Mode d'emploi

Lambdatronic P 3200 pour chaudières à granulés

Module principal version 50.04 - Build 05.19 | Écran tactile version 60.01 - Build 01.37



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 !

B1440921_fr | Édition 16/08/2021

Froling SARL | F-67450 Mundolsheim, 1, rue Kellermann | www.froling.fr

1 Généralités 5

1.1 À propos de ce mode d'emploi 5

1.2 Consignes de sécurité 5

2 Branchement électrique et câblage 6

2.1 Module principal et possibilités de branchement 6

2.1.1 Vue des cartes du module principal 6

2.1.2 Branchement secteur 8

2.1.3 Raccordement de la sonde extérieure 8

2.1.4 Sonde d'ambiance FRA 9

2.1.5 Contact enclenchement chaudière 10

2.1.6 Raccordement d'une pompe de circulation au module principal 11

2.1.7 Raccordement d'une vanne directionnelle au module principal 13

2.1.8 Pompe de circuit de chauffage 0 / Relais de brûleur 14

2.1.9 Signal d'alerte de fonctionnement 14

2.2 Modules d'extension 15

2.2.1 Module de circuit de chauffage 15

2.2.2 Module hydraulique 16

Raccordement d'une pompe de circulation au module hydraulique 17

Raccordement d'une vanne directionnelle au module hydraulique 21

2.2.3 Module à granulés 22

Contact de signalisation de panne (sur le module à granulés) 23

2.2.4 Extension de module à granulés 24

Consignes de raccordement pour taupe à granulés 25

Clapet air ambiant automatique 25

2.2.5 Module analogique 26

Demande de puissance externe 27

2.2.6 Module numérique 28

2.3 Connexion bus 29

2.3.1 Branchement du câble de bus 30

2.3.2 Pose des cavaliers d'extrémité 30

2.3.3 Paramétrage de l'adresse de module 30

2.3.4 Liaison équipotentielle / Séparation de potentiel 32

2.4 Consignes de raccordement selon les types de pompes 33

3 Première mise en service avec les assistants de réglage 34

3.1 Avant la première mise en marche 34

3.1.1 Contrôle de la commande 34

3.1.2 Contrôler les composants raccordés. 34

3.1.3 Contrôle de l'installation 34

3.2 Généralités sur les assistants de réglage 35

3.3 Première mise en marche 36

3.4 Démarrer l'assistant de paramétrage 37

4 Vue d'ensemble des paramètres 39

4.1 Chauffer 39

4.1.1 Chauffer – État de fonction 39

4.1.2 Chauffer – Températures 40

4.1.3 Chauffer – Plages d'horaire 41

4.1.4 Chauffer – Service 41

4.1.5 Chauffer – Programme de mise en chauffe 43

Programmes de mise en chauffe 44

Configurer programme 8 44

Circuits chauff. utilisés 44

4.1.6 Chauffer – Réglages généraux 45

4.2 Eau 46

4.2.1 Eau – État de fonction 46

4.2.2 Eau – Températures 46

4.2.3 Eau – Plages d'horaire 47

4.2.4 Eau – Service 47

4.3 Solaire 49

4.3.1 Solaire – État de fonction 49

4.3.2 Solaire - Températures 50

4.3.3 Solaire – Plages d'horaire 51

4.3.4 Solaire – Service 51

4.3.5 Solaire – Calorimètre solaire 53

4.4 Accumulateur 54

4.4.1 Accumulateur – État de fonction 54

4.4.2 Accumulateur – Températures 55

4.4.3 Accumulateur – Plages d'horaire 56

4.4.4 Accumulateur – Service 56

4.5 Chaudière 58

4.5.1 Chaudière – État de fonction 58

4.5.2 Chaudière – Températures 59

4.5.3 Chaudière – Plages d'horaire 60

4.5.4 Chaudière – Service 60

4.5.5 Chaudière – Réglages généraux 61

Chaudière – Réglages généraux – Réglages MODBUS 62

Chaudière – Réglages généraux – Données d'utilisateur 63

4.6 Chaud. 2 64

4.6.1 Chaud. 2 – État de fonction 64

4.6.2 Chaud. 2 – Températures 64

4.6.3 Chaud. 2 – Service 65

4.7 Désilage 66
4.7.1 Désilage - Sonde unité de sélection 66
4.7.2 Désileur - module d'aspiration 1-2-3 67
4.7.3 Désilage - Plages d'horaire 68
4.7.4 Désilage - Service 68
4.7.5 Désilage - Consommation 69

4.8 Pompe réseau 70
4.8.1 Pompe réseau – État de fonction 70
4.8.2 Pompe réseau – Températures 71
4.8.3 Pompe réseau – Service 71

4.9 Cascade 73
4.9.1 Cascade – État de fonction 73
4.9.2 Cascade – Chaudière d'appoint 73
4.9.3 Cascade – Températures 74
4.9.4 Cascade – Service 75

4.10 Régulateur différentiel 76
4.10.1 Régulateur différentiel – État de fonction 76
4.10.2 Régulateur différentiel – Températures 76
4.10.3 Régulateur différentiel – Plages d'horaire 77
4.10.4 Régulateur différentiel – Service 77

4.11 Régula. DRA 78
4.11.1 Régula. DRA – État de fonction 78
4.11.2 Régula. DRA – Températures 78
4.11.3 Régula. DRA – Plages d'horaire 79
4.11.4 Régula. DRA – Service 79

4.12 Manuel 80
4.12.1 Manuel – Fonctionnement manuel 80
4.12.2 Manuel – Sortie digitale 81
4.12.3 Manuel – Sortie analogique 81
4.12.4 Manuel – Entrée digitale 82

4.13 Install. 83
4.13.1 Installation – Paramétrer 83
Paramétrer – Température chaudière 83
Paramétrer – T. fumée 83
Paramétrer – Allumage manuel 89
Paramétrer – Réglage air 89
Paramétrer – Alimentation granulés 90
Paramétrer – Nettoyage 92
Paramétrer – Désilage 93
Paramétrer – Chambre de combustion 95
Paramétrer – Valeur lambda 95
Paramétrer – Sonde lambda 97
Réglage - détermination de la quantité de chaleur 98
Paramétrer – Réglages généraux 99
4.13.2 Installation – Valeur actuelle 100
Heures de fonctionnement 100
4.13.3 Installation – Sondes et pompes 100
4.13.4 Installation – Type d'installation 100

4.14 Diagnostique 101
4.14.1 Diagnostic - Liste de défauts actuels 101
4.14.2 Diagnostic – Effacer les défauts présents 101
4.14.3 Diagnostique – Mémoire défaut 101
4.14.4 Diagnostique – Effacer mémoire défaut 102

4.15 Écran 103
4.15.1 Écran - Paramètres d'affichage 103
Paramètres d'affichage – Généralité 103
Paramètres d'affichage – Icônes 104
Paramètres d'affichage – Date / heure 104
Paramètres d'affichage – Update progr./ Service 104
4.15.2 Écran – Accès utilisateur 105
Fröling connect 105
4.15.3 Écran – Affectation des écrans 106

5 FAQ 107

5.1 Possibilités d'activation des sorties de pompe 107

5.2 États de fonctionnement de la chaudière 108

5.3 Détermination de la quantité de chaleur 109
5.3.1 Consignes de montage 109
5.3.2 Mode de fonctionnement et configuration 109
Détermination de la capacité de transfert de la pompe de circulation 109
Paramétrage du type de détermination de la quantité de chaleur 109
Configuration de la détermination de la quantité de chaleur 110

5.4 Modes de fonctionnement de la chaudière 111
5.4.1 Mode de fonctionnement « Automatique » sans accumulateur stratifié 111
5.4.2 Mode de fonctionnement « Automatique » avec accumulateur stratifié 112
5.4.3 Mode de fonctionnement « Charge continue » sans accumulateur stratifié 113
5.4.4 Mode de fonctionnement « Charge continue » avec accumulateur stratifié 114
5.4.5 Mode de fonctionnement « Eau sanitaire » sans accumulateur stratifié 114
5.4.6 Mode de fonctionnement « Eau sanitaire » avec accumulateur stratifié 115

5.5 Réglage des temps 116

5.6 Étalonner l'écran tactile 118

5.7 Mise à jour logicielle Lambdatronic 3200 120
5.7.1 Effectuer la mise à jour de la commande de la chaudière 121

5.7.2 Effectuer la mise à jour logicielle au niveau de l'interface d'utilisation tactile 123
5.7.3 Terminer la mise à jour logicielle 124

5.8 USB – enregistrement des données 125

6 Notes 127

7 Annexe 128

7.1 Adresses utiles 128
7.1.1 Adresse du fabricant 128
Service après-vente 128
7.1.2 Adresse de l'installateur 128

1 Généralités

1.1 À propos de ce mode d'emploi

Veuillez 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.

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 :

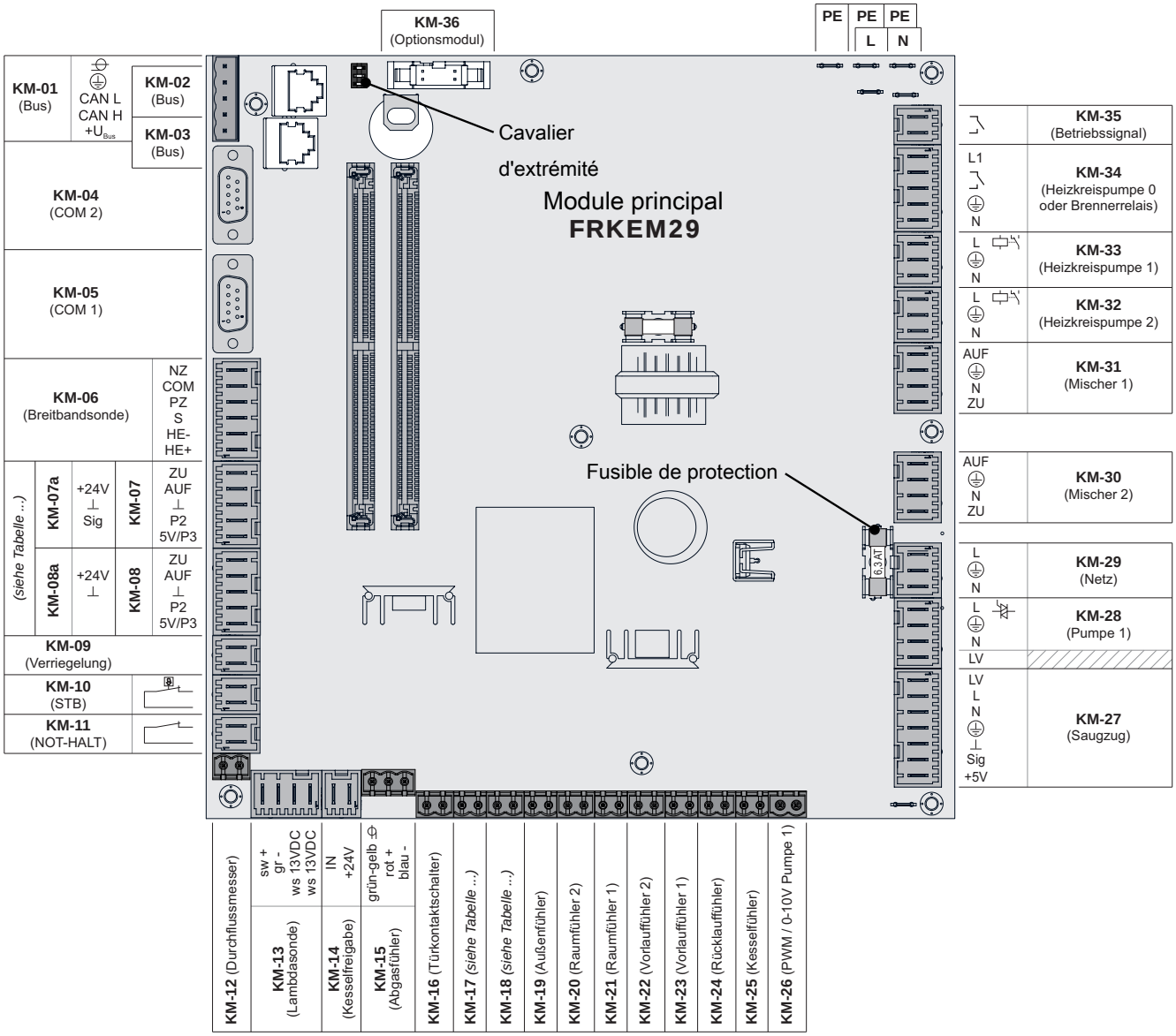
- ❒ Arrêter la chaudière de façon contrôlée (état de fonctionnement « Chaudière arrêtée ») et la laisser refroidir
- ❒ D'une manière générale, portez des gants de protection pour toute intervention sur la chaudière et n'utilisez que les poignées prévues à cet effet
- ❒ Isoler les conduits de fumée et 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 30] Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être connectés avec $+U_{BUS}$!
KM-02 KM-03	BUS	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1 ; raccordement du module à granulés
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[1] 5 x 0,75 mm² Branchement d'une sonde lambda large bande de type Bosch (référence 69001A) ou NTK (référence 69003)
KM-07 KM-08	Boîtier pour granulés Komfort Module d'aspiration 1-2-3	PE1 Pellet P4 Pellet	Respecter les détails concernant le branchement dans la documentation du système d'aspiration !
KM-07a	Boîte de mesure de dépression	PE1c Pellet PE1e Pellet	Câble de raccordement[1] 3 x 0,75 mm²
KM-08a	Électrovanne	PE1c Pellet PE1e Pellet	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm²
KM-09	Verrouillage		Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm²
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[1] 2 x 0,75 mm²
KM-13	Sonde lambda		Câble de raccordement[1] 4 x 0,75 mm² Raccordement d'une sonde à seuil Bosch (type LSM11) ou NTK (type OZA685, référence : 69400)
KM-14	Enclenchement de la chaudière		Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm² Attention ! Le raccordement doit être libre de potentiel ! ⇨ Voir "Contact enclenchement chaudière" [Page 10]
KM-15	Sonde de fumée		Utiliser uniquement le câble de raccordement du composant
KM-16	-		
KM-17	Sonde 2	PE1c Pellet PE1e Pellet	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm², surveillance WOS/ décendrage
		P4 Pellet	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm², sonde d'accumulateur en bas
KM-18	Sonde 1	PE1 Pellet P4 Pellet	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm², sonde 1 dans la douille STB
		PE1c Pellet PE1e Pellet	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm², température de fumée condensation
		P4 Pellet	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm², sonde de préparateur ECS ou accumulateur en bas (selon le système hydraulique)
KM-19	Sonde extérieure		Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm², 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	P4 Pellet	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm², sonde 1 dans la douille STB
KM-25	Sonde chaudière		Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm²

