenue.

**La dépression dans la chaudière doit être**

Dépression souhaitée qui doit être maintenue pendant le fonctionnement de la chaudière.

**Variable réglage MIN du régulateur de dépression**

Paramètres de réglage du régulateur de dépression.

**Dépression dans la chaudière à puissance max. pendant la phase de démarrage**

Dépression à maintenir en phase de démarrage à la puissance max.

**Pression insuffisante en cas de puissance minimum**

À la puissance minimale de la chaudière, la dépression réglée doit être maintenue.

**Démarrage de la réduction d'alimentation à partir d'un écart de pression de**

Si la pression différentielle dépasse la valeur réglée ici, l'alimentation est réduite.

**Pression de contrôle en préparation (contrôle d'étanchéité)**

À l'état de fonctionnement « Préparation », il est nécessaire d'atteindre au moins la dépression réglée.

**Tolérance de pression de contrôle en préparation (contrôle d'étanchéité)**

À l'état de fonctionnement « Préparation », un écart maximum par rapport au paramètre « Pression de contrôle en préparation (contrôle d'étanchéité) » peut être atteint.

**La durée de préparation est de**

Temps de contrôle d'étanchéité dans l'état de fonctionnement Préparation.

**Dépression au préchauffage**

À l'état de fonctionnement « Préchauffage », il est nécessaire d'atteindre au moins la dépression réglée.

**Dépression lors de l'arrêt**

À l'état de fonctionnement « Arrêter », il est nécessaire d'atteindre au moins la dépression réglée.

**Température minimale du foyer**

Définit la température minimale du foyer à l'état de fonctionnement « Chauffage ». Les paramètres « Augmentation de puissance à partir de \_\_\_ K au-dessus de température foyer mini » et « Puissance mini à temp foyer/temp fumée mini » permettent d'obtenir la plage d'augmentation de puissance en raison d'une température du foyer trop faible.

**Température de foyer pour chauffer**

Température du foyer qui doit être atteinte pendant le processus de démarrage de la chaudière pour passer à l'état de fonctionnement « Chauffage ».

**Démarrage régulation température du foyer**

Valeur seuil pour l'activation du régulateur de température du foyer.

**Largeur bande régulation de température du foyer**

Plage de température dans laquelle la régulation de température du foyer doit avoir lieu.

**Température maximale du foyer**

Température maximale du foyer qui peut être atteinte à l'état de fonctionnement « Chauffage ».

**Aucune alimentation par**

Si, à l'état de fonctionnement « Chauffage », la température du foyer dépasse la valeur réglée, l'alimentation du combustible est arrêtée.

**Augmentation de puissance à partir de \_\_\_ ° au-dessus de température foyer mini**

Définit en association avec le paramètre « Température minimale du foyer » la plage de régulation dans laquelle la puissance minimale de la chaudière est augmentée.

**Signal température foyer 0 % à température foyer**

Définit, avec le paramètre « Signal température foyer 100 % à température foyer », le signal de température du foyer.

### **Signal température foyer 100 % à température foyer**

Définit, avec le paramètre « Signal température foyer 0 % à température foyer », le signal de température du foyer.

### **puissance minimale**

Valeur minimale de réglage de puissance de la chaudière à laquelle la chaudière peut fonctionner.

### **Augmentation max de la puissance à**

Ouverture maximale du clapet d'air primaire à la puissance minimale de la chaudière.

### **Démarrage refroidissement foyer lors du signal RTF**

Quand le signal de température du foyer atteint la valeur réglée, le refroidissement de la chambre de combustion démarre.

### **Fin refroidissement foyer lors du signal RTF**

Quand le signal de température du foyer atteint la valeur réglée, le refroidissement de la chambre de combustion s'arrête.

### **Démarrage réduction alimentation à partir du signal RTF**

Quand le signal de température du foyer atteint la valeur réglée, l'alimentation du combustible est réduite.

### **Signal RTF actuel**

Affichage du signal de température du foyer actuellement calculé.

### **Refroidissement foyer par air secondaire**

Affichage du refroidissement actuel de la chambre de combustion par l'air secondaire.

### **Alimentation limitée sur maximum**

Affichage de la limitation actuelle de l'alimentation lors du refroidissement de la chambre de combustion.

### **Augmentation puissance par régulation foyer**

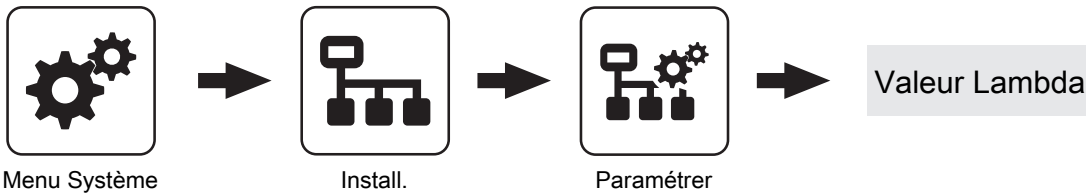
Affichage de l'augmentation de puissance actuelle par la régulation de la chambre de combustion.

### **Dépression nettoyage RGF**

Indique la dépression nécessaire à l'état « Nettoyage RGF ».

### **Dépression en attente arrêt 2**

Indique la dépression nécessaire à l'état « Attente arrêt 2 ».

**Paramétrer – Valeur lambda****La durée de chauffage de la sonde lambda est de**

Durée du processus de chauffage de la sonde 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 « Chauffage ».

**Écart maximal de l'O<sub>2</sub> résiduel par rapport à la valeur prédéfinie**

Le régulateur d'oxygène résiduel n'est pas actif à l'intérieur de cette plage de tolérance rapportée à la valeur de consigne réglée de la teneur en oxygène résiduel.

**Augmentation consigne O<sub>2</sub> en charge partielle**

En fonctionnement à puissance partielle de la chaudière, la teneur en oxygène résiduel à atteindre est augmentée de la valeur réglée.

**Pas d'alimentation si O<sub>2</sub> résiduel inférieur à**

Si la teneur en oxygène résiduel actuelle est inférieure à la valeur réglée, l'alimentation du combustible s'arrête.

**Correction max. d'alimentation par le régulateur O<sub>2</sub>**

Facteur de correction maximal duquel le régulateur d'oxygène résiduel peut modifier l'alimentation.

**Teneur en oxygène résiduel au-delà de laquelle la combustion n'a plus lieu**

Si la teneur en oxygène résiduel actuelle à l'état de fonctionnement « Chauffage » dépasse la valeur réglée, la durée sécurité commence à s'écouler.

**Régl. O<sub>2</sub> maxi**

Paramètre de réglage pour le régulateur d'oxygène résiduel.

**REMARQUE ! Réglage d'usine - ne pas modifier !**

**Régulateur d'alimentation**

Paramètres de réglage du régulateur d'alimentation du combustible.

**REMARQUE ! Réglage d'usine - ne pas modifier !**

**Valeur de démarrage du régulateur d'oxygène**

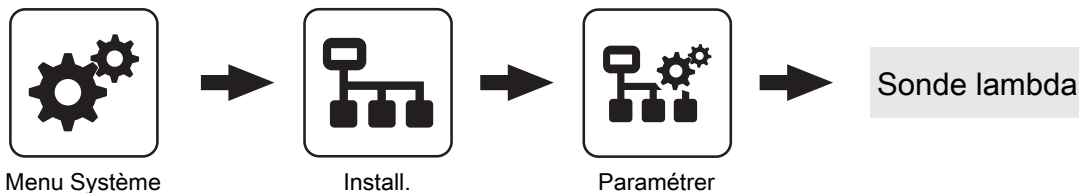
Paramètres de réglage du régulateur d'alimentation du combustible.

**REMARQUE ! Réglage d'usine - ne pas modifier !**

**Taux d'oxygène résiduel au-dessus duquel la sonde lambda peut se couper**

Si la chaudière passe à l'état de fonctionnement « Chaudière arrêtée » ou « Feu éteint », le chauffage par sonde lambda reste actif pendant au moins 1 h, 24 h au maximum. Si la teneur en oxygène résiduel dépasse la valeur réglée ici, le chauffage par sonde lambda est arrêté.

## Paramétrer – Sonde lambda



### Teneur en oxygène résiduel

Affichage de la teneur en oxygène résiduel actuelle.

### État de la sonde lambda

L'affichage des états suivants est possible :

- Arrêt
- Préchauffage
- Fonctionnement normal
- Refroidissement
- Chauffage complémentaire
- Erreur

### Types de sondes lambda

Réglage des types de sondes lambda utilisés :

- Sonde large bande Bosch  
(référence : 69001A, emplacement « sonde large bande »)
- Sonde large bande NTK  
(référence : 69003, emplacement « sonde large bande »)
- Sonde à seuil Bosch  
(type LSM11, emplacement « Sonde lambda »)
- Sonde à seuil NTK  
(type OZA685, référence : 69400, emplacement « Sonde lambda »)

### Chauffage sonde lambda

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

### Étalonner sonde lambda (la sonde doit se trouver à 21 % O<sub>2</sub>)

- **OUI** : Après activation du chauffage par sonde lambda, il est possible d'étalonner la sonde lambda.
- **REMARQUE !** La sonde lambda doit se trouver à 21 % d'oxygène (air).

### Étalonnage automatique de sonde lambda actif

- **OUI** : Si la chaudière se trouve pendant une durée minimale réglable (« Temps minimum à l'arrêt ») dans l'état « Chaudière arrêtée », « Feu éteint » ou « Prête », la sonde large bande est étalonnée sur 21 %.

Sur les chaudières à alimentation automatique, l'étalonnage a lieu au démarrage suivant (état « Préparation »).

Sur les chaudières à chargement manuel, celles-ci passent à l'état « Contrôle de sonde » (affichage supplémentaire à l'écran) après écoulement de cette durée. Cela active l'aspiration et l'air secondaire est ouvert entièrement. Si la porte isolante est ouverte dans cet état, le processus s'interrompt.

L'étalonnage nécessite que la sonde fournisse une valeur de mesure stable pendant une minute. Si la valeur de mesure est supérieure à 21 % pendant plus d'une minute, la sonde est également étalonnée, indépendamment des temps d'arrêt.

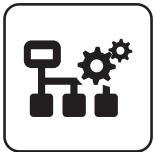
### Durée mini à l'arrêt

Définit la durée pendant laquelle la chaudière doit être dans l'état de fonctionnement « Chaudière arrêtée », « Feu éteint » ou « Prête » pour démarrer l'étalonnage automatique de la sonde lambda.

### Taux d'oxygène résiduel au-dessus duquel la sonde lambda peut se couper

Si la chaudière passe à l'état de fonctionnement « Chaudière arrêtée » ou « Feu éteint », le chauffage par sonde lambda reste actif pendant au moins 1 h, 24 h au maximum. Si la teneur en oxygène résiduel dépasse la valeur réglée ici, le chauffage par sonde lambda est arrêté.

## Sonde à seuil



Paramétrer



Valeur lambda



Sonde à seuil

***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***

Valeur de correction pour la mesure lambda. Si l'affichage est trop élevé, cette valeur doit être réglée dans le positif. Si l'affichage est trop faible, régler la valeur dans le négatif.

***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.

## Sonde large bande



Paramétrer



Valeur Lambda



Sonde large bande

***Teneur en oxygène résiduel***

Affichage de la teneur en oxygène résiduel actuelle.