Branchement / Désignation		Remarque
KM-26	PWM / 0 à 10 V pompe 1	
KM-27	Aspiration	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm² pour l'alimentation électrique, câble de raccordement[1)] 3 x 0,75 mm² pour l'analyse de la vitesse actuelle
KM-28	Pompe 1	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², 1,5 A / 280 W / 230 V maxi
KM-29	Branchement secteur	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², fusible à prévoir par le client : C16A
KM-30	Mélangeur circuit chauffage 2	Câble de raccordement[1)] 4 x 0,75 mm², 0,15 A / 230 V maxi
KM-31	Mélangeur circuit chauffage 1	
KM-32	Pompe de circuit de chauffage 2	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², 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[1)] 3 x 1,5 mm², 2 A maxi
KM-35	Signal d'alerte de fonctionnement	Câble de raccordement[1)] 2 x 0,75 mm² ⇨ Voir "Signal d'alerte de fonctionnement" [Page 14]
KM-36	Module optionnel	

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

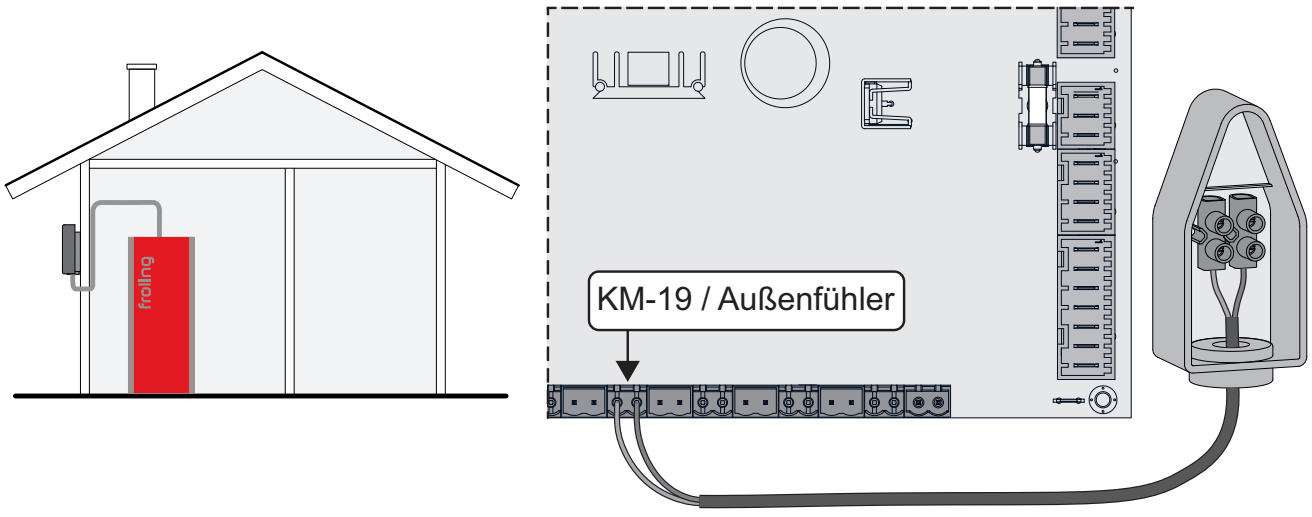
2.1.2 Branchement secteur

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.

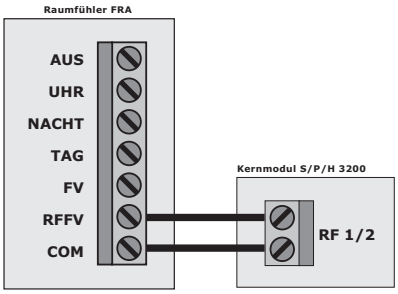
⇨ Voir "Module de circuit de chauffage" [Page 15]

2.1.4 Sonde d'ambiance FRA

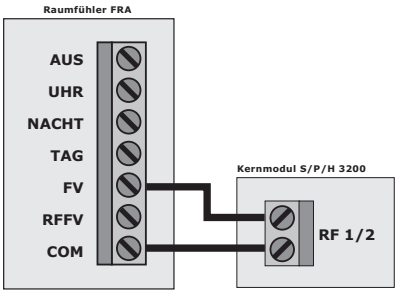
En plus de capter la température ambiante actuelle, la sonde d'ambiance FRA dispose d'une molette pour ajuster la température ambiante souhaitée et d'un curseur pour régler le mode de fonctionnement du circuit de chauffage.



avec influence ambiante



sans influence ambiante



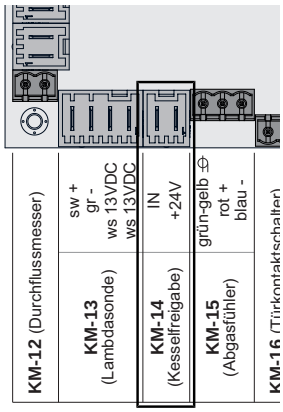
Positions possibles du commutateur de modes de fonctionnement :

⏻	**Arrêtée**	Circuit de chauffage désactivé, seule la protection contre le gel est active !
🕒	**Mode Automatique**	Phases de chauffage et d'abaissement en fonction des plages horaires réglées
☾	**Mode Abaissement**	ignore les phases de chauffage et régule la température ambiante en permanence sur la température définie en mode Abaissement
☀	**Commutation Jour**	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
	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).

Requête de chaudière par un système de commande externe

La chaudière sert de source de chaleur pour charger un accumulateur sans gestion Froling de l'accumulateur et est interrogée par un système de commande externe. Le pilotage de la pompe de chargement pour l'accumulateur stratifié doit être réalisé depuis le régulateur de la chaudière.

- ❒ Régler le paramètre « Entrée enclench. chaudière présente » sur OUI
- ❒ Configurer le système hydraulique 0
- ❒ Raccorder la pompe de chargement associée à l'accumulateur au module principal de la pompe de circuit de chauffage 0

La pompe de circuit de chauffage 0 n'est pas commandée par régulation de la vitesse. (Tenir compte de la taille de la pompe.)

- ❒ Paramétrer le mode de fonctionnement « Charge continue »

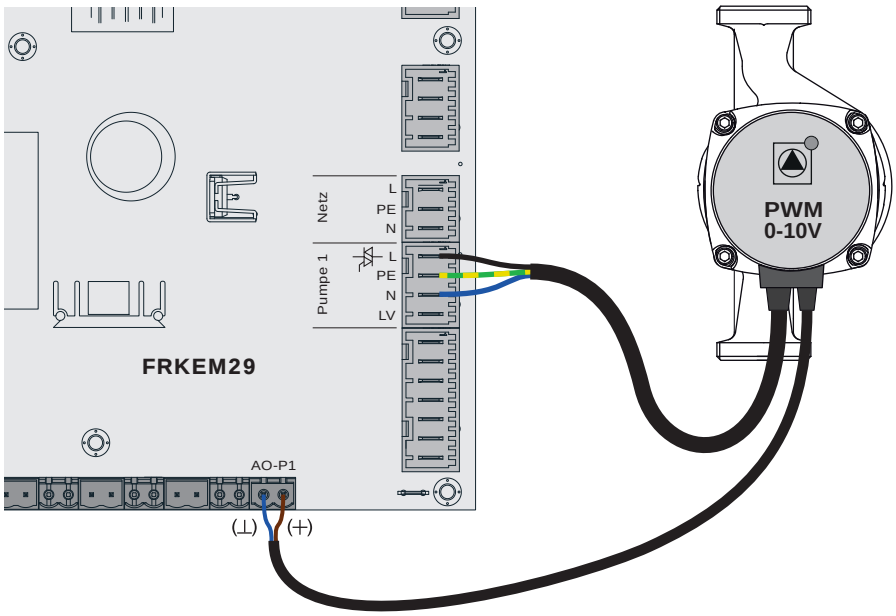
Le système de commande supérieur doit assurer une durée d'amorçage de 15 minutes minimum de la chaudière à granulés.

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)

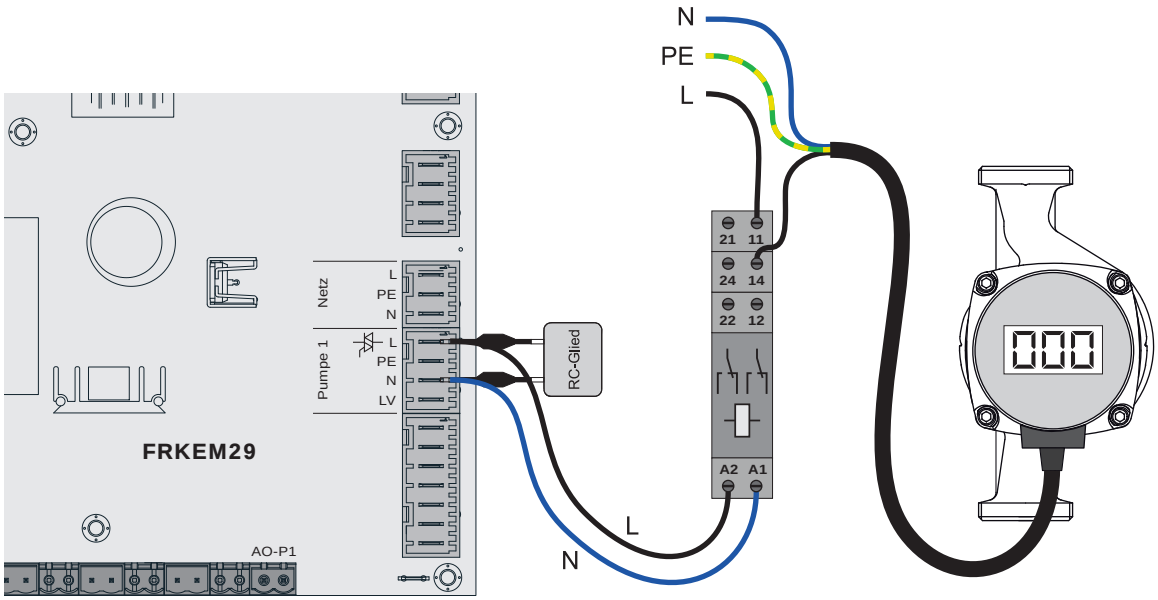
Sur les pompes haute performance dotées d'un câble de commande supplémentaire, la commande de la vitesse de rotation a lieu via le raccordement additionnel pour signal PWM ou 0-10V.



- ❒ 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

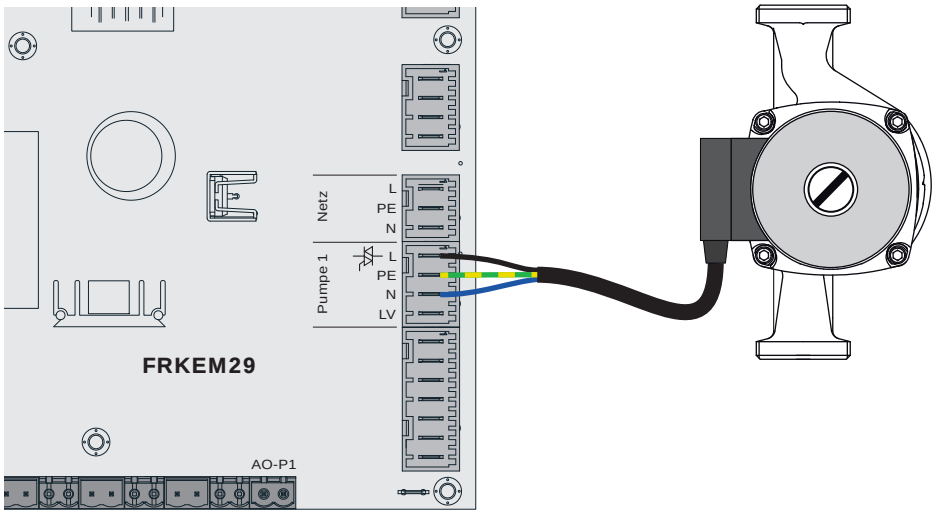
En cas d'utilisation de ce type de pompe, la régulation de la vitesse est impossible ! L'utilisation d'une vanne de régulation (vanne d'équilibrage Setter par exemple) est recommandée !



- ❒ Raccorder la pompe au relais et au circuit RC, découplée 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)

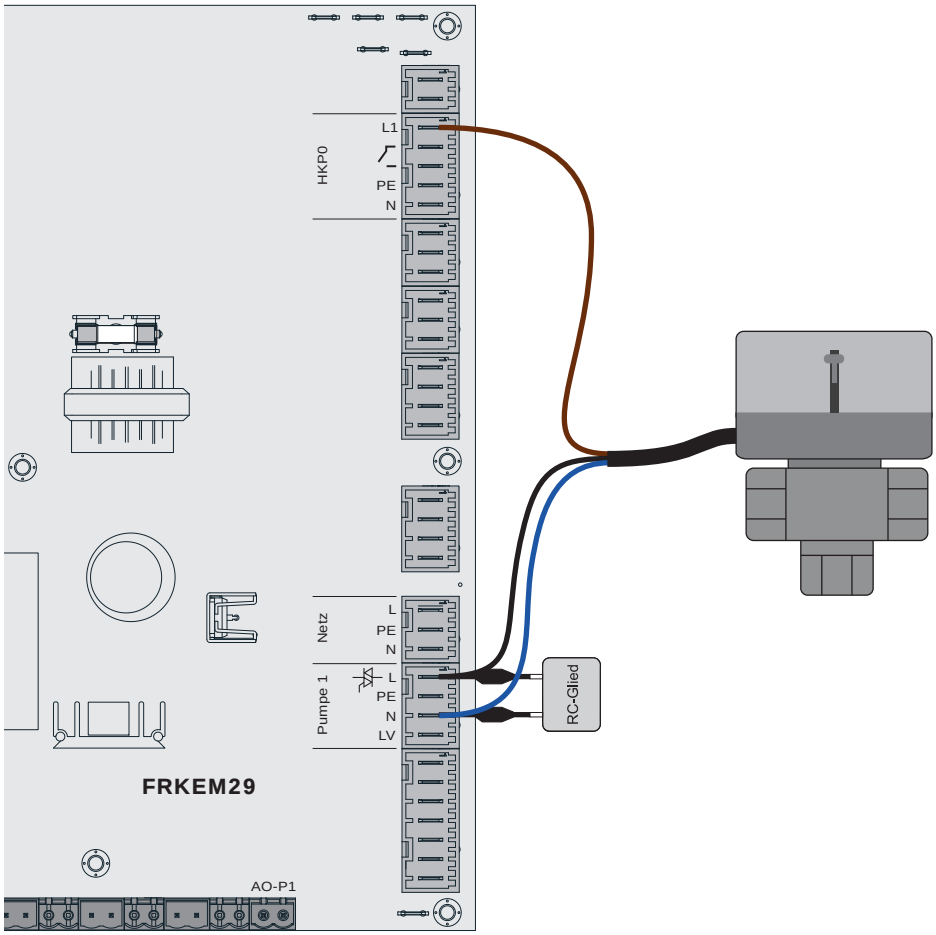
Sur les pompes anciennes non haute performance sans signal de commande, la commande de la vitesse de rotation se fait via la commande par paquets impulsions. Notez que sur certaines pompes, la vitesse de rotation minimale (réglage d'usine : 30 %) doit être ajustée.