***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 de Nernst***

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.

## Réglage - détermination de la quantité de chaleur

### Valeur de correction de la sonde de départ

Si la sonde de départ et la sonde de retour affichent une différence de température pour une même température ambiante, cette valeur de correction permet d'étalonner la sonde de départ sur la sonde de retour à « 0 ». La valeur corrigée ne s'applique qu'à la détermination de la quantité de chaleur et n'a aucune influence sur le fonctionnement de la chaudière. Si la détermination de la quantité de chaleur a lieu avec la température chaudière, la valeur de correction s'applique à la sonde chaudière.

### Entrée de sonde de la sonde de départ

Les sondes 1/2 du module principal ou une sonde du module hydraulique peuvent servir de sonde de départ. En cas de mauvaise affectation d'une sonde, la valeur de la sonde chaudière est utilisée pour la détermination de la quantité de chaleur.

### Capacité thermique spécifique

Le paramètre indique la capacité thermique spécifique du fluide caloporteur. L'eau pure sert de valeur standard (4180 Ws/kgK).

### Litres par impulsion du capteur de débit

Si un générateur d'impulsions de volume externe est utilisé, ajuster cette valeur en conséquence.

### Débit avec une vitesse de pompe de 50 %

Le paramètre indique le débit avec une commande de la pompe à 50 %.

⇒ Voir "Détermination de la capacité de transfert de la pompe de circulation" [Page 131]

### Débit avec une vitesse de pompe de 100 %

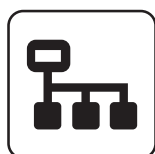
Le paramètre indique le débit avec une commande de la pompe à 100 %.

⇒ Voir "Détermination de la capacité de transfert de la pompe de circulation" [Page 131]

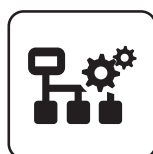
## Paramétrer – Réglages généraux



Menu Système



Install.



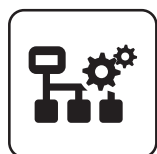
Paramétrer



Réglages généraux

⇒ Voir "Chaudière – Réglages généraux" [Page 69]

## Réglages MODBUS



Paramétrer



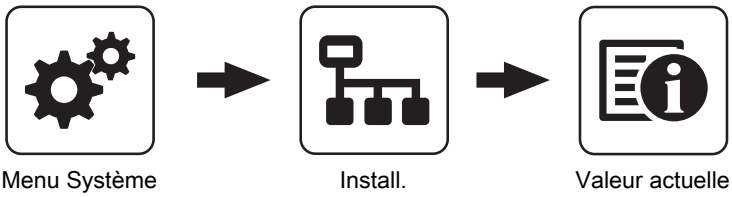
Réglages généraux



Réglages MODBUS

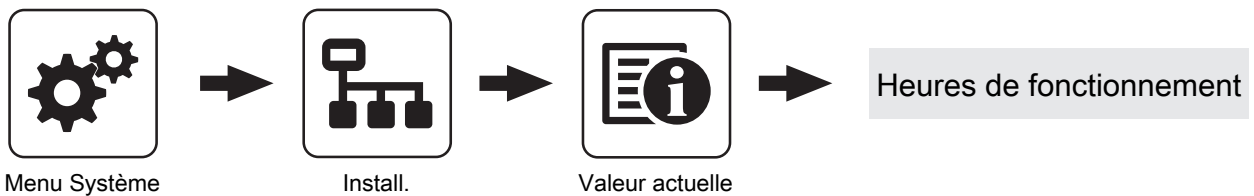
⇒ Voir "Chaudière – Réglages généraux – Réglages MODBUS" [Page 70]

#### 4.14.2 Installation – Valeur actuelle



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

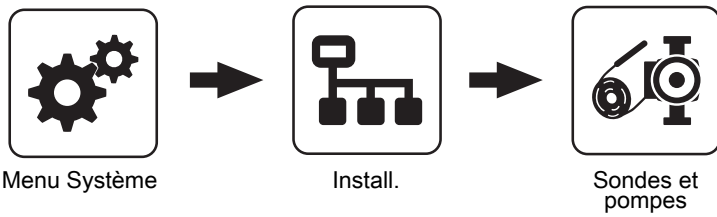
#### *Heures de fonctionnement*



Affichage du nombre actuel d'heures de fonctionnement du groupe correspondant, du composant correspondant. Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

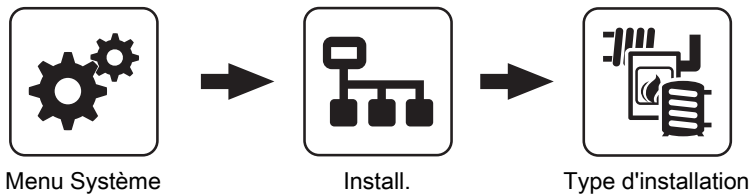


### 4.14.3 Installation – Sondes et pompes



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

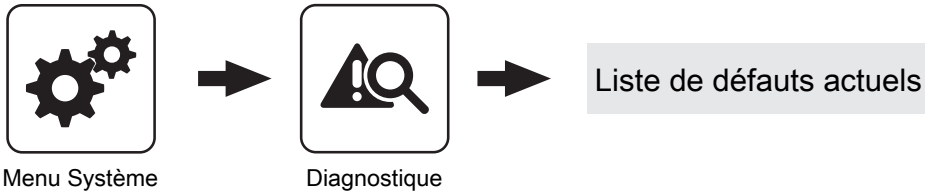
### 4.14.4 Installation – Type d'installation



Menus qui n'ont pas été configurés avec l'assistant de paramétrage pour régler l'installation.

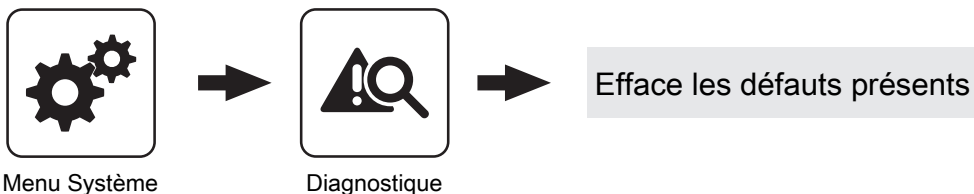
## 4.15 Diagnostic

### 4.15.1 Diagnostic - Liste de défauts actuels



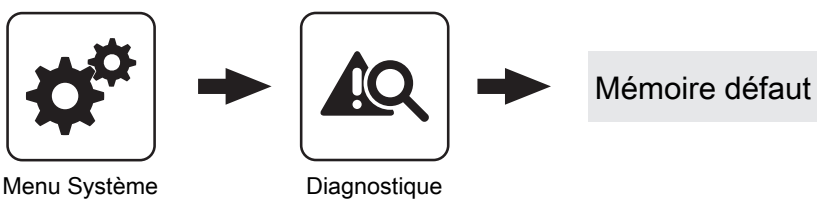
Affichage des messages de défaut actuels. Il est également possible d'afficher ici l'heure d'affichage du message de défaut, l'heure d'acquiescement du message et l'heure de sa suppression.

### 4.15.2 Diagnostic – Effacer les défauts présents



Sert à effacer les défauts actuellement présents dans la liste de défauts. Selon la configuration de l'installation, il peut arriver que la DEL d'état clignote en rouge même si aucun message de défaut n'est affiché. Cette fonction permet également de supprimer les messages de défaut présents mais non visibles.

### 4.15.3 Diagnostic – Mémoire défaut



La mémoire d'erreurs 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.

### 4.15.4 Diagnostic – Effacer mémoire défaut



Menu Système



Diagnostic



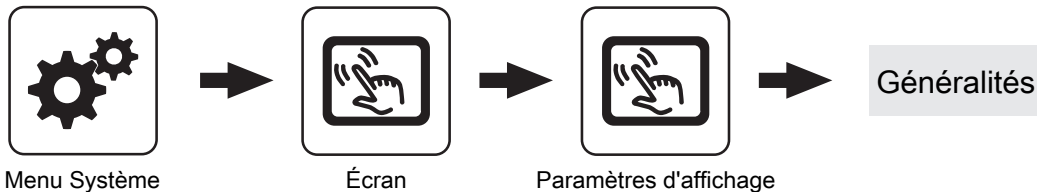
Effacer mémoire défaut

Cette fonction permet d'effacer toute la mémoire d'erreurs.  
À partir de ce moment, la mémoire d'erreurs se remplit de nouveaux messages de défauts.

## 4.16 Écran

### 4.16.1 Écran - Paramètres d'affichage

#### Paramètres d'affichage – Généralité



#### 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 tactile 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.

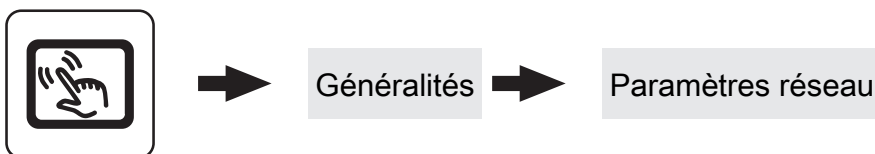
#### Adresse du module

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

Adresse du module 0 : Commande de chaudière  
 Adresse du module 1 – 7 : tableau de commande correspondant 3200 avec écran tactile

**REMARQUE ! Une fois l'adresse de module modifiée, un redémarrage de la commande de chaudière est nécessaire (éteindre et allumer à l'interrupteur principal de la chaudière).**

#### Réglage réseau

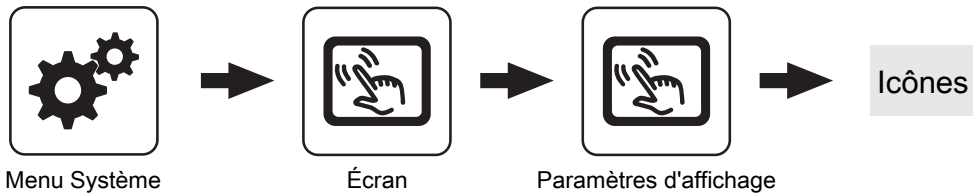


aramètres d'affichage

#### Obtenir une adresse IP automatiquement

- **Marche** : Adresse dans le réseau local (adresse IP), masque sous-réseau, passerelle standard et serveur DNS sont attribués automatiquement par le routeur/serveur.
- **Arrêt** : L'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle standard et le serveur DNS peuvent être réglés manuellement.

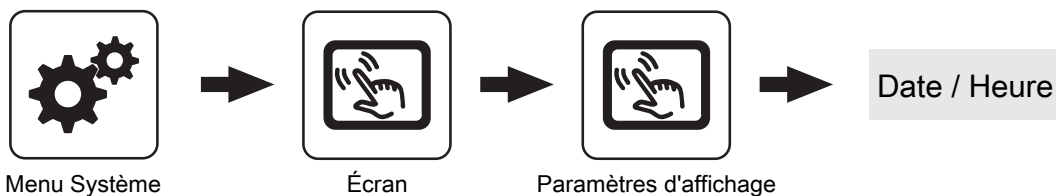
**Paramètres d'affichage – Icônes**



**Figures 1 à 6**

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

**Paramètres d'affichage – Date / heure**



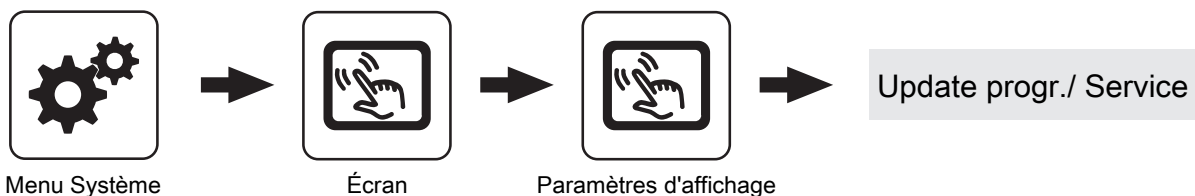
**Commutation automatique heure d'été/heure d'hiver**

Pour désactiver le passage à l'heure d'été (réglage d'usine : OUI).

**Date / Heure**

Affichage et réglage de la date et de l'heure.

**Paramètres d'affichage – Update progr./ Service**



**Calibrer le Touch**

⇒ Voir "Étalonner l'écran tactile" [Page 141]

**Redémarrer la commande  
Exécuter une mise à jour**

⇒ Voir "Mise à jour logicielle Lambdatronic 3200" [Page 143]

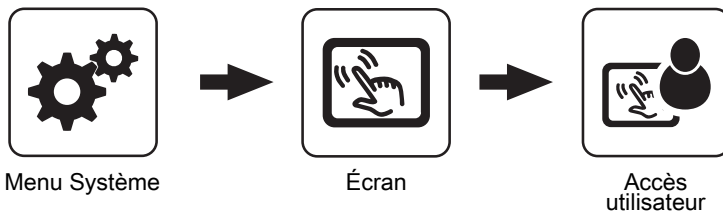
**Redémarrer l'écran**

Le tableau de commande tactile redémarre et les données du module principal sont rechargées.

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

L'écran tactile est réinitialisé à son état à la livraison. Les données enregistrées sur l'écran tactile (dans l'assistance de paramétrage par ex.) sont totalement effacées. Ne procéder que si l'installation doit être entièrement reconfigurée (par ex. remplacement du module principal).

### 4.16.2 Écran – 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 à 7 »

**Périphérie circuit chauffage :**

##### *Autoriser l'accès aux circuits de chauffage 01 à 18 ?*

Définit si l'accès aux circuits de chauffage 01 à 18 est autorisé depuis les écrans tactiles 1 à 7.

**Périphérie ECS :**

##### *Autoriser l'accès aux préparateurs ECS 01 à 08 ?*

Définit si l'accès aux préparateurs ECS 01 à 08 est autorisé depuis les écrans tactiles 1 à 7.

**Périphérie accumulateur :**

##### *Autoriser l'accès aux accumulateurs 01 à 04 ?*

Définit si l'accès aux accumulateurs 01 à 04 est autorisé depuis les écrans tactiles 1 à 7.

**Périphérie solaire :**

##### *Autoriser l'accès au système solaire 01 ?*

Définit si l'accès au système solaire 01 est autorisé depuis les écrans tactiles 1 à 7.

**Environnement de chauffage :**

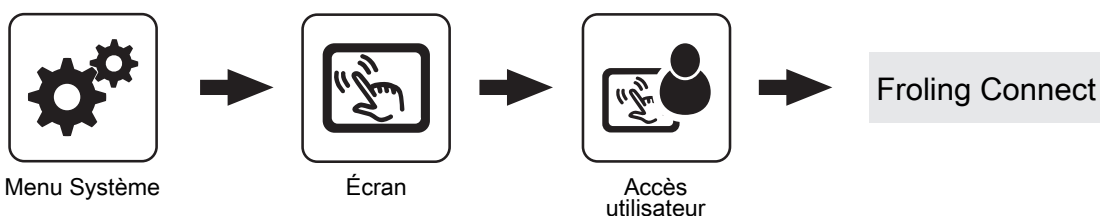
Les paramètres affichés dépendent de la configuration.

**Chaudière :**

##### *Activer/Désactiver la chaudière via RGB*

Si cette fonction est activée, le tableau de commande pour activer et désactiver la chaudière est activé. Afin de pouvoir commander la chaudière, la commande à distance doit être activée au niveau de l'écran de la chaudière.

#### Fröling connect



Pour se connecter à un écran tactile par la plateforme en ligne froling-connect, il est nécessaire d'attribuer un mot de passe.

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

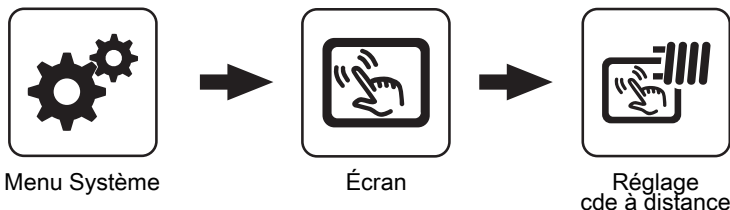
##### *Mot de passe du display chaudière*

Le mot de passe du display chaudière peut être attribué.

##### *Mot de passe pour écran tactile avec les adresses 1 à 7*

Le mot de passe du display chaudière avec les adresses 1 à 7 peut être attribué.

### 4.16.3 Écran – Affectation des écrans



#### Périphérie circuit chauffage :

***Le circuit de chauffage suivant est attribué à l'écran tactile avec les adresses 1 à 7 :***

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 ».

***Le circuit de chauffage suivant est attribué à l'écran tactile avec les adresses 1 à 7 :***

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 ».

#### Périphérie ECS :

***Le préparateur ECS suivant est attribué à l'affichage tactile avec les adresses 1 à 7 :***

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 ».

***Le préparateur ECS suivant est attribué à l'écran tactile avec les adresses 1 à 7 :***

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 ».

## 5 FAQ

### 5.1 Possibilités d'activation des sorties de pompe

#### *Pompe 0.1 à 7.2, pompe 1*

Les réglages suivants sont possibles avec les sorties de pompes 0.1 à 7.2 sur les modules hydrauliques ainsi qu'avec la pompe 1 sur le module principal.

- **Pompe sans ligne de commande**  
Réglé quand une pompe conventionnelle est utilisée à la sortie correspondante. Cette pompe est commandée par des paquets d'impulsions à la sortie 230V.
- **Pompe HP sans ligne de commande**  
Réglé quand une pompe haute performance sans ligne de commande est utilisée à la sortie correspondante (par ex. : Grundfos Alpha, WILO Yonos Pico, ...).
- **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 / 0-10V**
- **Pompe solaire / 0-10V**
- **Pompe périph. 0-10V +vanne**
- **Pompe sol. 0-10V +vanne**  
Pour les valeurs de paramètre de 0-10V, 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 ».

#### *HKP0*

Pour la sortie de pompe HKP0 sur le module principal :

- Sortie relais
- Régulation de la vitesse de rotation impossible



## 5.2 Protection antiblocage de la pompe

En cas de périodes d'arrêt prolongées, il y a un risque de blocage de l'entraînement de pompe par la corrosion et les dépôts. La protection antiblocage de la pompe doit empêcher ce phénomène.

La commande s'assure d'activer brièvement les pompes de circulation régulièrement en dehors de la saison hivernale.

Ainsi, les pompes sont activées à 100 % pendant 15 secondes à 12h00.

Les composants suivants sont concernés :

- Pompe ballon ECS
- Pompe accu.
- Pompe de collecteur (par sur les systèmes 12 et 13)
- Pompe du régulateur différentiel
- Circuits de chauffage (activation de la pompe pendant 15 secondes, puis le mélangeur s'ouvre complètement et se referme)

### 5.3 États de fonctionnement de la chaudière

La disponibilité des états de fonctionnement listés dépend du type de chaudière réglé.

<b>Préparation</b>	La chaudière est ventilée, la sonde lambda est chauffée et la vis de décendrage est activée ; contrôle de dépression.
<b>Démarrage</b>	Le chargeur est rempli de combustible et une quantité de combustible suffisante à l'allumage est amenée sur la grille.
<b>Ferm. clapet coupe-feu</b>	Le dispositif anti-retour de flamme (clapet coupe-feu) se ferme (selon le type de chaudière).
<b>Préchauffage</b>	L'allumage par ventilateur est activé et le combustible est préchauffé jusqu'à ce qu'une flamme se forme. L'alimentation est désactivée durant cet intervalle de temps.
<b>Préchauffage - Allumer</b>	
<b>Allumer</b>	L'allumage par ventilateur allume le combustible. La flamme est distribuée dans toute la chambre de combustion. La commande du tirage et de l'alimentation dans cet état de fonctionnement est définie dans le menu de paramétrage « Allumer ».
<b>Ouv. clapet coupe-feu</b>	Le dispositif anti-retour de flamme (clapet coupe-feu) s'ouvre (selon le type de chaudière)
<b>Chauffage</b>	Le régulateur de la chaudière commande la combustion en fonction des valeurs de consigne de la chaudière.
<b>Chauffage - Nettoyage</b>	La puissance de la chaudière et l'alimentation sont réduites et la grille est nettoyée. La puissance de la chaudière est augmentée après le nettoyage.
<b>Vidage brûleur</b>	Le chargeur est vidé de façon contrôlée.
<b>Attente arrêt</b>	Durée sécurité durant laquelle les résidus sur la grille sont brûlés.
<b>Post-ventilation 1</b>	1. Durée sécurité durant laquelle les résidus sur la grille sont brûlés.
<b>Post-ventilation 2</b>	2. Durée sécurité durant laquelle les résidus sur la grille sont brûlés.
<b>Arrêtée</b>	Le processus de combustion est arrêté.
<b>Basculer grille</b>	La grille s'ouvre/se ferme un nombre de fois paramétré.
<b>Nettoyage</b>	La grille est basculée et la chaudière est ventilée pendant 1 minute. Le chargeur se met en marche et l'ouverture d'allumage est nettoyée par soufflage. Pendant toute la durée du processus, la vis de décendrage tourne et la grille s'ouvre/se ferme le double du nombre de fois paramétré. Cet état de fonctionnement ne peut être activé que lorsque la chaudière est en mode « CHAUD . ARRET ». L'état suivant est « CHAUD . ARRET » et la chaudière doit être activée par une pression sur la touche de démarrage.
<b>Prête</b>	La chaudière est prête à démarrer et attend une demande de chaleur (commande de démarrage).
<b>Nettoyage possible</b>	État de fonctionnement pour les travaux de nettoyage de la chaudière, qui est activé après pression de la touche de service et la fin du cycle de nettoyage. La grille est en position ouverte, la grille basculante et la vis de décendrage peuvent être activées et désactivées manuellement.
<b>Chaudière arrêtée</b>	Le régulateur de la chaudière ne commande plus que les composants de chauffage raccordés. Tous les groupes de la chaudière sont désactivés. Le chauffage des sondes lambda reste actif pendant une heure une fois l'état de fonctionnement atteint.
<b>Défaut</b>	ATTENTION – Présence d'un défaut.
<b>FB (Élimination des erreurs)</b>	Si un défaut survient pendant le processus de démarrage ou de chauffage, la chaudière passe à l'état de fonction « Élimination des erreurs ». Dans cet état de fonction, le chargeur est vidé à l'alimentation minimum (paramètre : « La durée jusqu'au niveau vide du chargeur est de »), le ventilateur d'allumage est alors actif. Ensuite, la chaudière passe à l'état de fonction « Attente arrêt » et « Basculer grille ». En fonction de la puissance de la chaudière, du combustible utilisé et des paramètres réglés, cet état de fonction dure au moins 30 minutes.