- ❒ 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

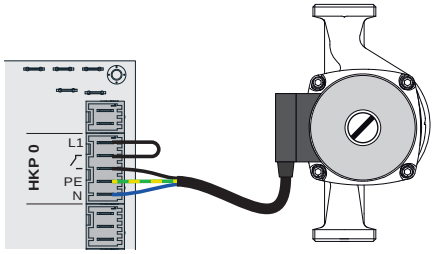
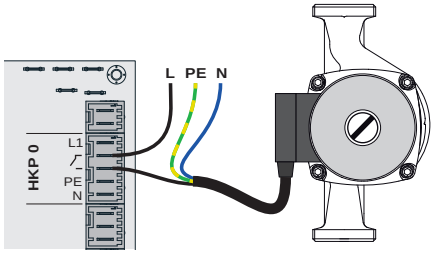
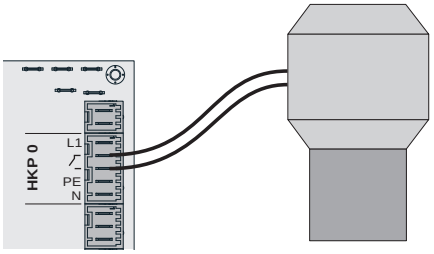
Si une vanne directionnelle est raccordée à la sortie de pompe à régulation de vitesse, l'utilisation d'un circuit RC est impérative !



- ❒ 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
		
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.	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.	Câbler le contact sans potentiel de la sortie en tant que signal de déclenchement pour la commande de la chaudière secondaire.

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` ».

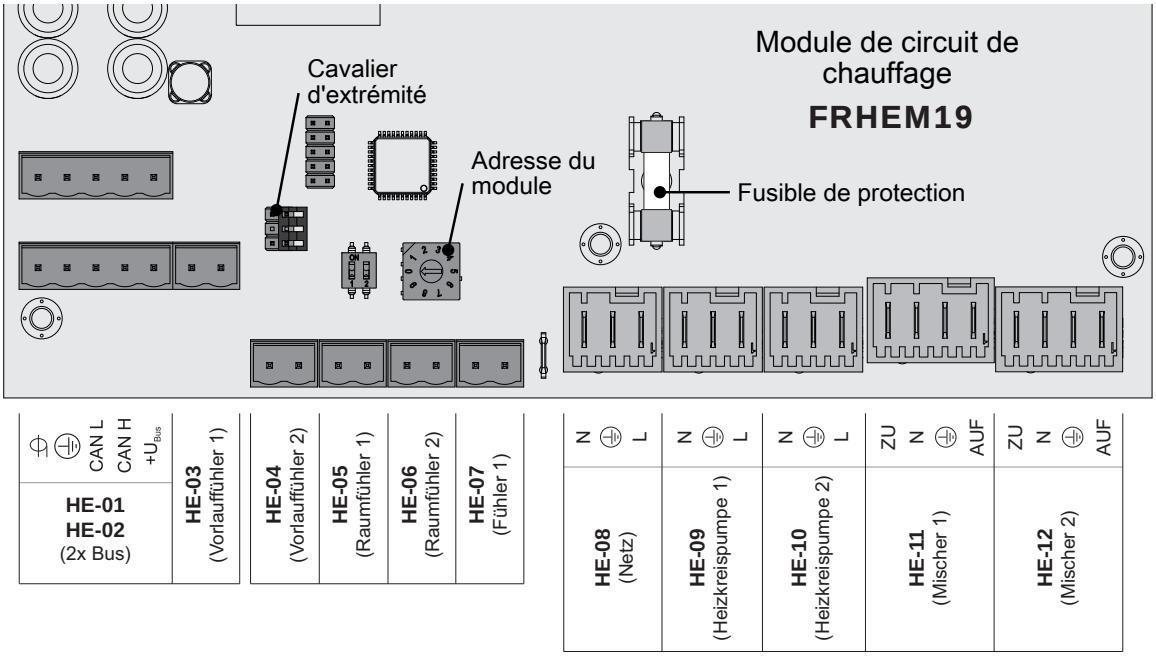
État de fonctionnement	État de fonction du relais
Chaudière arrêtée, Prête, Défaut	0
Tous les autres états de fonctionnement (par ex. : Préparation, Démarrage, Préchauffage, Allumer, Chauffer, Maintien de feu, Nettoyage, Arrêt service 1, Arrêt service 2, …)	1

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 30]



Branchement / Désignation		Remarque
HE-01	BUS	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ⇨ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 30] Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être connectés avec $+U_{BUS}$!
HE-02	BUS	
HE-03	Sonde de départ 1	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm² ;
HE-04	Sonde de départ 2	
HE-05	Sonde d'ambiance 1	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm², blindé à partir d'une longueur de câble de 25 m
HE-06	Sonde d'ambiance 2	
HE-07	Sonde 1	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm² ; 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[1] 3 x 1,5 mm², fusible 10 A
HE-09	Pompe de circuit de chauffage 1	Câble de raccordement[1] 3 x 1,5 mm², max. 2,5A / 230 V / 500 W
HE-10	Pompe de circuit de chauffage 2	
HE-11	Mélangeur 1	Câble de raccordement[1] 4 x 0,75 mm², 0,15A / 230 V maxi
HE-12	Mélangeur 2	

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

2.2.2 Module hydraulique

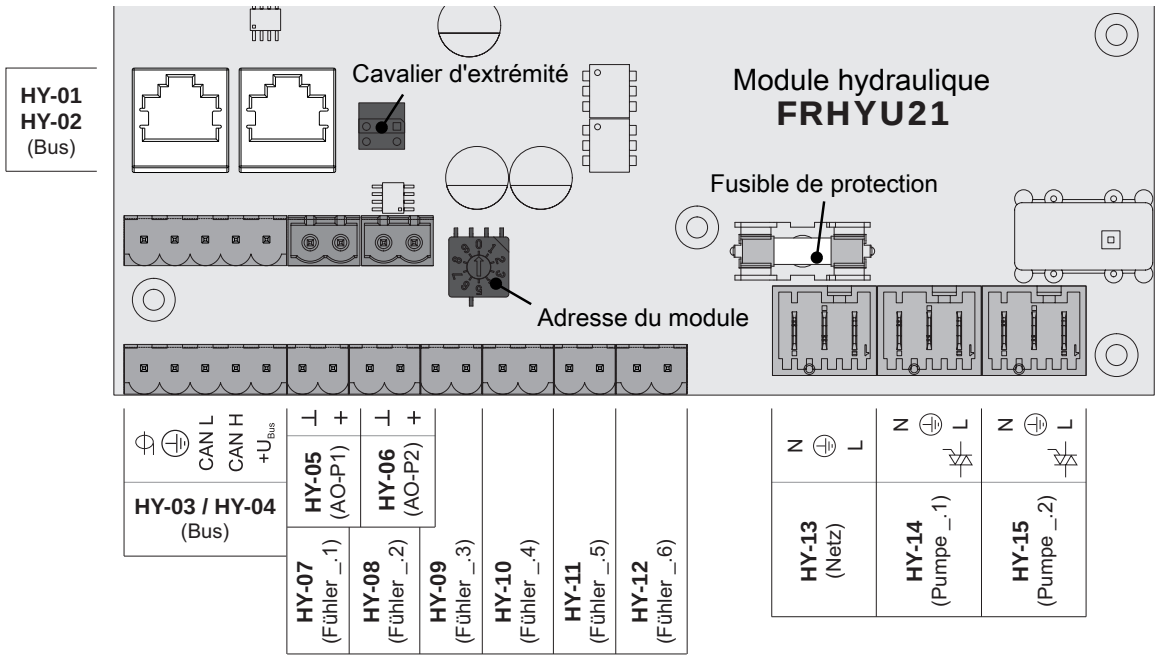
Le module hydraulique met à disposition les connexions pour les sondes et les pompes des composants hydrauliques (accumulateur, T.ECS, …).

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

Veiller à affecter correctement l'adresse des modules !

⇨ Voir "Paramétrage de l'adresse du module" [Page 30]

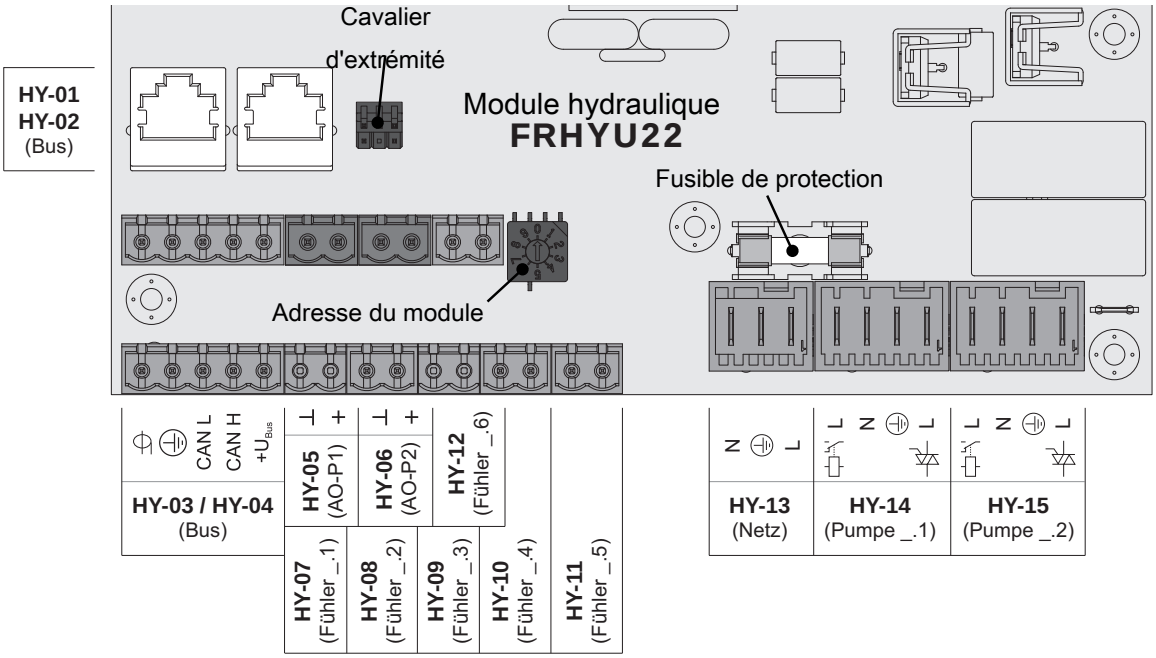
Module hydraulique – Version FRHYU21



Branchement / Désignation		Remarque
HY-01	BUS	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1 ;
HY-02	BUS	
HY-02	BUS	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ⇨ Voir "Branchement du câble de bus" [Page 30] Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être connectés avec $+U_{BUS}$!
HY-04	BUS	
HY-05	AO-P1	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm²
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 : HY-12	Sonde _.1 : Sonde _.6	Câble de raccordement[1] 2 x 0,75 mm², 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[1] 3 x 1,5 mm², fusible 10 A
HY-14	Pompe _.1	Câble de raccordement[1] 3 x 1,5 mm², 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 – 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 30] Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être connectés avec $+U_{BUS}$!
HY-04	BUS	
HY-05	AO-P1	Câble de raccordement[1)] 2 x 0,75 mm²
HY-06	AO-P2	Raccordement du signal de commande de la pompe concernée
HY-07 : HY-12	Sonde _.1 : Sonde _.6	Câble de raccordement[1)] 2 x 0,75 mm², 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[1)] 3 x 1,5 mm², fusible 10 A
HY-14	Pompe _.1	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², 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 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 17]

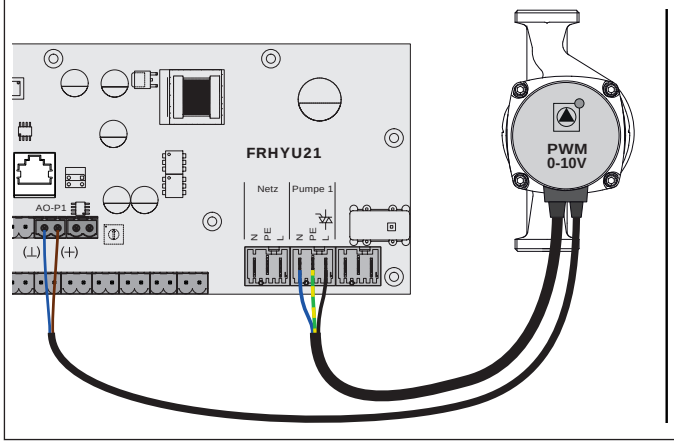
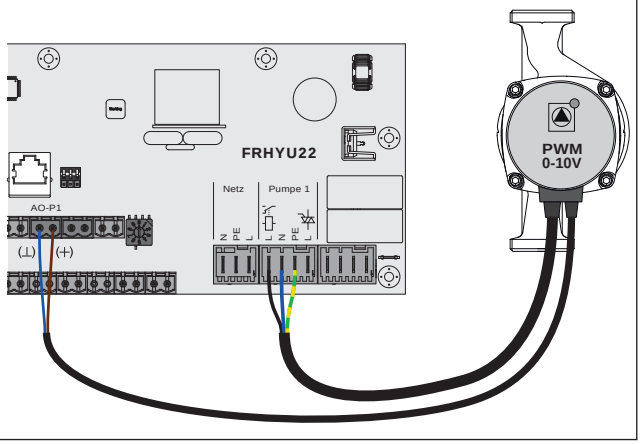
1. YMM selon ÖVE-K41-5 ou H05VV-F selon DIN VDE 0881-5

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)

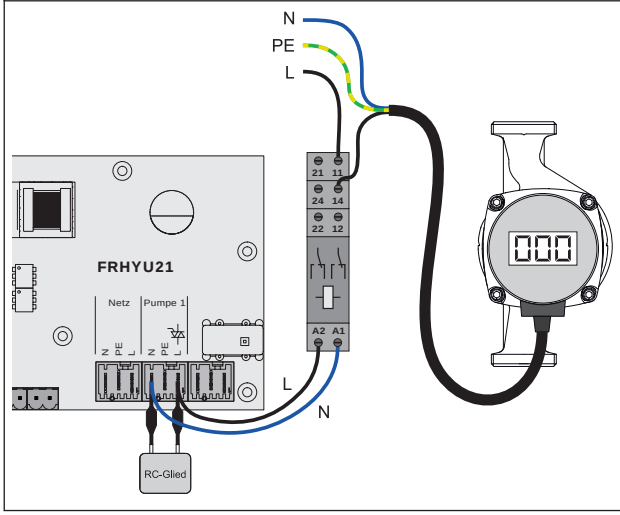
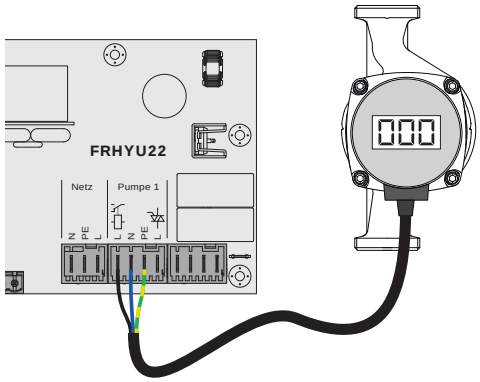
Sur les pompes haute performance dotées d'un câble de commande supplémentaire, la commande de la vitesse de rotation a lieu via le raccordement additionnel pour signal PWM ou 0-10V.