## 5.4 Détermination de la quantité de chaleur

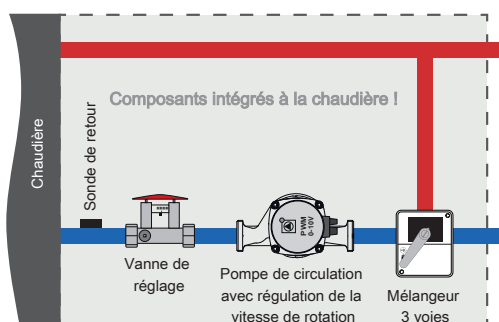
### 5.4.1 Consignes de montage

La sonde à contact et la vanne de réglage doivent être positionnées dans le sens de l'écoulement en aval de la pompe de circulation et directement devant le raccord de retour de la chaudière. Sur les chaudières sans élévation du retour ou élévation du retour avec vanne thermique, la sonde à contact et la vanne de réglage sont requises en plus. Sur une élévation du retour avec un mélangeur à 3 voies, une sonde de retour est déjà présente, il ne faut donc plus que la vanne de réglage.

#### Chaudières à plaquettes et à granulés T4e / PT4e

L'élévation du retour est montée en usine dans le mélangeur à 3 voies. La sonde de retour afférente est déjà câblée sur le module à bois déchiqueté. Pour le montage de la vanne de réglage, la position est indiquée dans la chaudière. Suivre les informations à ce sujet dans les instructions de montage de la chaudière.

#### Élévation du retour avec mélangeur (intégré en usine)

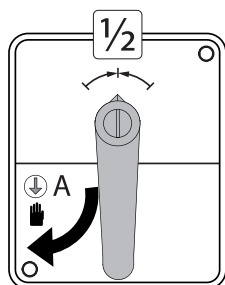


### 5.4.2 Mode de fonctionnement et configuration

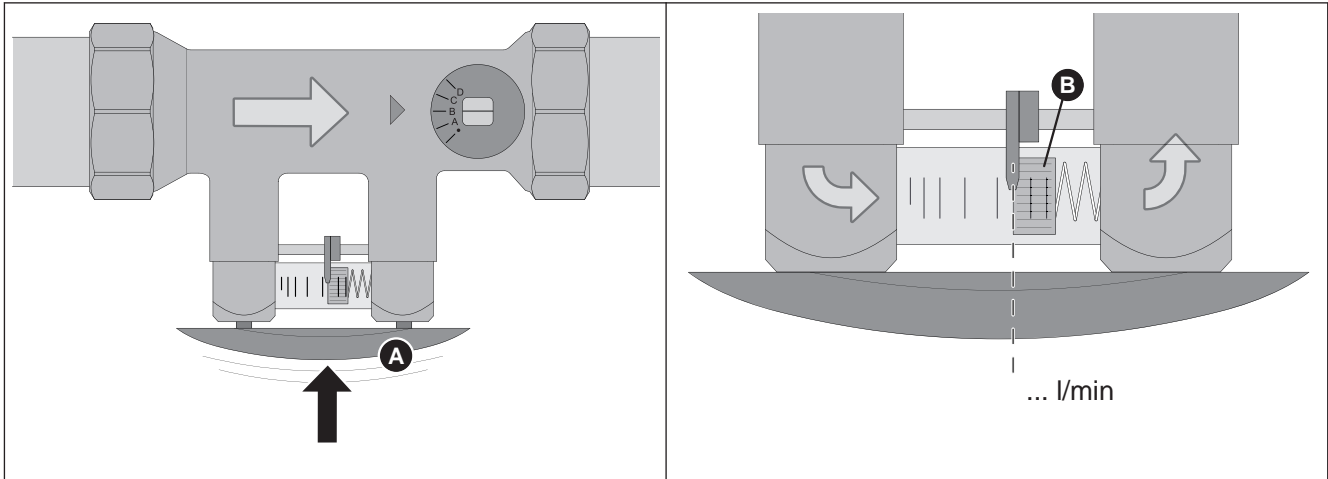
Pour le bon fonctionnement de la détermination de la quantité de chaleur, la version de logiciel V50.04 – B05.19 au moins est nécessaire. Lors de la détermination de la quantité de chaleur, la différence entre la température de la chaudière et la température de retour, ainsi que le débit de la pompe de circulation, sont utilisés.

#### Détermination de la capacité de transfert de la pompe de circulation

##### Chaudière avec mélangeur à 3 voies



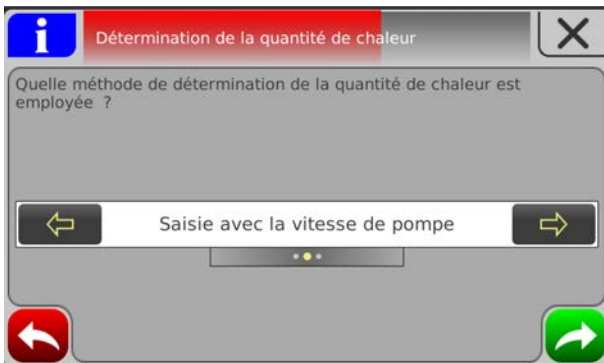
- Placer le mélangeur sur le mode manuel et tourner le levier dans la position médiane
- Activer la pompe de circulation en mode manuel avec la vitesse de rotation à 100 %



- Appuyer sur l'arceau (A) de la vanne de réglage
- Lire et noter le débit en l/min sur le dessous du corps du flotteur (B)
- Activer la pompe de circulation en mode manuel avec la vitesse de rotation à 50 %
- Presser l'arceau sur la vanne de réglage, lire et noter le débit sur la graduation

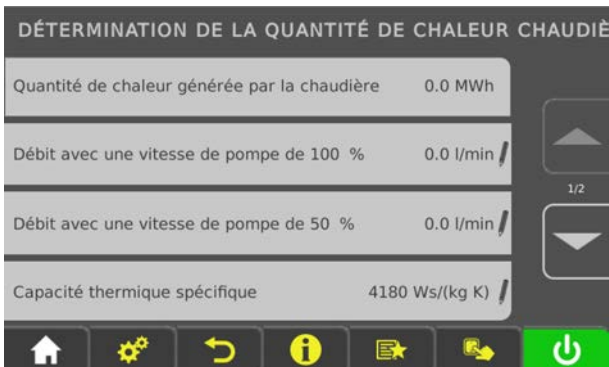
### Paramétrage du type de détermination de la quantité de chaleur

- Dans l'assistant de réglage pour la chaudière, sélectionner « Saisie avec la vitesse de pompe »



### Configuration de la détermination de la quantité de chaleur

- Naviguer au menu « Installation → Paramétrer → Détermination de la quantité de chaleur chaudière »
- Saisir les valeurs de débit de la pompe de circulation dans le paramètre correspondant



## 5.5 Modes de fonctionnement de la chaudière

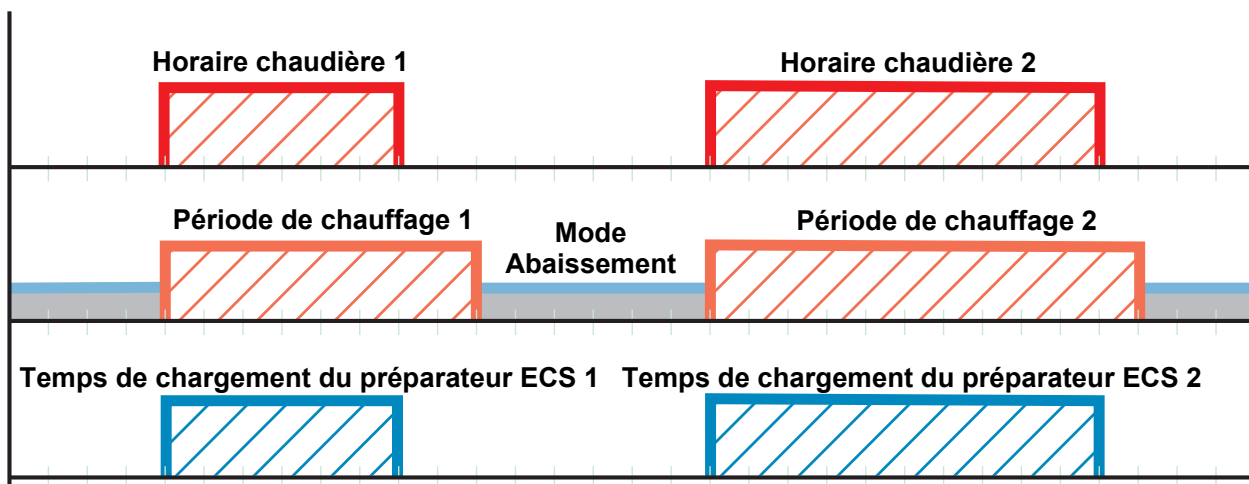
### 5.5.1 Mode de fonctionnement « Automatique » sans accumulateur stratifié

En sélectionnant « Automatique » sans accumulateur stratifié, la chaudière ne produit de la chaleur que pendant les horaires chaudière. En dehors de ces plages d'horaire, la chaudière s'éteint de façon contrôlée et passe à l'état « Prête ». Pour cette raison, noter que dans ce mode de fonctionnement, les circuits de chauffage et le préparateur ECS ne sont alimentés en chaleur que pendant les temps de la chaudière.

Dans l'exemple 1, les temps de la chaudière ont été définis de sorte qu'ils couvrent les besoins en chaleur nécessaires. Les périodes de chauffage et les temps de chargement du préparateur ECS ont été définis dans la plage des horaires chaudière, la période de chauffage étant prolongée d'environ une heure par rapport à l'horaire chaudière. Ceci permet aux circuits de chauffage d'exploiter l'énergie résiduelle présente dans la chaudière une fois que l'horaire chaudière est écoulé.

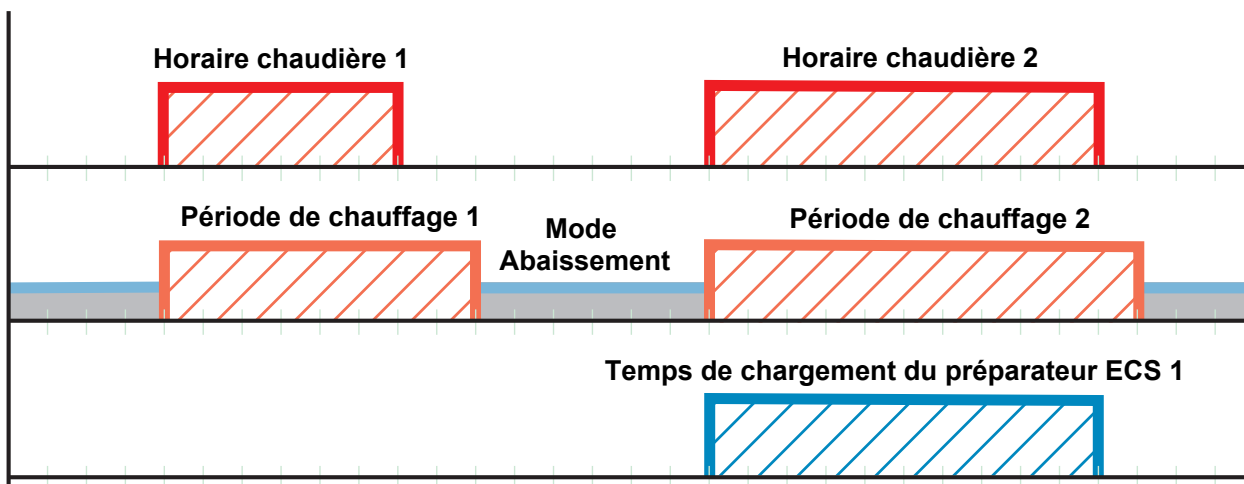
Noter qu'en dehors des horaires chaudière, le mode Abaissement ne dispose de chaleur que tant que la température de la chaudière n'a pas baissé en dessous de la valeur de réglage (paramètre « Temp. de chaudière à partir de laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner »).