Jusqu'au module hydraulique – Version FRHYU21	À partir du module hydraulique – Version FRHYU22
	

- ❒ **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

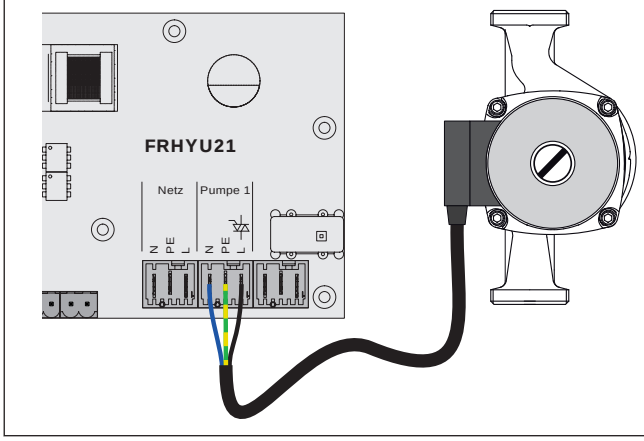
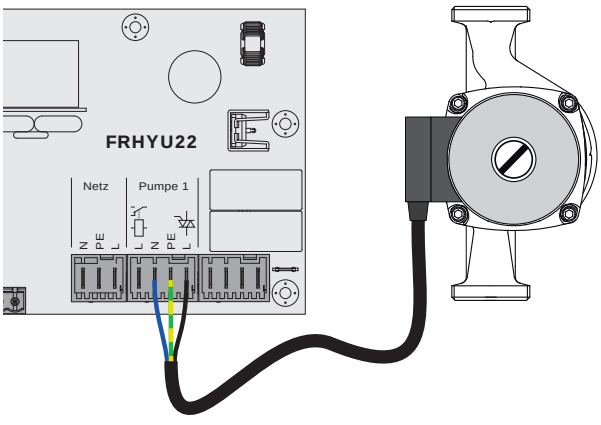
En cas d'utilisation de ce type de pompe, la régulation de la vitesse est impossible ! L'utilisation d'une vanne de régulation (vanne d'équilibrage Setter par exemple) est recommandée !

Jusqu'au module hydraulique – Version FRHYU21	À partir du module hydraulique – Version FRHYU22
	

- ❒ **Module hydraulique FRHYU21 :** Raccorder la pompe au relais et au circuit RC, découplée 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.

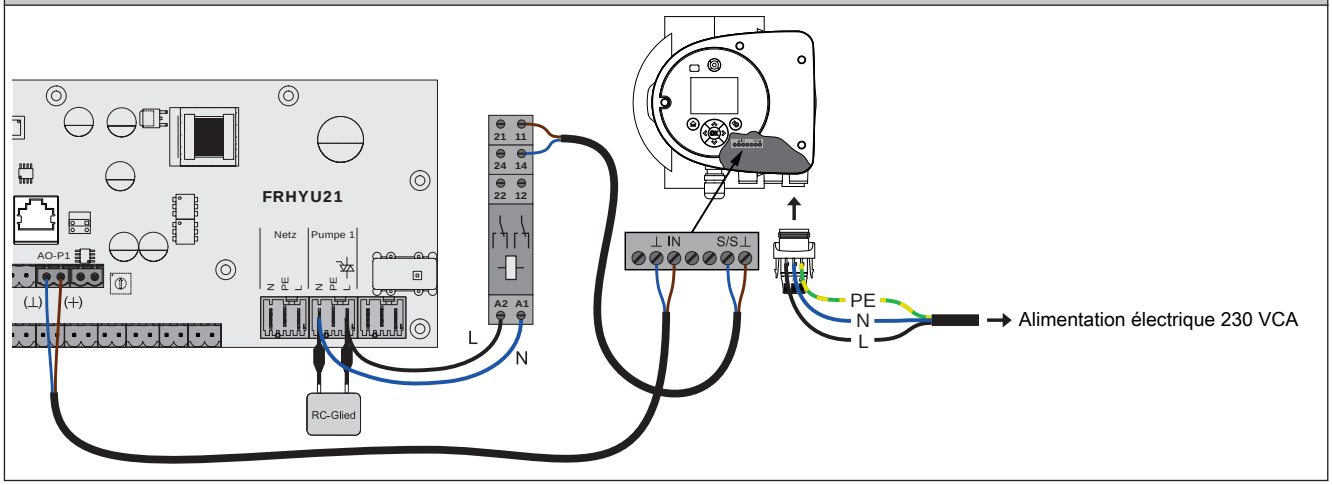
Jusqu'au module hydraulique – Version FRHYU21	À partir du module hydraulique – Version FRHYU22
	

- ❒ **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

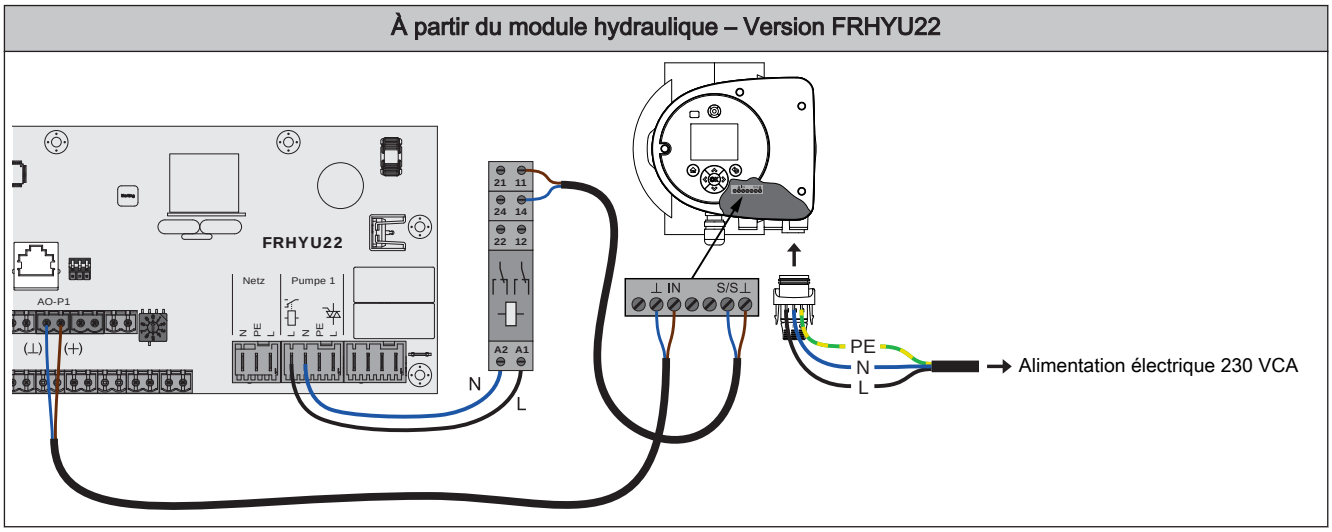
En cas d'utilisation d'une pompe haute performance qui nécessite un contact de déclenchement en plus du signal de commande (p. ex. Grundfos Magna 3), la sortie de pompe du module hydraulique est utilisée pour la commutation d'un déclenchement.

Jusqu'au module hydraulique – Version FRHYU21



❒ **Module hydraulique FRHYU21 :** Brancher le relais à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 » au circuit RC, découplé 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 mm²) du raccordement « AO-P1 » ou « AO-P2 » sur la pompe, en reliant la borne « + » à la borne « IN » de la pompe

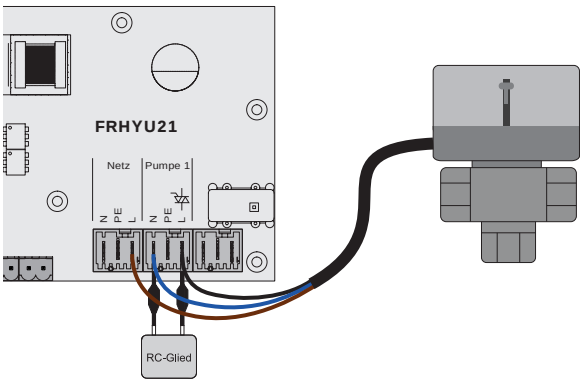
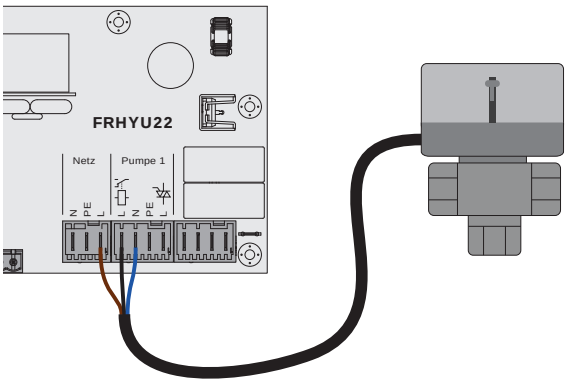
❒ Installer et raccorder le câble à deux pôles (2 x 0,75 mm²) du contact de fermeture au relais de pompe, en utilisant la borne « S/S » comme contact de déclenchement

❒ 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

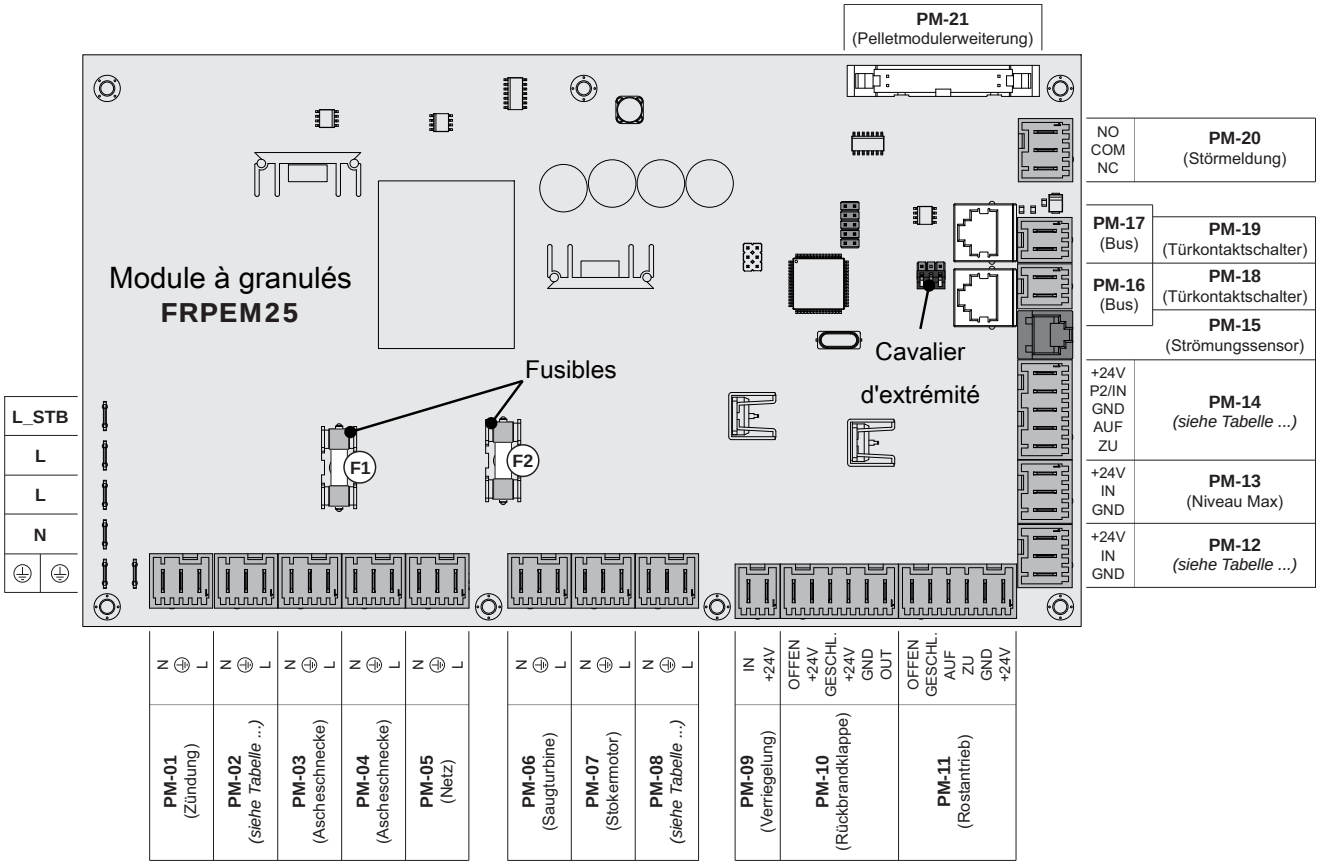
ATTENTION ! À partir de la version de module FRHYU22, les sorties de pompe comportent une sortie de relais en plus de la sortie Triac. Tenir compte des schémas de raccordement suivants pour un câblage correct !