*Exemple 1 : Mode de fonctionnement « Automatique » sans accumulateur stratifié*



**Conseil :** Sur les installations avec installation solaire, le temps de chargement du préparateur ECS doit être sélectionné de façon à pouvoir utiliser l'énergie solaire.

Exemple 2 : Mode de fonctionnement « Automatique » sans accumulateur stratifié avec installation solaire



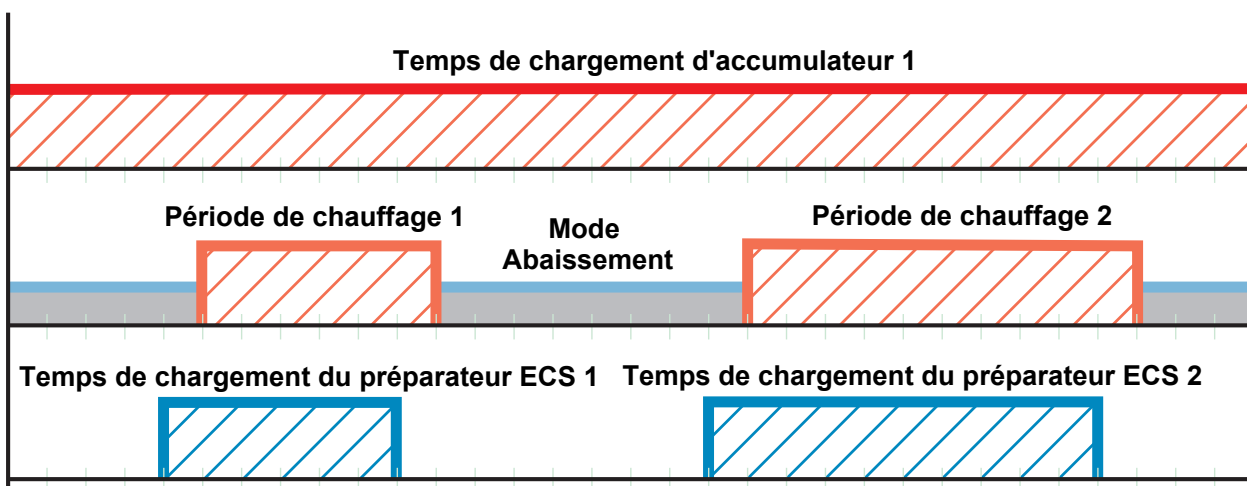
### 5.5.2 Mode de fonctionnement « Automatique » avec accumulateur stratifié

En mode « Automatique » avec accumulateur stratifié, la chaudière ne produit de la chaleur que lorsque l'accumulateur demande explicitement de la chaleur pendant le temps paramétré pour le chargement d'accumulateur. En dehors de ces plages d'horaire, la chaudière reste à l'état « Prête ».

Les périodes de chauffage doivent être comprises dans les temps de chargement de l'accumulateur ECS afin de garantir la disponibilité de chaleur pendant toute la période de chauffage.

**Noter que le circuit de chauffage et le préparateur ECS sont alimentés en chaleur uniquement tant que la température de l'accumulateur est suffisante pour satisfaire la requête.**

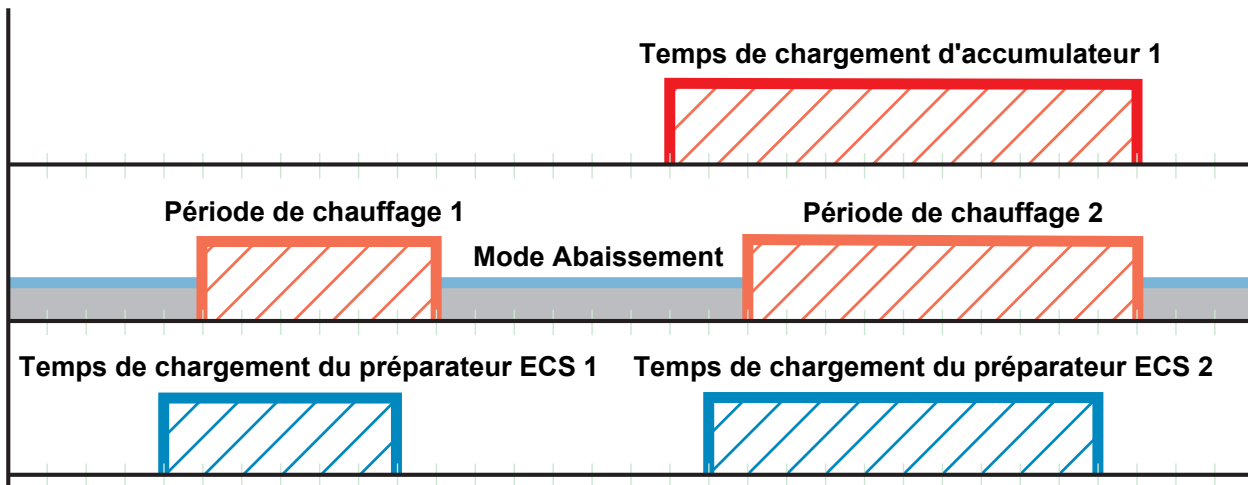
Exemple 1 : Mode de fonctionnement « Automatique » avec accumulateur stratifié



**Conseil :** Sur les installations avec accumulateur et installation solaire, le temps de chargement de l'accumulateur doit être sélectionné de façon à pouvoir utiliser l'énergie solaire.

Pour garantir suffisamment de chaleur au début du temps de chargement du préparateur ECS, le temps de chargement d'accumulateur doit être défini avant le temps de chargement du préparateur ou avant la période de chauffage.

Exemple 2 : Mode de fonctionnement « Automatique » avec accumulateur stratifié et installation solaire

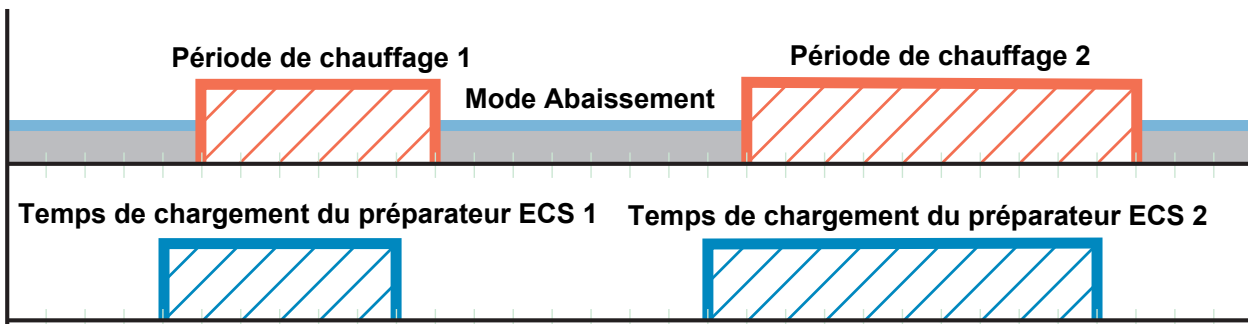


### 5.5.3 Mode de fonctionnement « Charge continue » sans accumulateur stratifié

En mode « Charge continue », la chaudière produit constamment de la chaleur, c'est-à-dire qu'elle s'efforce de maintenir la température de consigne de la chaudière réglée 24 h/24. Les horaires chaudière paramétrés sont alors ignorés.

Les périodes de chauffage et les temps de chargement de préparateur ECS peuvent être répartis librement sur toute la journée.

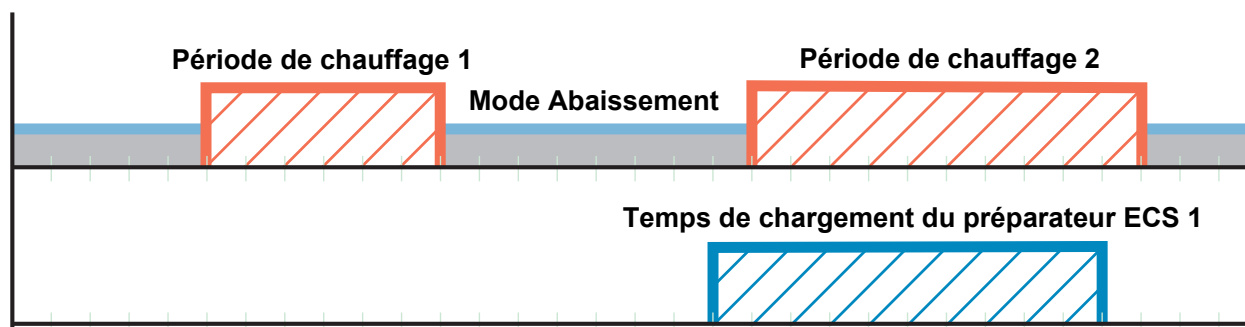
Exemple 1 : Mode de fonctionnement « Charge continue »



Conseil : Sur les installations avec installation solaire, le temps de chargement du préparateur ECS doit être sélectionné de sorte que l'énergie du soleil puisse être exploitée.



*Exemple 2 : Mode de fonctionnement « Charge continue » avec installation solaire*



#### 5.5.4 Mode de fonctionnement « Charge continue » avec accumulateur stratifié

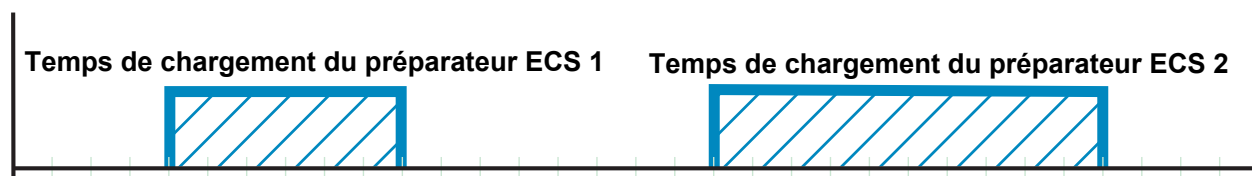
Pour un fonctionnement efficace, sur les installations avec accumulateur stratifié, au lieu du mode de fonctionnement « Charge continue », régler le mode « Automatique ».