Jusqu'au module hydraulique – Version FRHYU21	À partir du module hydraulique – Version FRHYU22
	

- ❒ **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 granulés

Le module à granulés est compris dans la livraison standard et dispose des raccordements pour les composants matériels destinés au transport et à la combustion des granulés :



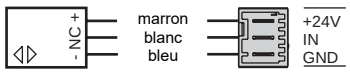
Branchement / Désignation			Remarque
PM-01	Allumage		Utiliser le câble de raccordement des composants
PM-02	Entraînement WOS	PE1 Pellet P4 Pellet	
	Vibreur	PE1c Pellet PE1e Pellet	
PM-03	Vis de décendrage		
PM-04	Vis de décendrage		
PM-05	Branchement secteur		Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm²
PM-06	Turbine d'aspiration à granulés		Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm²
PM-07	Moteur de chargeur		Utiliser le câble de raccordement des composants
PM-08	Vibreur	PE1 Pellet P4 Pellet	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm²
	Vis de transfert	PE1c Pellet	Utiliser le câble de raccordement des composants
PM-09	Verrouillage		Câble de raccordement[1)] 2 x 0,75 mm²
PM-10	Clapet coupe-feu		Utiliser le câble de raccordement des composants
PM-11	Entraînement de grille	PE1 Pellet P4 Pellet	
	Entraînement combiné	PE1e Pellet	

Branchement / Désignation			Remarque
PM-12	Niveau Min	P4 Pellet	
PM-13	Niveau Max		
PM-14	Boîte de mesure de dépression	PE1 Pellet P4 Pellet	
	Clapet de sécurité	PE1c Pellet P4 Pellet	
PM-15	Capteur de débit	P4 Pellet	
PM-16	BUS		Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1
PM-17			
PM-18	Interrupteur de contact de porte		Utiliser le câble de raccordement des composants
PM-19			
PM-20	Message de défaut		Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², 1 A maxi
PM-21	Extension de module à granulés		Câble ruban pour le raccordement à l'extension du module à granulés
1. YMM selon ÖVE-K41-5 ou H05VV-F selon DIN VDE 0881-5			

Fusibles

F1	10 TE	Moteur chargeur, ventilateur
F2	10 TE	Aspirateur

Affectation des broches Niveau Max S1 et Niveau Min S4



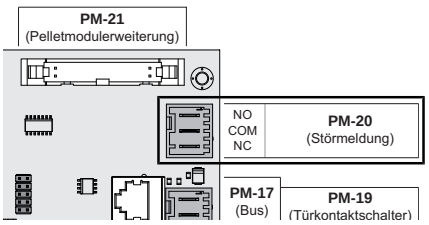
❒ Le fil noir de la sonde n'est pas utilisé !

Contact de signalisation de panne (sur le module à granulés)

Deux contacts de commutation sans potentiel (« normal open » et « normal closed »)sont disponibles pour la commande de dispositifs d'alarmes externes (voyant de signalisation, klaxon, messagerie SMS, ...).

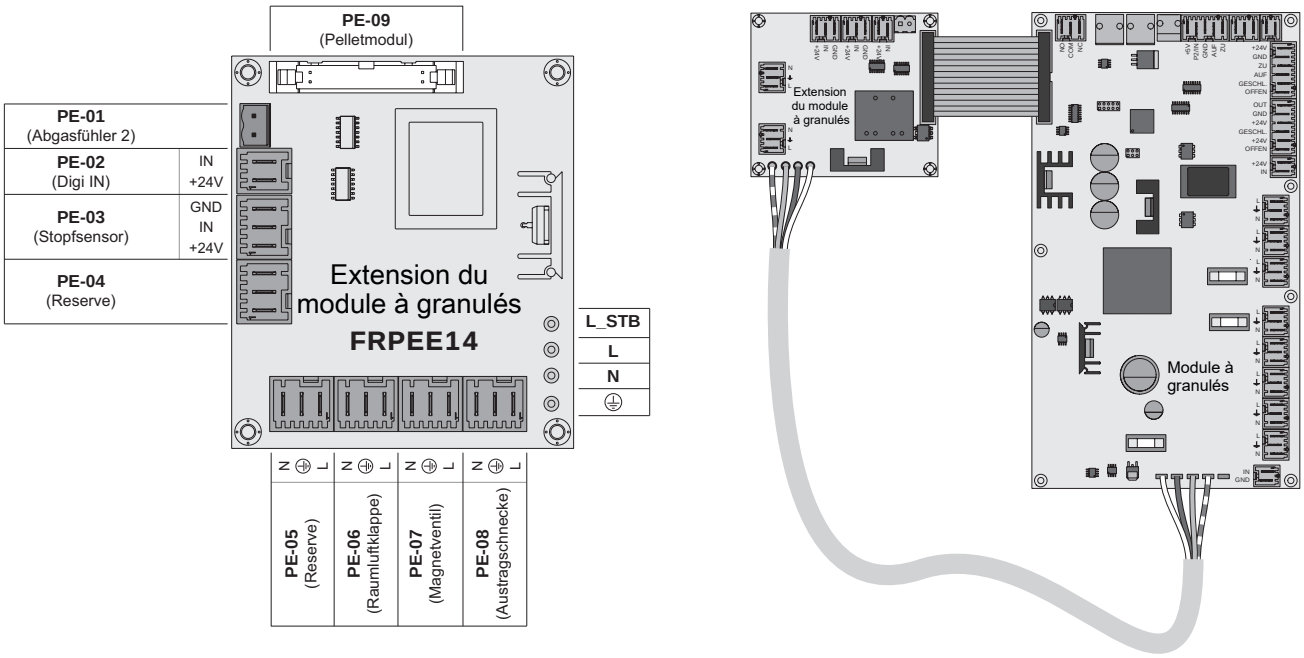
Si un défaut apparaît, les deux contacts sont commandés, « normal open » faisant office de contact de fermeture et « normal closed » de contact d'ouverture.

❒ Charge maximale du contact : 1A



2.2.4 Extension de module à granulés

Avec le module à granulés, l'installation pilote par défaut un système d'alimentation par aspiration. L'extension de module à granulés est nécessaire en cas d'utilisation de systèmes d'aspiration à vis ou d'autres systèmes d'extraction, ou de composants d'installations d'autres fabricants.
Il faut connecter le câble d'alimentation et le câble de communication au module à granulés.

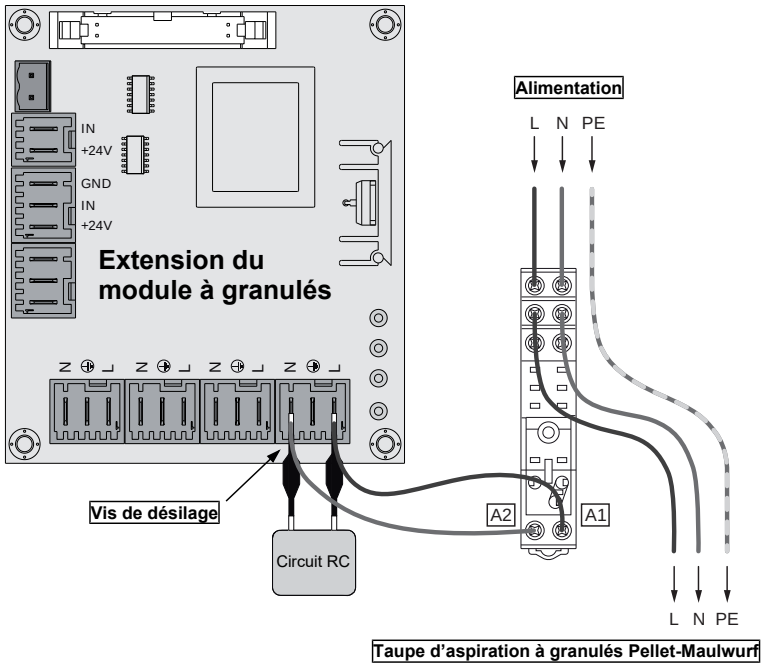


Branchement / Désignation		Remarque
PE-01	Sonde de fumée 2	Câble de raccordement[1)] 2 x 0,75 mm² Raccordement de la deuxième sonde de fumée en association avec l'échangeur de chaleur à condensation.
PE-02	Digi IN	Câble de raccordement[1)] 2 x 0,75mm², 24VCC entrée digitale (24V) pour la détection de position du clapet air ambiant : ▪ Entrée digitale = 1 => clapet ouvert ▪ Entrée digitale = 0 => clapet fermé
PE-03	Capteur de bourrage	Capteur de bourrage dans l'élément aspirant avec l'extraction à vis sans fin et aspiration. Affectation des broches : Capteur de bourrage S2 — GND, IN, +24V — bleu, noir, marron — NO, -, + **REMARQUE : Le fil blanc du capteur n'est pas utilisé !**
PE-04	Réserve	Non utilisée
PE-05	Réserve	
PE-06	Clapet air ambiant	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², max. 1 A / 230 V
PE-07	Électrovanne	Câble de raccordement[1)] 3 x 1 mm² Raccordement de la vanne magnétique en association avec l'échangeur de chaleur à condensation.
PE-08	Vis de désilage	Câble de raccordement[1)] 3 x 1,5 mm², max. 4 A / 230 V / 900 W
PE-09	Module à granulés	Câble ruban pour le raccordement au module à granulés

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

Consignes de raccordement pour taupe à granulés

Le graphique suivant indique le branchement électrique de la taupe à granulés de la société Schellinger au régulateur de la chaudière Froling Lambdatronic 3200. Une condition requise pour la commande est l'utilisation de l'extension de module à granulés.







- ❒ Raccorder comme indiqué les bornes A1 et A2 du socle du relais avec le circuit RC fourni aux connecteurs L et N au niveau de la sortie « Vis de désilage » de l'extension de module à granulés
- ❒ Brancher les connecteurs L et N pour la taupe à granulés sur les bornes « COM » des contacts de commutation et établir le câblage entre les bornes « NO » et la taupe à granulés

Clapet air ambiant automatique

Il existe une sortie pour l'enclenchement d'un clapet air ambiant automatique sur l'extension du module à granulés.

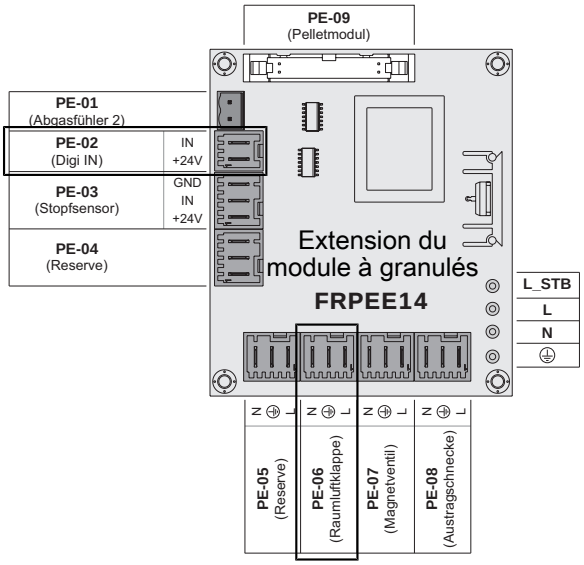
Mode de fonctionnement : Lorsque la chaudière démarre, la sortie est activée et le clapet air ambiant s'ouvre. Cette fonction est surveillée à l'entrée « Digi IN ».

- Entrée digitale = 1 => clapet ouvert
- Entrée digitale = 0 => clapet fermé

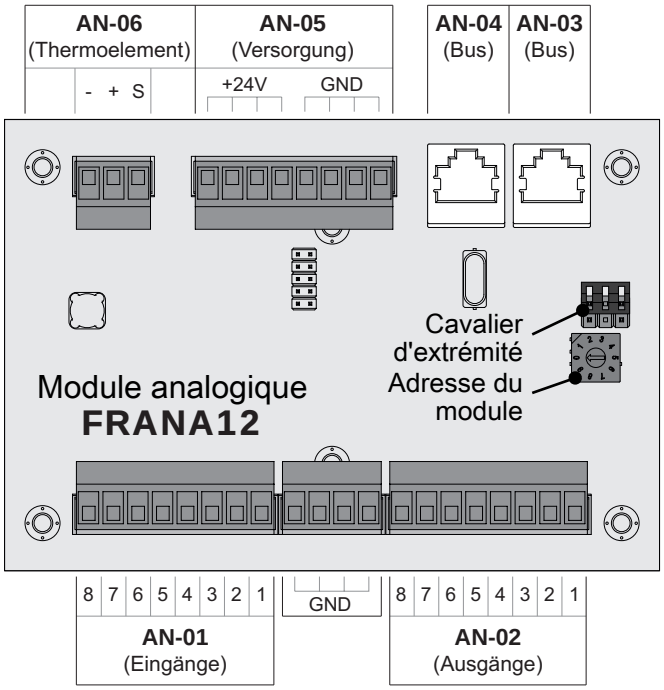
Si le clapet air ambiant est enclenché et la sortie digitale n'est pas affectée dans les 5 minutes, la mention « `Clapet d'air ambiant automatique ne s'ouvre pas` » s'affiche et la chaudière ne démarre pas.

Si l'entrée digitale commute pendant le mode chauffage (1 => 0), la chaudière s'arrête de façon contrôlée. Après l'arrêt de la chaudière, la sortie est désactivée et le clapet air ambiant se ferme.

REMARQUE ! Le signal de retour du clapet air ambiant à l'entrée « Digi IN » doit être libre de potentiel !



2.2.5 Module analogique



Branchement / Désignation		Remarque
AN-01	Entrées 1 à 8	Câble de raccordement[1)] 1 x 0,75 mm²
AN-02	Sorties 1 à 8	Câble de raccordement[1)] 1 x 0,75 mm²
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[1)] 2 x 1,0 mm² - Chaudière à bûches : Alimentation via le bloc d'alimentation 24V - 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
3	Consigne externe de puissance (0-10V)

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.

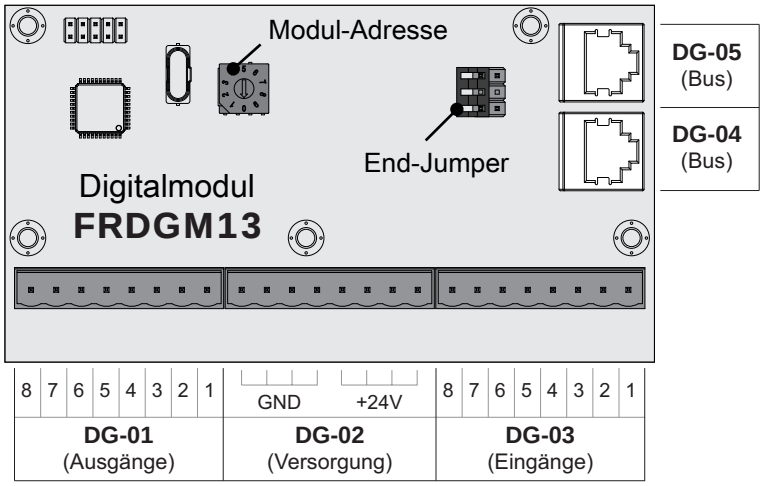
Si un signal supérieur à 35 % est disponible à l'entrée, la chaudière démarre en fonctionnement continu, si le signal est inférieur à 30 %, la chaudière s'arrête.

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* »

2.2.6 Module numérique



Branchement / Désignation		Remarque
DG-01	Sorties 1 à 8	Câble de raccordement[1)] 1 x 0,75 mm²
DG-02	Alimentation	Alimentation électrique 24V du module, câble de raccordement[1)] 1 x 1,0 mm² - 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[1)] 1 x 0,75 mm²
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		

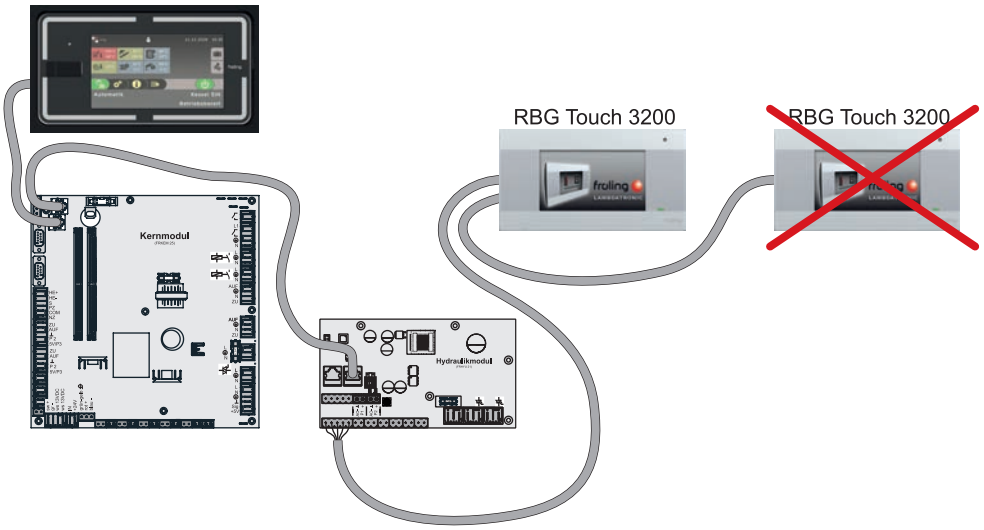
Affectation standard – Module numérique avec adresse 1

Sortie		Désignation
1	PE1c Pellet	Module d'aspiration 1-2-3 – borne « OUV. AP »
2		Module d'aspiration 1-2-3 – borne « FERM. AP »
3		Module d'aspiration 1-2-3 – borne « FERM. AS »
4		Module d'aspiration 1-2-3 – borne « FERM. AS »

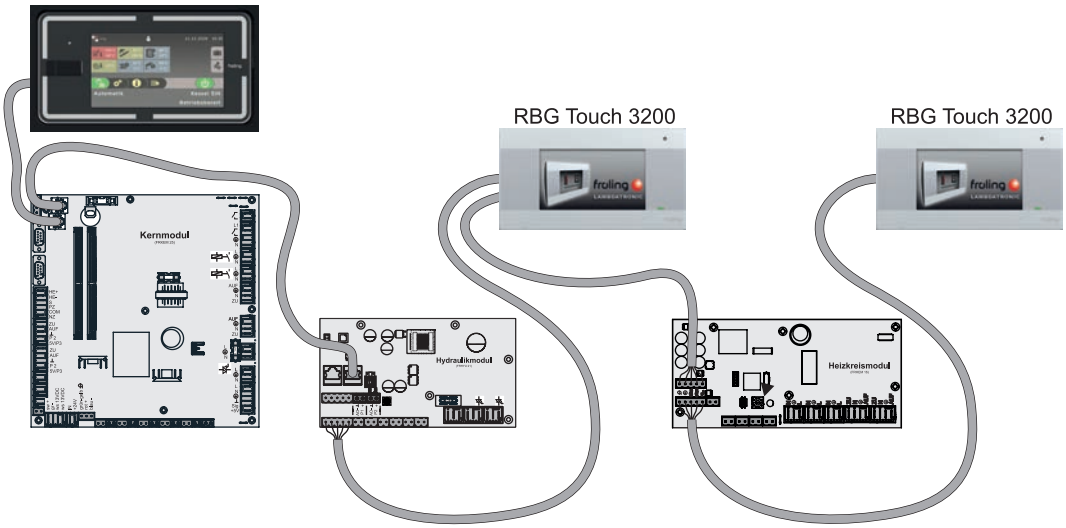
2.3 Connexion bus

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 répétiteur 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.

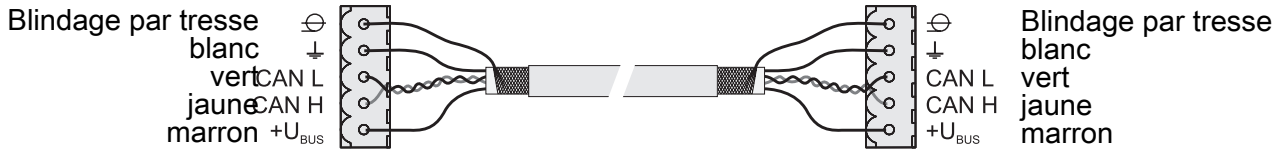


Pour chaque tableau de commande tactile, un module d'alimentation électrique (module de circuit de chauffage, module hydraulique) doit être utilisé.



2.3.1 Branchement du câble de bus

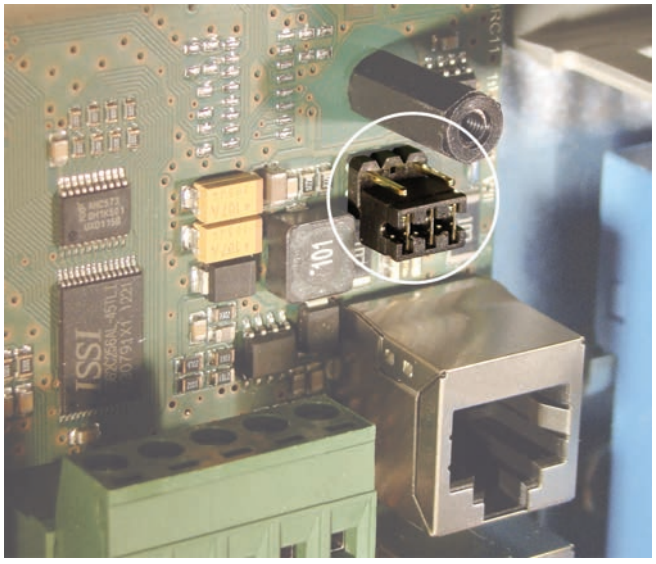
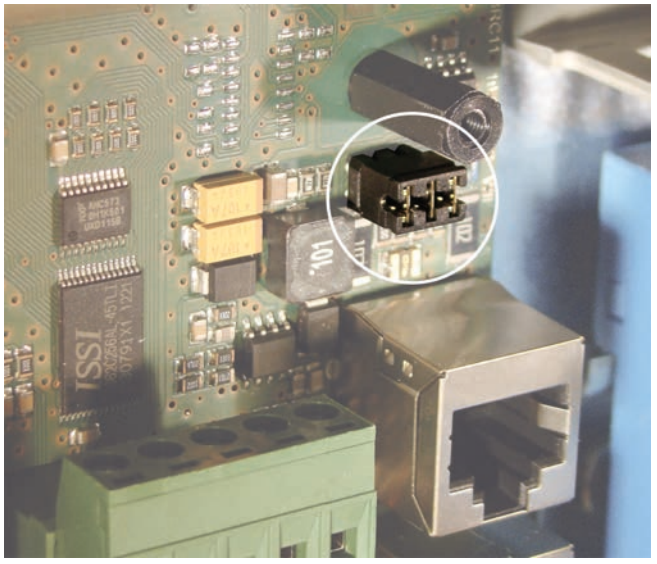
Pour les connexions par bus entre les différents modules, utiliser un câble de type **LIYCY multipaires 2x2x0,5**. Le branchement aux fiches 5 pôles doit être effectué comme indiqué dans le schéma suivant :



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 répétiteur 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.

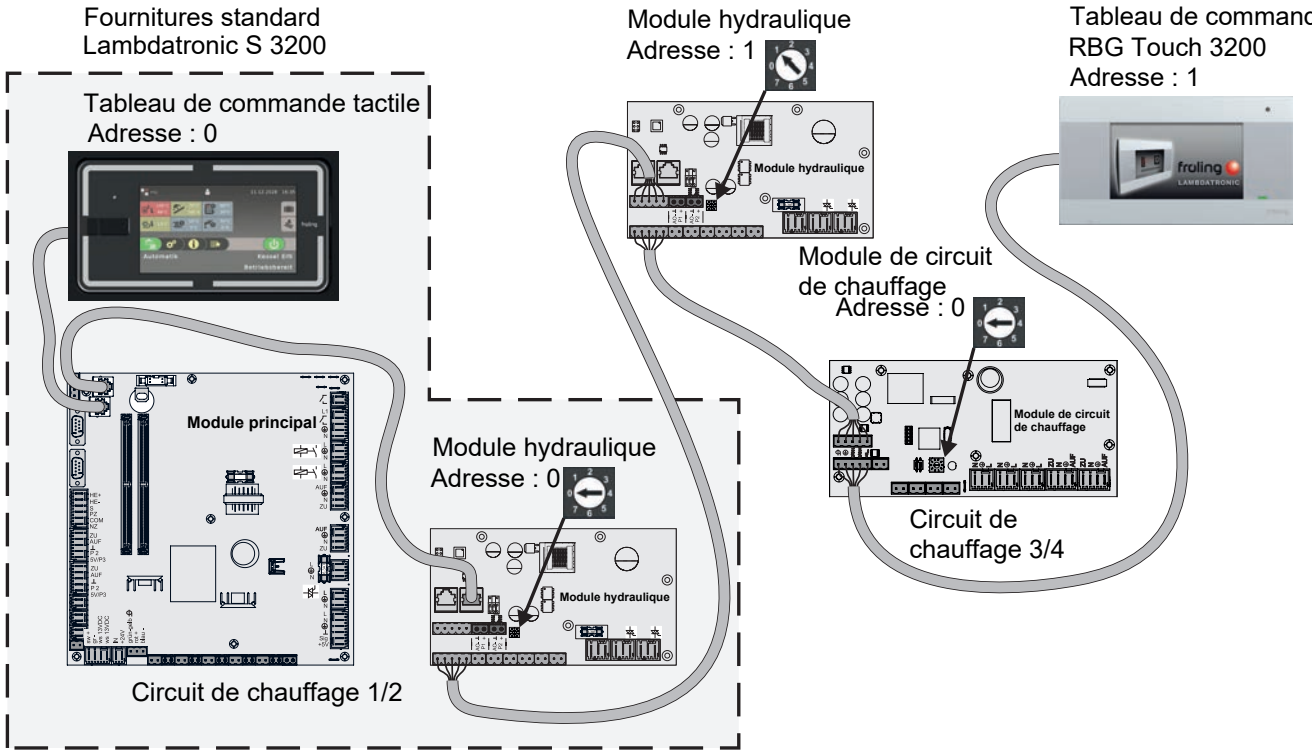
Cavalier d'extrémité pas en place	Cavalier d'extrémité en place
	

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.

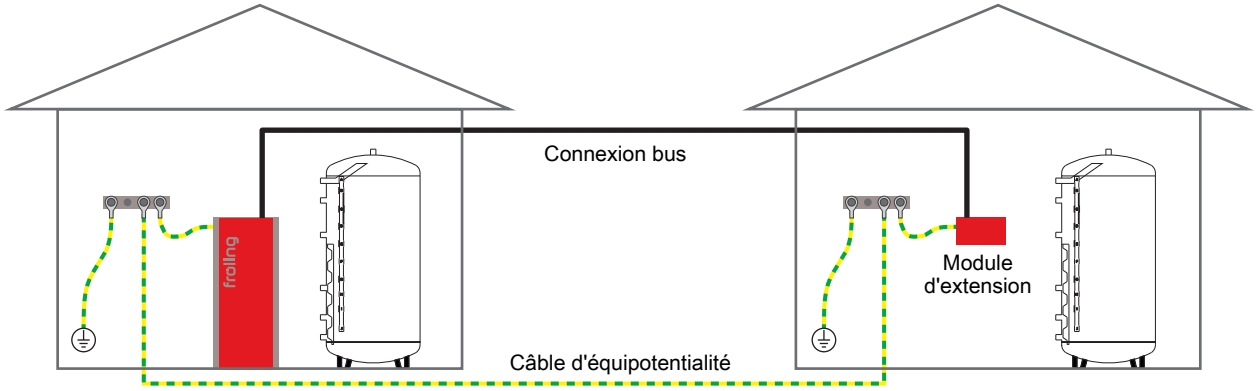


Adresse de module paramétrée	Module de circuit de chauffage	Module hydraulique	
	Circuit de chauffage	Sonde	Pompe
0	03 – 04	0.1 – 0.6	0.1 – 0.2
1	05 – 06	1.1 – 1.6	1.1 – 1.2
2	07 – 08	2.1 – 2.6	2.1 – 2.2
3	09 – 10	3.1 – 3.6	3.1 – 3.2
4	11 – 12	4.1 – 4.6	4.1 – 4.2
5	13 – 14	5.1 – 5.6	5.1 – 5.2
6	15 –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

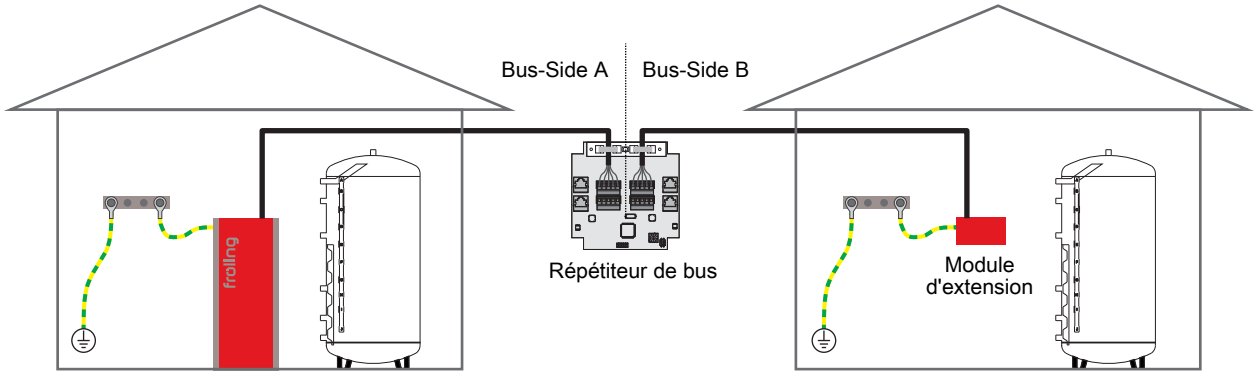
Entre des bâtiments, des décalages de potentiel peuvent se produire. Dans ce cas, des courants égaliseurs s'écoulent via le blindage de la connexion bus, ce qui peut entraîner des dommages aux modules.