⇒ Voir "Mode de fonctionnement « Automatique » avec accumulateur stratifié" [Page 135]

#### 5.5.5 Mode de fonctionnement « Eau sanitaire » sans accumulateur stratifié

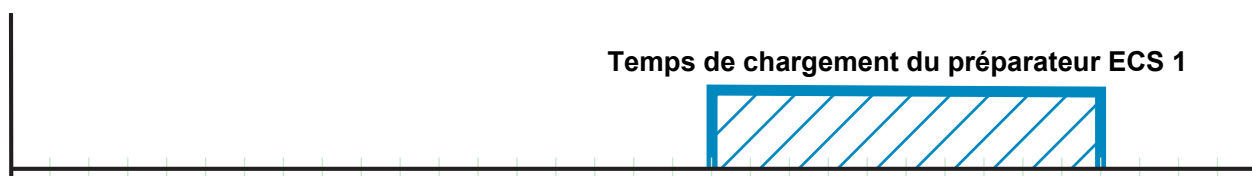
En mode « Eau chaude sanitaire », la chaudière ne produit de la chaleur que lorsque le préparateur ECS demande explicitement de la chaleur pendant le temps paramétré pour le chargement du préparateur ECS.

*Exemple 1 : Mode de fonctionnement « Eau chaude sanitaire » sans accumulateur stratifié*



**Conseil :** Sur les installations avec installation solaire, le temps de chargement du préparateur ECS doit être sélectionné de sorte que l'énergie du soleil puisse être exploitée.

*Exemple 2 : Mode de fonctionnement « Eau chaude sanitaire » sans accumulateur stratifié avec installation solaire*

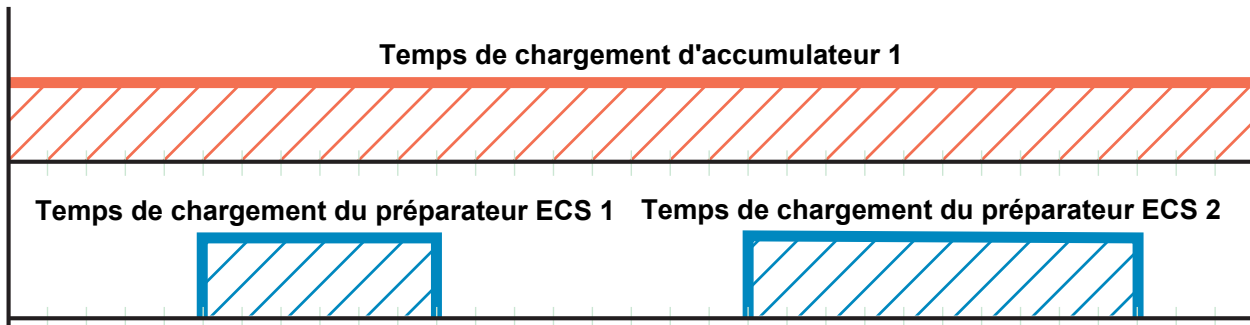


### 5.5.6 Mode de fonctionnement « Eau sanitaire » avec accumulateur stratifié

Sur les installations avec accumulateur stratifié, il faut noter qu'en mode de fonctionnement « Eau chaude sanitaire », les temps de chargement d'accumulateur restent actifs car le préparateur ECS est fourni en chaleur par l'accumulateur stratifié.

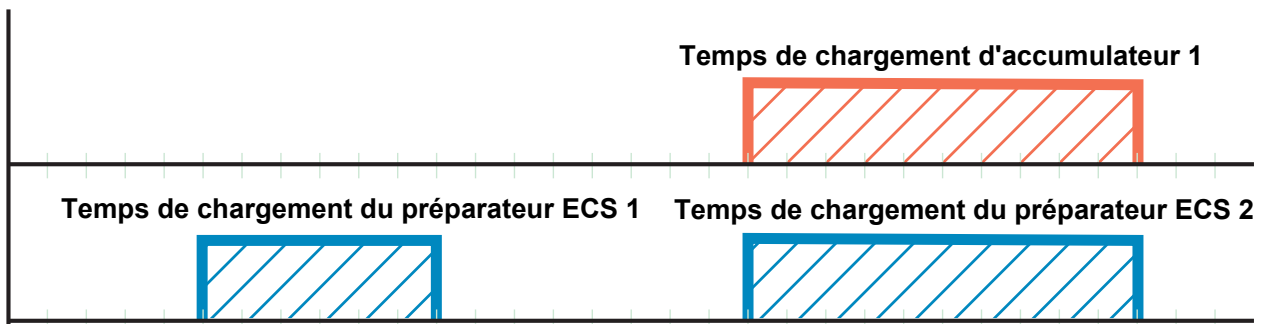
La chaudière produit de la chaleur pendant le temps de chargement d'accumulateur uniquement lorsque la température minimale de l'accumulateur n'est plus atteinte et que le préparateur ECS demande de la chaleur.

*Exemple 1 : Mode de fonctionnement « Eau chaude sanitaire » avec accumulateur stratifié*



**Conseil :** Sur les installations avec accumulateur stratifié et installation solaire, le temps de chargement de l'accumulateur doit être sélectionné de façon à pouvoir utiliser l'énergie solaire.

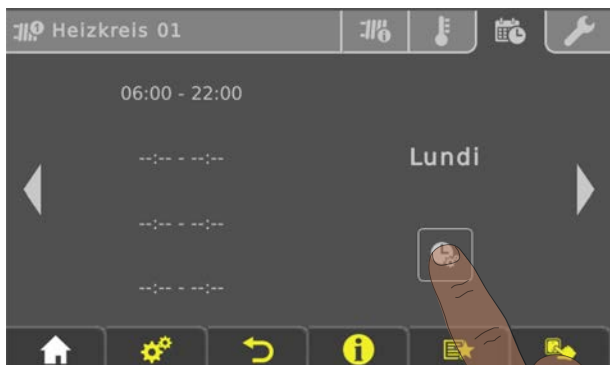
*Exemple 2 : Mode de fonctionnement « Eau chaude sanitaire » avec accumulateur stratifié et installation solaire*



## 5.6 Réglage des temps

Dans les menus individuels des composants de chauffage (circuits de chauffage, préparateur ECS, ...), l'onglet « Plages d'horaire » permet de régler la plage de temps souhaitée pour les composants. La structure de ce menu et la procédure de modification des temps restent toujours les mêmes.

- Naviguer jusqu'au jour de la semaine souhaité à l'aide des flèches vers la droite ou vers la gauche
- Appuyer sur le symbole en dessous du jour de la semaine
  - ↳ La fenêtre de modification s'affiche



Un maximum de quatre plages horaires peut être défini par composant et par jour.

- Cliquer sur la plage horaire souhaitée



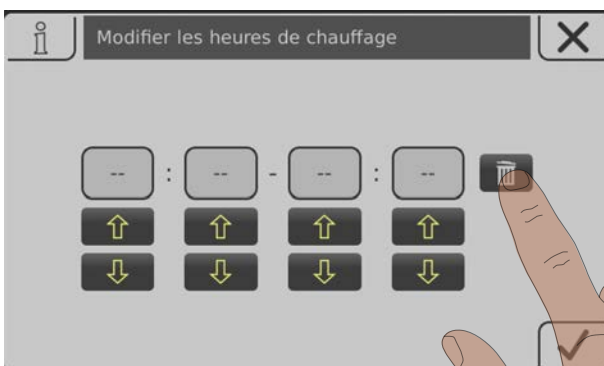
- La plage horaire est ouverte pour modification
- Régler l'heure de début et l'heure de fin de la plage de temps à l'aide des flèches vers le haut et vers le bas
- Enregistrer la plage horaire réglée en appuyant sur le symbole de confirmation



Si la plage horaire réglée doit également s'appliquer à un autre jour, ce réglage peut être repris en activant le jour correspondant.



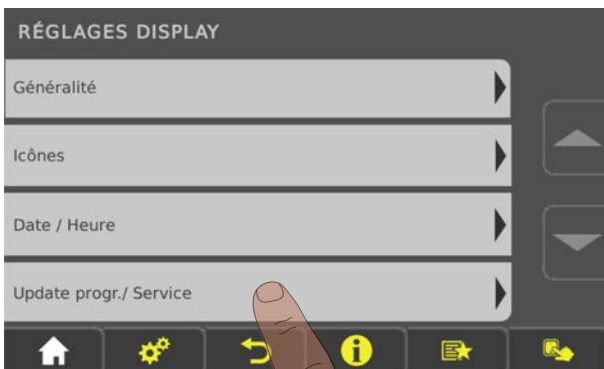
Une plage horaire réglée peut être supprimée en touchant l'icône « Corbeille ».



## 5.7 Étalonner l'écran tactile

Si la surface tactile ne fonctionne plus correctement, un étalonnage est nécessaire.

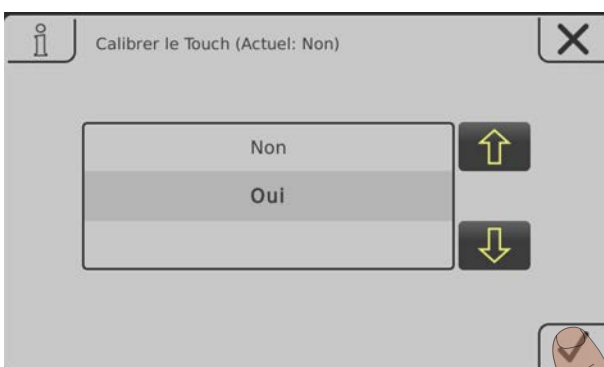
- Ouvrir le menu « Paramètres d'affichage »
- Parcourir la liste jusqu'à ce que le sous-menu « Mise à jour logicielle / Service » s'affiche et ouvrir ce sous-menu



- Dans le sous-menu « Mise à jour logicielle / Service », ouvrir le paramètre « Réétalonner la commande tactile »



- Définir le paramètre sur « OUI » et confirmer le réglage en bas à droite
  - ↳ L'écran tactile redémarre et lance l'étalonnage



Pour l'étalonnage de la surface tactile, vous devez appuyer dans l'ordre indiqué sur 5 points représentés par un pointeur en croix. Après l'étalonnage réussi, un redémarrage est effectué.