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 !

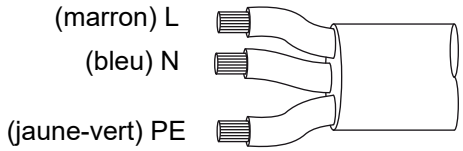
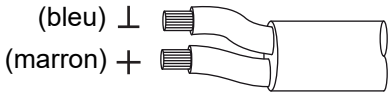
Alternativement à l'égalisation de potentiel, un répétiteur de bus Froling peut être installé dans le conduit de raccordement de bus vers le bâtiment suivant. La séparation de potentiel (séparation galvanique) permet de diviser le réseau de bus en deux sous-réseaux.



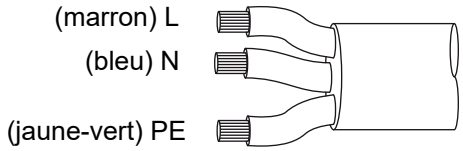
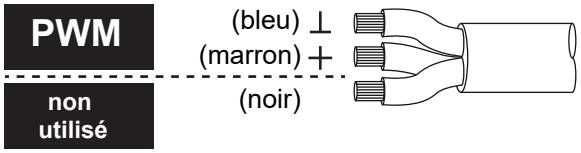
2.4 Consignes de raccordement selon les types de pompes

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 :

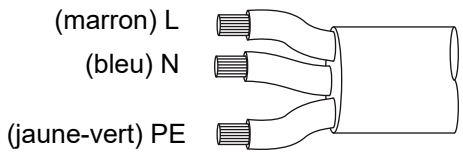
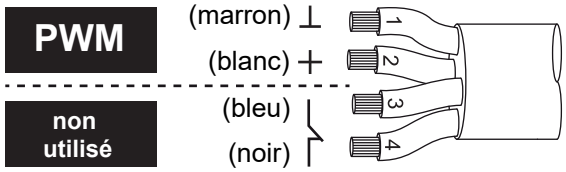
Type de pompe avec câble de commande à 2 pôles

Alimentation électrique	Câble de commande à 2 pôles
	
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
	
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
	
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

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.

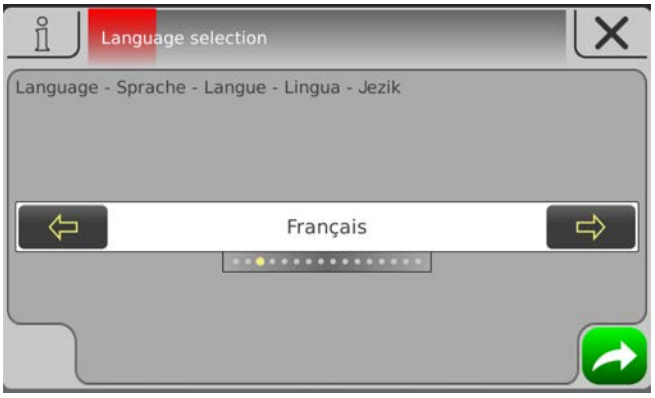
Les assistants de réglage suivants sont disponibles en fonction de l'installation. Comme ils sont interdépendants, la séquence est définie automatiquement par le régulateur.

Icône	Désignation
	**Première mise en marche** La langue, le numéro du fabricant, la date et l'heure sont interrogés
	**Chaudière** 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...)
	**Sonde lambda** Sélection et étalonnage du type de sonde utilisé
	**Désileur** Choix possible du système d'extraction disponible (uniquement sur une chaudière à alimentation automatique)
	**Système hydraulique** Choix possible du système hydraulique (système hydraulique 1, 2, 3, …)
	**Composants additionnels** Choix et activation des consommateurs et composants de régulation disponibles (circuit de chauffage, T.ECS, solaire, régulateur différentiel)
	**Démarrage** 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
	**Connect** Réglage des paramètres requis côté chaudière pour l'utilisation du régulateur en ligne « froling-connect.com » (adresse IP, mot de passe affichage, ...)
	**Programme de mise en chauffe** 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



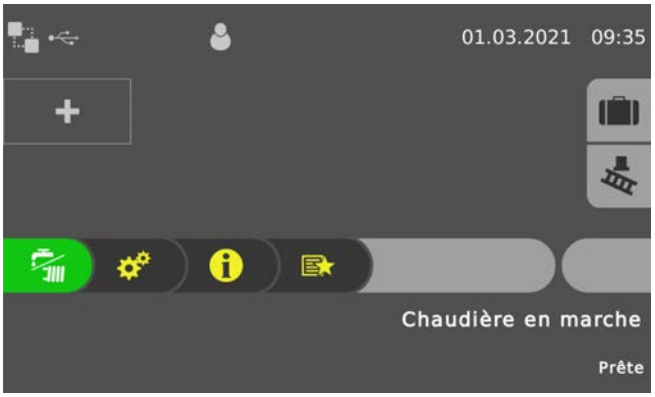
2 : Paramétrage du numéro constructeur (voir la plaque signalétique)



3 : Paramétrage de la date et de l'heure

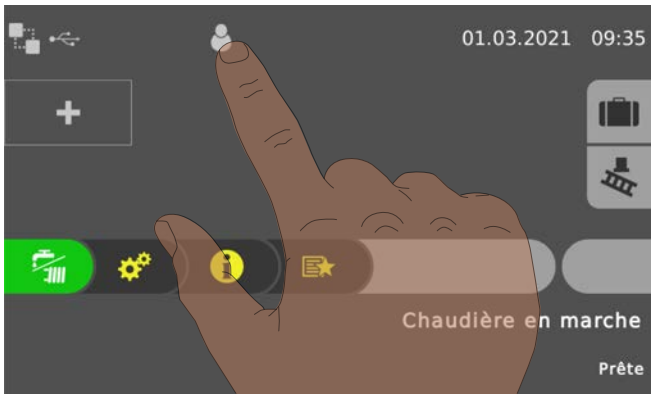


4 : Affichage de l'écran de base



3.4 Démarrer l'assistant de paramétrage

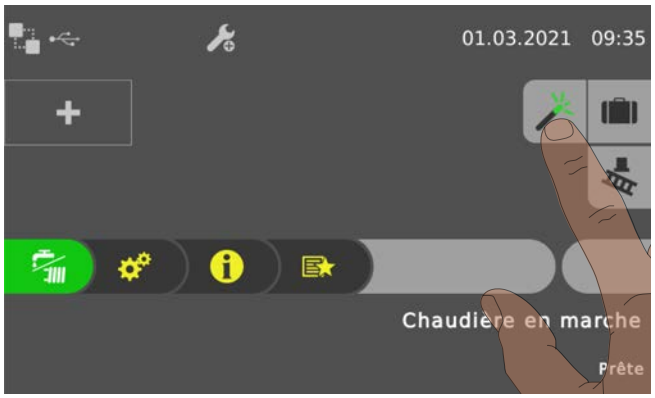
1 : Toucher le symbole pour modifier le niveau utilisateur



2 : Taper le code de service et confirmer



3 : Toucher le symbole de l'assistant de réglage



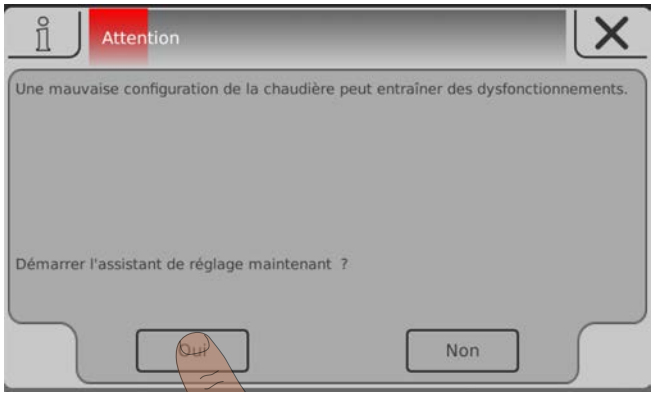
4 : Toucher l'assistant de paramétrage « chaudière »



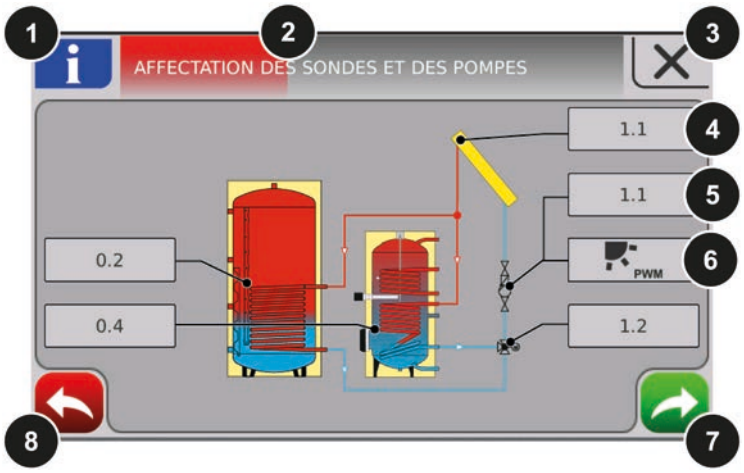
5 : L'assistant de réglage est en cours de chargement



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 107]	
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



Menu Système → Chauffer

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



Menu Système Chauffer

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

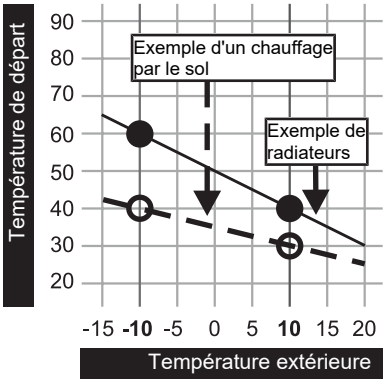
Température ambiante à atteindre hors des périodes de chauffage.

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 chauf.

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 définie pour le paramètre « `température de départ souhaitée si la température extérieure est de -10 °C` ». La fonction reste activée jusqu'à ce que la température soit inférieure de 2 °C à cette valeur.

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

4.1.3 Chauffer – Plages d'horaire



Menu Système → Chauffer

⇨ Voir "Réglage des temps" [Page 116]

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 < à 150 s

Eteindre la pompe du circ.de chauf.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

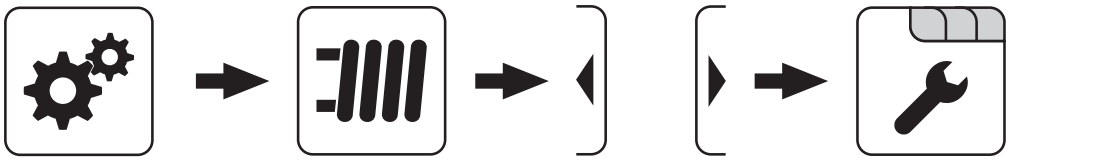
REMARQUE : Paramètre disponible uniquement pour les circuits de chauffage 1 et 2 !

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



Menu Système → Chauffer → Programme de mise en chauffe → Service

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.

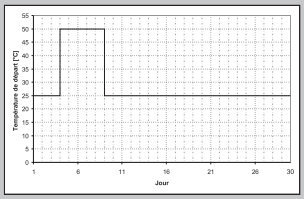
Le programme de chauffage 8 permet de prédéfinir la progression de la température de départ pour chaque jour.

Valeur consigne de départ pour tous les jours du programme 7

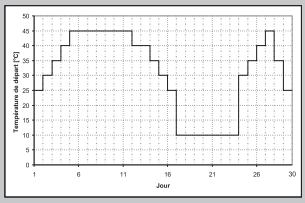
Lorsque le programme de chauffage 7 est activé, l'installation est régulée sur la température de départ définie ici.

Programmes de mise en chauffe

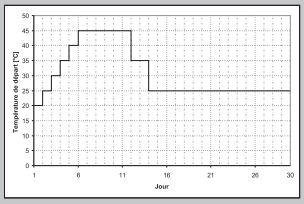
Programme de chauffage 1 :



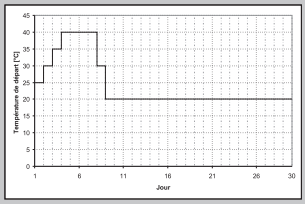
Programme de chauffage 2 :



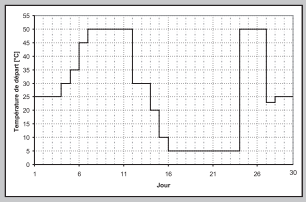
Programme de chauffage 3 :



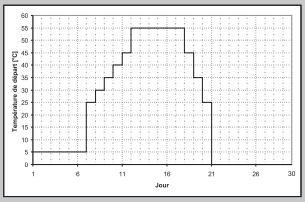
Programme de chauffage 4 :



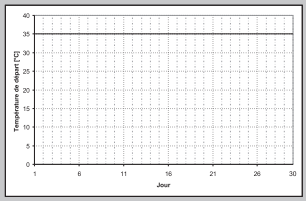
Programme de chauffage 5 :



Programme de chauffage 6



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



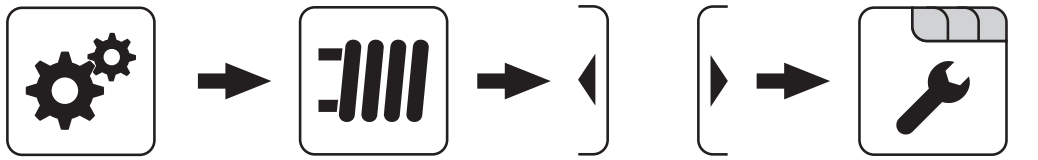
Circuits chauff. utilisés

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

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

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

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

Utiliser 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



Menu Système Eau

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 116]

4.2.4 Eau – Service



Menu Système Eau

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 107]

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



Menu Système → Solaire

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



Menu Système Solaire

Température consigne ECS avec chargement solaire

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

Différentiel enclenchement collecteur

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

Différentiel arrêt collecteur

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

Température maxi accumulateur bas avec solaire

Condition requise : Système hydraulique 12 ou 13

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

Température minimum du collecteur

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

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

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

Echangeur- accumulateur temporisation 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 107]

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 10 h 00 à 19 h 00 et la valeur seuil de température du collecteur à partir de laquelle cette fonction est active est adaptée de façon dynamique.
- **NON :** La pompe du collecteur démarre uniquement si le critère défini sous le paramètre « `Différentiel enclenchement collecteur` » est rempli.