## REMARQUE

### Étalonnage approximatif

*Si vous n'appuyez pas précisément sur les points indiqués, l'unité de commande risque de ne plus fonctionner correctement ! Dans ce cas, une mise à jour logicielle est nécessaire.*

## 5.8 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.

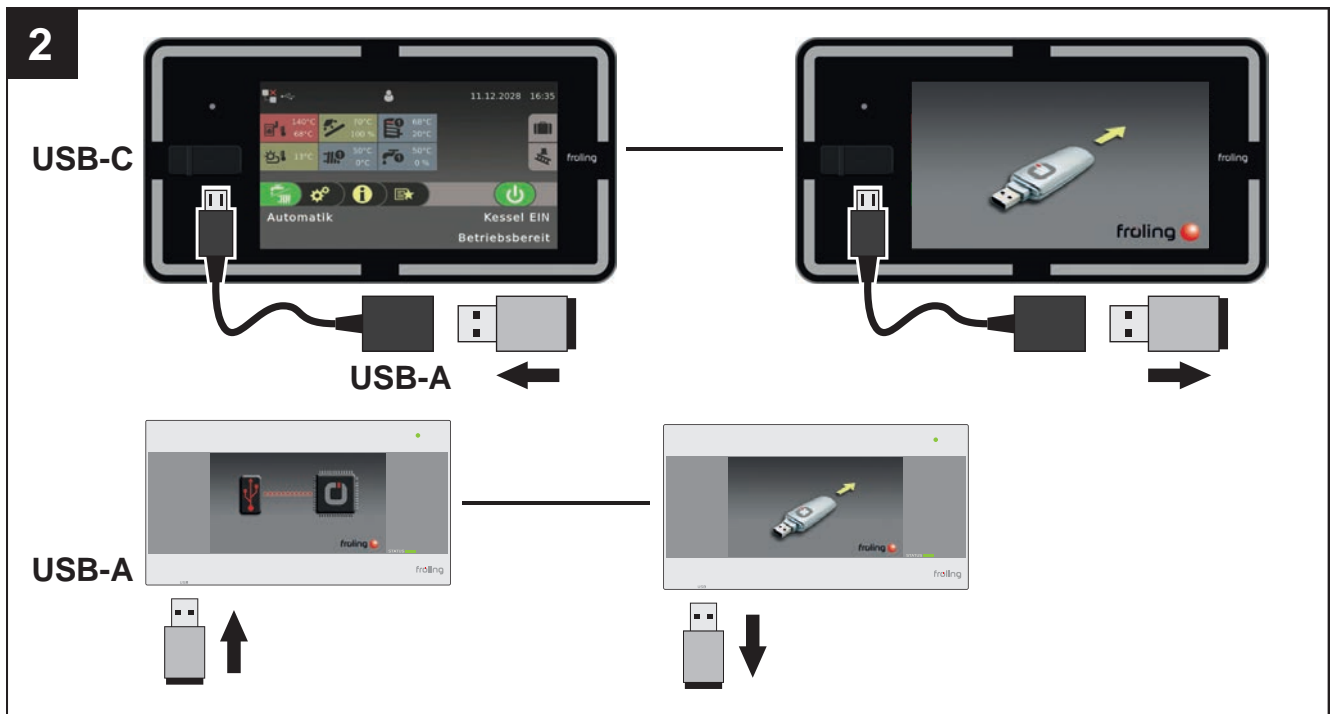
### Vue d'ensemble des étapes principales de la mise à jour logicielle

**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 144]

**Effectuer la mise à jour logicielle de toutes les interfaces d'utilisation tactiles**



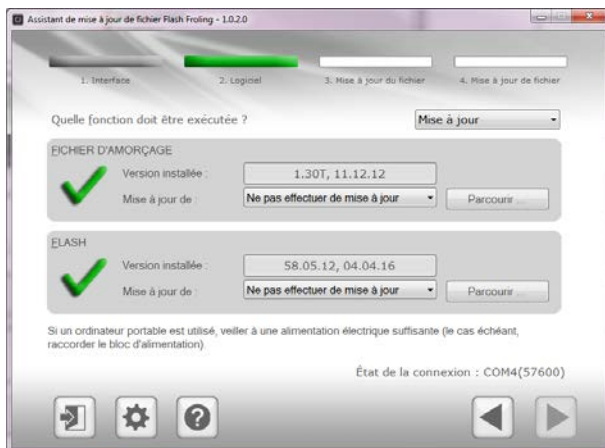
⇒ Voir "Effectuer la mise à jour logicielle au niveau de l'interface d'utilisation tactile" [Page 146]

**Fermer l'assistant de mise à jour de fichier Flash - redémarrer la commande**

⇒ Voir "Terminer la mise à jour logicielle" [Page 147]

**5.8.1 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

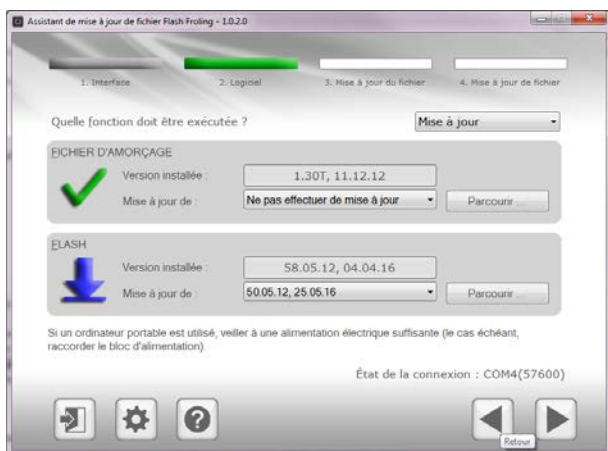
**Le fichier Flash ne se trouve pas dans le répertoire par défaut :**

- 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

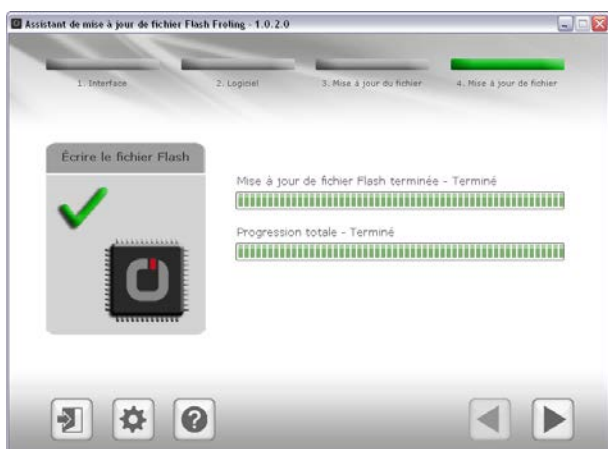
Une fois le fichier Flash souhaité sélectionné, celui-ci est affiché à côté du champ « Mise à jour de : » :



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 :

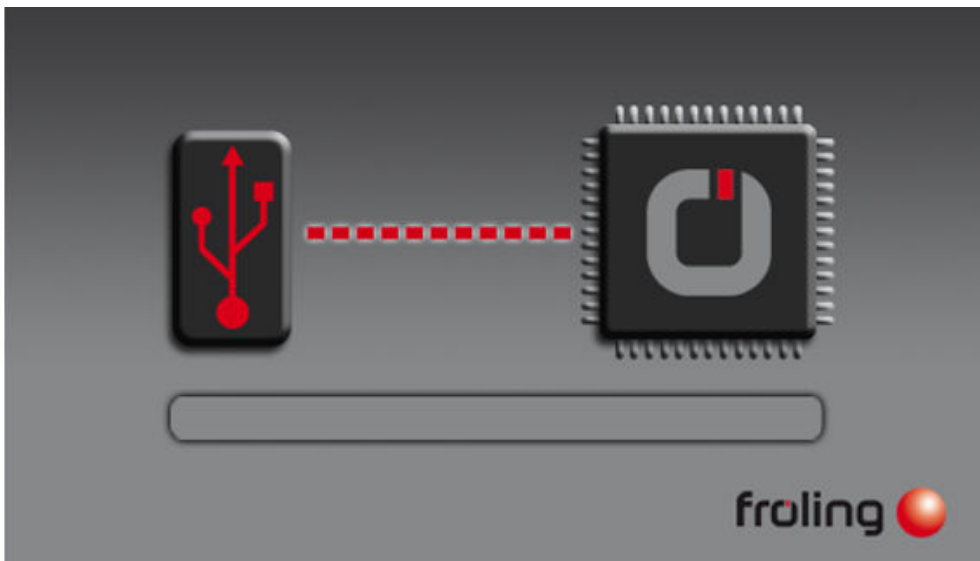


**REMARQUE ! À cette étape, ne pas terminer la mise à jour et ne pas couper la connexion avec la commande de la chaudière !**

### 5.8.2 Effectuer la mise à jour logicielle au niveau de l'interface d'utilisation tactile

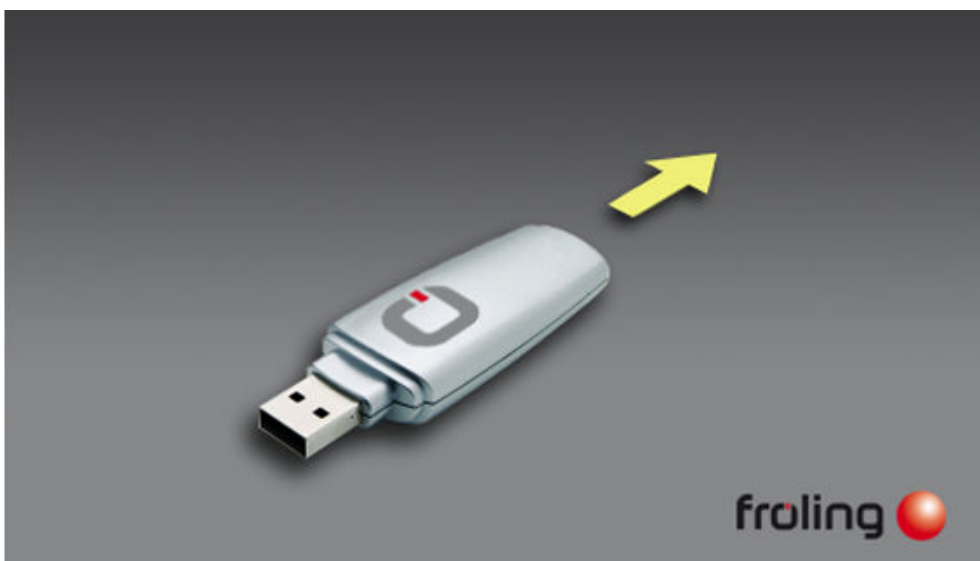
**REMARQUE !** Si plusieurs interfaces d'utilisation tactiles sont présentes, nous recommandons de préparer plusieurs clés USB et d'effectuer la mise à jour en parallèle !

- 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
  - Le tableau de commande tactile redémarre automatiquement



Après redémarrage, la version logicielle la plus récente est installée sur le tableau de commande tactile.

- Effectuer la mise à jour des autres interfaces d'utilisation tactiles éventuellement présentes

### 5.8.3 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

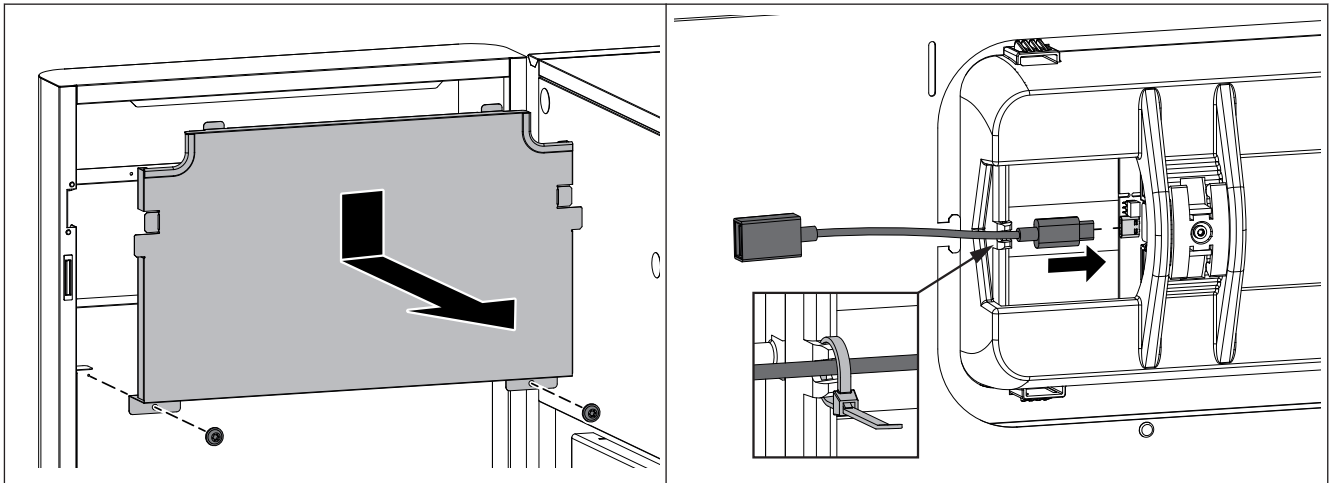


- Cliquer sur « Terminer » pour fermer l'assistant de mise à jour de fichier Flash et redémarrer la commande de la chaudière
  - ↳ Après le redémarrage de la commande de la chaudière, vérifier que toutes les interfaces d'utilisation tactiles ont démarré correctement

**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) !

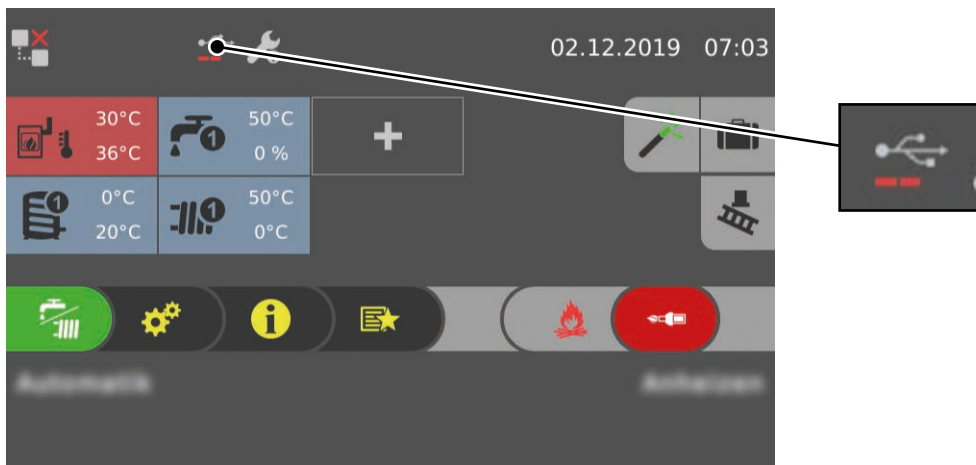
## 5.9 USB – enregistrement des données

- ❑ Éteindre la chaudière à l'interrupteur principal



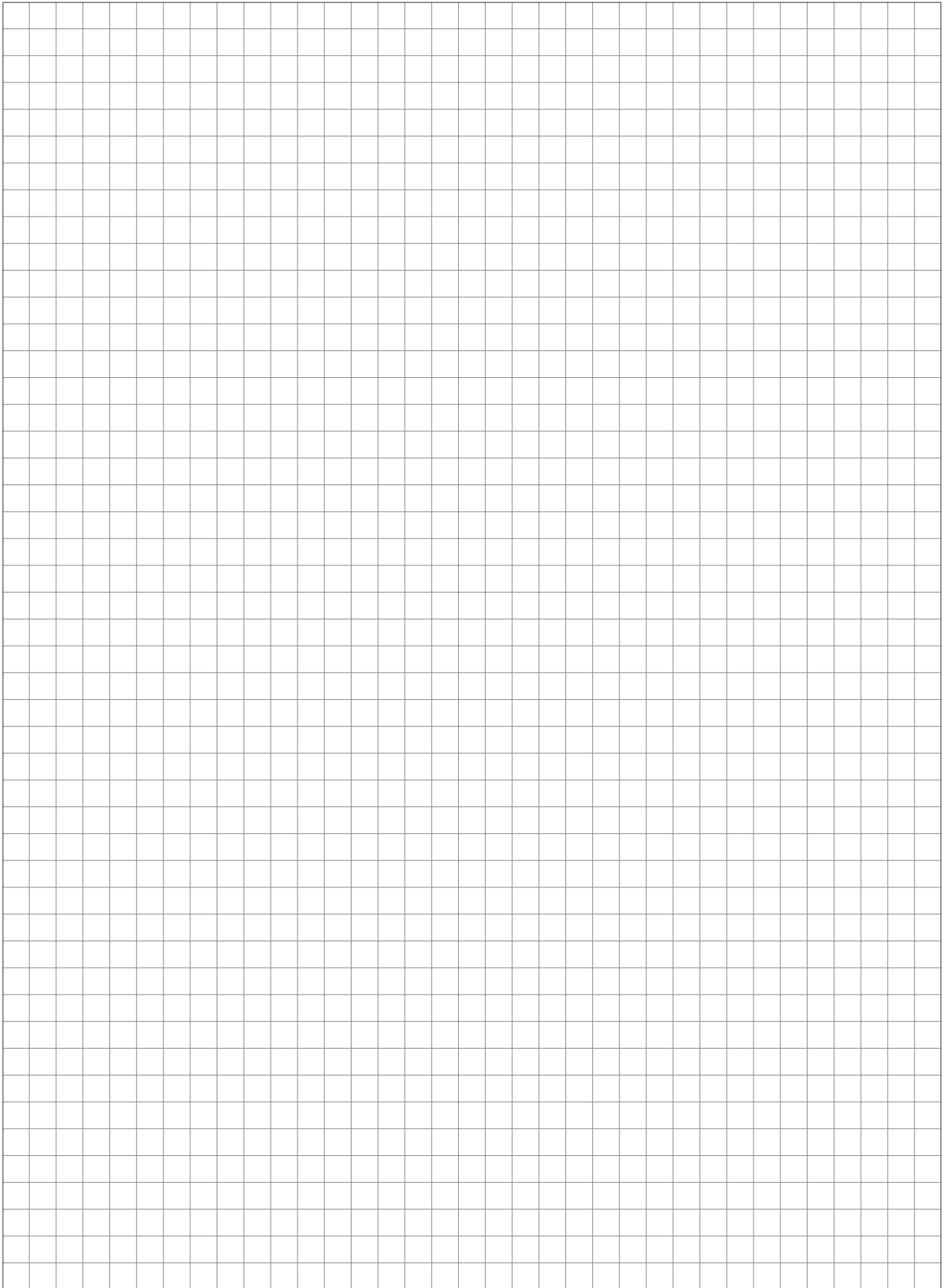
- ❑ Ouvrir la porte isolante et démonter la tôle de protection sur la face intérieure de la porte
- ❑ Brancher le câble adaptateur USB C - USB A à la douille de l'écran et attacher le câble sur le boîtier de l'écran avec une attache de câble

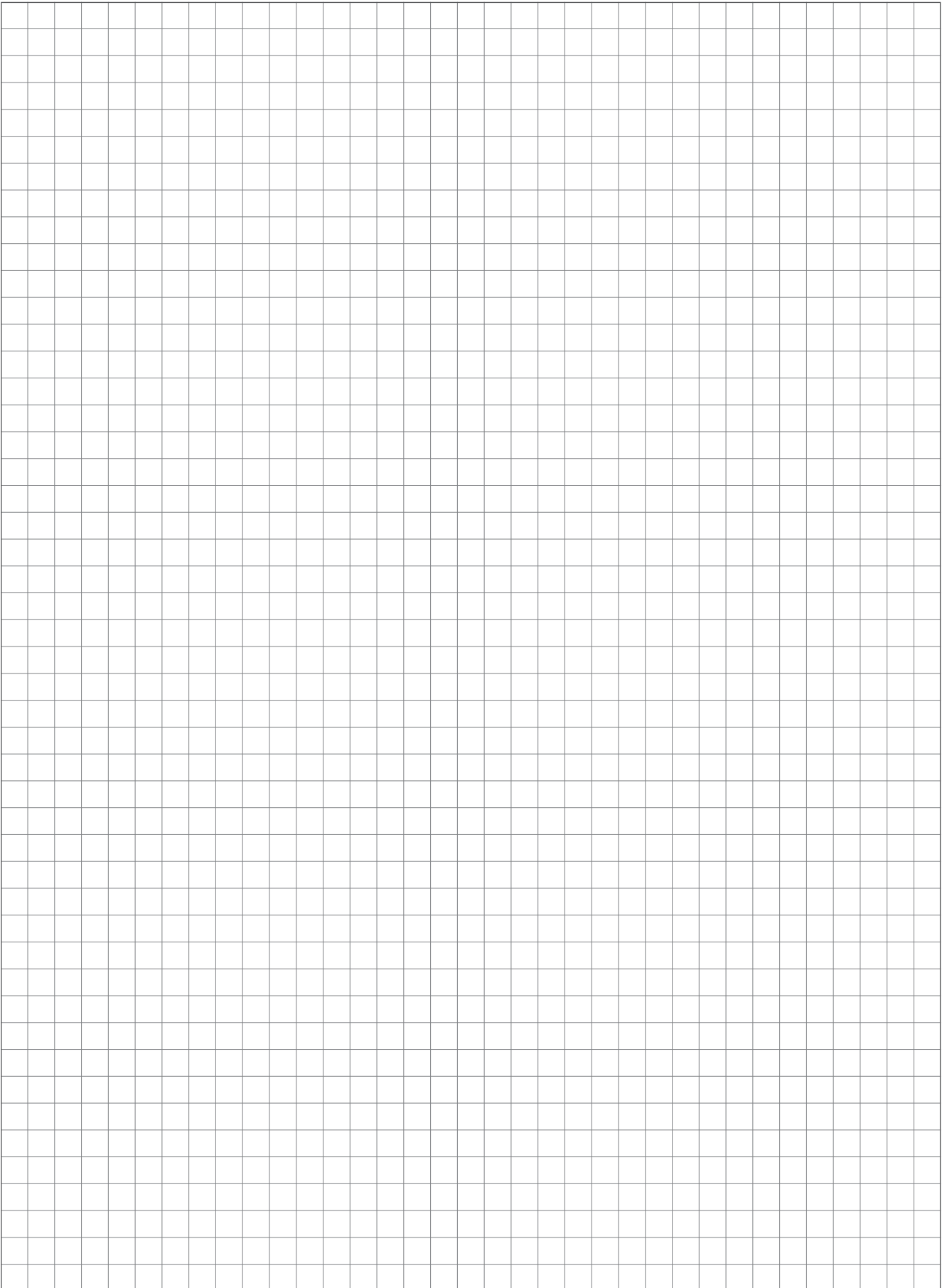
- ❑ Allumer avec l'interrupteur principal et brancher la clé USB sur la rallonge
  - La clé USB ne doit pas comporter de mise à jour logicielle
  - L'enregistrement démarre automatiquement après le démarrage réussi de l'écran tactile



L'enregistrement des données est indiqué dans la barre d'état par l'icône USB avec une barre de progression.







## 7 Annexe

### 7.1 Adresses utiles

#### 7.1.1 Adresse du fabricant

**FRÖLING**  
Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12  
A-4710 Grieskirchen  
AUSTRIA

TEL 0043 (0)7248 606 0  
FAX 0043 (0)7248 606 600  
EMAIL [info@froeling.com](mailto:info@froeling.com)  
INTERNET [www.froeling.com](http://www.froeling.com)

#### *Service après-vente*

Austriche	0043 (0)7248 606 7000
Allemagne	0049 (0)89 927 926 400
Partout dans le monde	0043 (0)7248 606 0

#### 7.1.2 Adresse de l'installateur

Cachet