Surveillance collecteur toutes les

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

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

- **OUI** : Le préparateur ECS est chargé jusqu'à ce que la température réglée au point « `Consigne ECS avec chargement solaire` » soit atteinte. 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 107]

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 107]

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



Menu Système Accumulateur

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 d'accumulateur milieu

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

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

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'accu. 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 116]

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 »

En fonct.Pellets terminer le chargem.ballon avec la sonde milieu

- **NON :** La sonde de la section inférieure de l'accumulateur stratifié est utilisée comme critère de chargement effectué.
- **OUI :** La sonde de la section centrale de l'accumulateur stratifié est utilisée comme critère de chargement effectué.

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'environ.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 107]

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.

4.5 Chaudière

4.5.1 Chaudière – État de fonction



Menu Système Chaudière

Température chaudière

Affichage de la température actuelle de la chaudière

Température de la fumée

Affichage de la température actuelle de la fumée.

Température de fumée en aval du condenseur

Condition requise : Chaudière à condensation PE1c Pellet

Affichage de la température de fumée actuelle en aval du condenseur.

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.

Présence d'une requête de chaudière via circuit de chauffage ou préparateur ECS

- 0 : Actuellement aucune requête à la chaudière de la part des circuits de chauffage et des préparateurs ECS. Par conséquent, la chaudière ne démarre pas.
- 1 : Un circuit de chauffage ou un préparateur ECS a besoin de chaleur. Pour démarrer la chaudière, les critères de démarrage doivent être remplis (plages horaires de la chaudière activées, chaudière pas sur l'état de fonctionnement « `Chaudière arrêtée` », etc.)

Teneur en oxygène résiduel

Affichage de la teneur en oxygène résiduel actuelle.

Vitesse de l'air dans l'ouverture d'aspiration

Affichage de la vitesse de l'air actuelle dans l'ouverture d'aspiration.

Température consigne chaudière calculée

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

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.

4.5.2 Chaudière – Températures



Menu Système Chaudière

Température de consigne chaudière [PE1c Pellet]

La température de la chaudière est régulée sur cette valeur.
Plage de réglage PE1c Pellet 15 – 20 : 20 – 90 °C

Température de consigne chaudière [PE1 Pellet]

La température de la chaudière est régulée sur cette valeur.
Plage de réglage PE1 Pellet 7 - 20 : 40 – 90°C

Plage de réglage PE1 Pellet 25 – 35 : 50 – 90°C

Recommandation :

- Installation sans accumulateur stratifié : 40°C/50°C
- Installation avec accumulateur stratifié : 70 °C

Température de consigne chaudière [P4 Pellet]

La température de la chaudière est régulée sur cette valeur.
Plage de réglage P4 Pellet 8 – 38 : 40 – 80°C

Plage de réglage P4 Pellet 45 - 105 : 40 – 90°C

Recommandation :

- Installation sans accumulateur stratifié : 40°C
- Installation avec accumulateur stratifié : 70 °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).

Recommandation pour PE1 Pellet et P4 Pellet : Sur les installations avec accumulateur stratifié, cette valeur doit se situer à environ 20 °C en-dessous de la température de consigne de la chaudière (pour empêcher une circulation froide.)

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 bypass.

Temp. dans la douille STB à laquelle toutes les pompes fonctionnent

Si la température actuelle sur le limiteur de température de sécurité (STB) atteint cette valeur, la pompe de chargement de l'accumulateur ou les pompes des circuits de chauffage et de chargement du préparateur ECS sont activées.

Démarrer vidage d'urgence à partir de temp. sonde STB

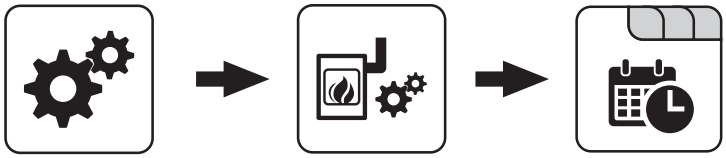
Si la température actuelle sur le limiteur de température de sécurité (STB) atteint cette valeur, les pompes des circuits de chauffage et de chargement du préparateur ECS et la pompe de chargement de l'accumulateur sont également activées pour le refroidissement de la chaudière.

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.

4.5.3 Chaudière – Plages d'horaire



⇨ Voir "Réglage des temps" [Page 116]

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.

Sortie pompe prélèvement

S'il n'est pas possible d'effectuer un prélèvement par les circuits de chauffage ou le préparateur ECS, il est possible d'activer une pompe ou une vanne via la sortie de pompe affectée, afin de refroidir la chaudière.

Pompe prélèvement

Indique la commande actuelle de la sortie de pompe pour le prélèvement.

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 107]

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.

4.5.5 Chaudière – Réglages généraux



Menu Système → Chaudière

Mode indépendant de l'air ambiant

- **NON :** La chaudière fonctionne en fonction de l'air ambiant.
- **OUI :** La chaudière fonctionne indépendamment de l'air ambiant.

Heures de chauffage restant jusqu'au message vider cendrier

Affichage des heures de chauffage restant avant affichage de l'alerte « `Cendrier plein, vider svp !` » sur l'écran.

Reseter les heures de chauffage restant jusqu'à l'avertissement Vider cendres

- **NON :** Le compteur d'heures de fonctionnement jusqu'à l'alerte de vidage des cendres continue à tourner.
- **OUI :** Le compteur d'heures de fonctionnement est réglé sur la valeur définie au paramètre « `Heures de chauffage jusqu'à l'avertissement Vider cendres` » dans le menu « `Alimentation granulés` ».

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.

Interrompre le nettoyage

- **NON :** La chaudière fonctionne jusqu'à la fin de l'état de fonctionnement « `Nettoyage` ».
- **OUI :** L'état « `Nettoyage` » est annulé et la chaudière revient, suivant le réglage, à l'état de fonctionnement « `Préparation` », « `Prête` » ou « `Arrêtée` ».

Émettre avertissements avec relais de signalement 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 27]

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 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.

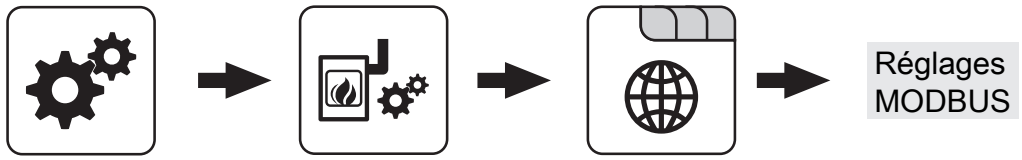
RAZ EEPROM

- **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)

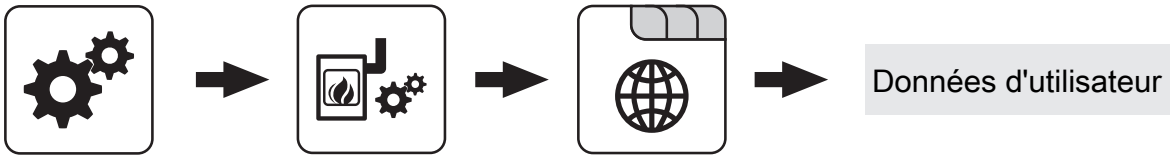
Indique quel protocole Modbus doit être utilisé pour la transmission. Le protocole qui doit être utilisé figure dans la documentation du système Modbus installé sur place.

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



Menu Système Chaud. 2

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



Menu Système Chaud. 2

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

Entrée sonde chaudière secondaire

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

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 107]

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

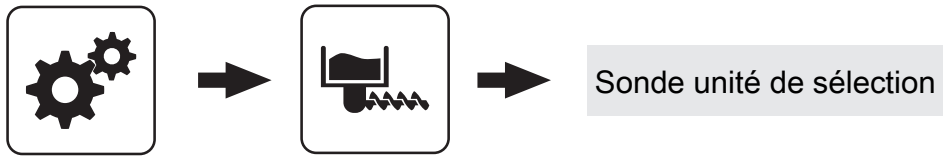
- **A :** La chaudière secondaire est commandée suivant le programme réglé.
- **1** : La chaudière secondaire a été démarrée manuellement.

Relais brûleur

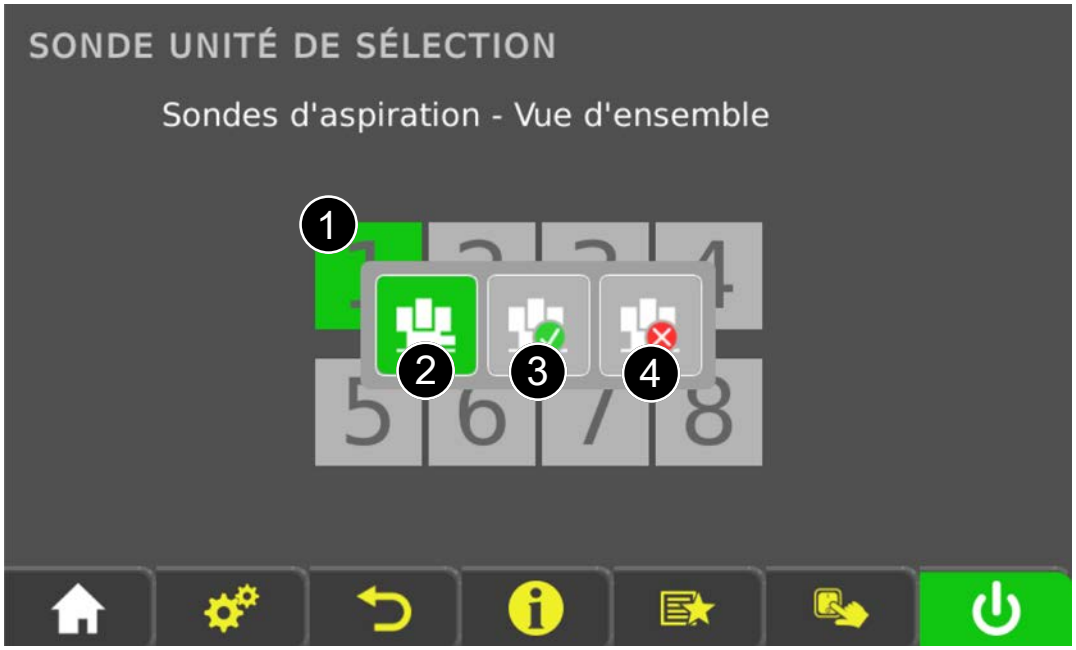
- **0 :** La chaudière secondaire a été arrêtée manuellement.

4.7 Désilage

4.7.1 Désilage - Sonde unité de sélection

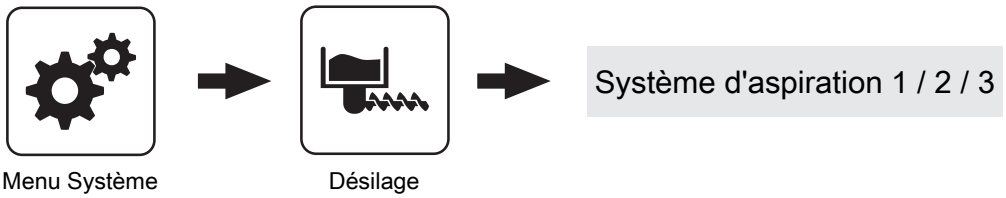


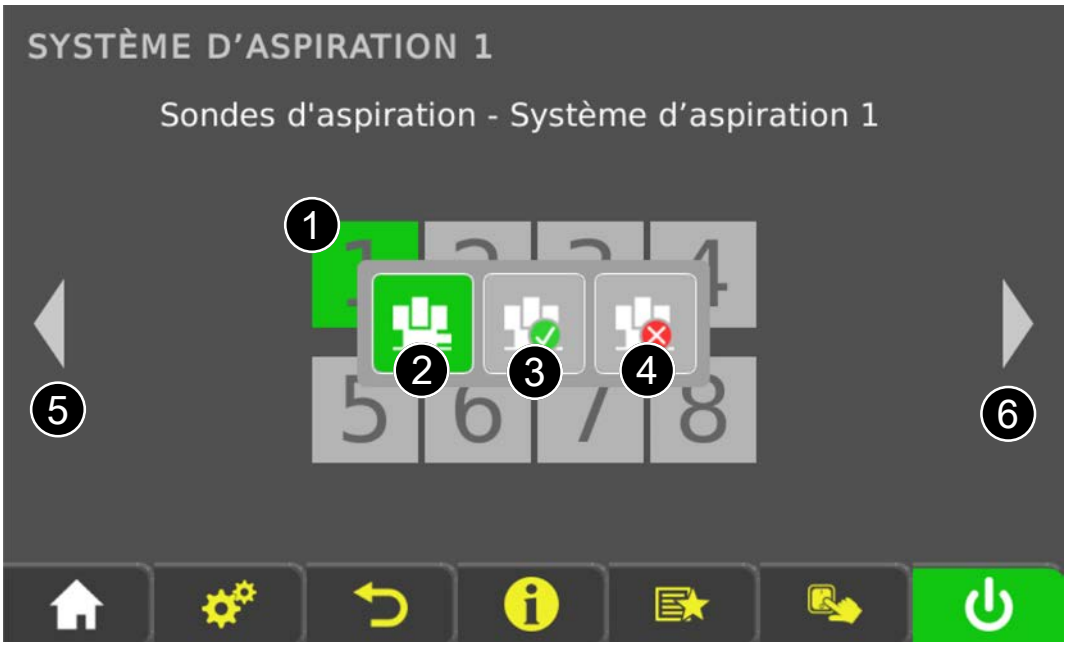
Menu Système → Désilage →



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 par 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 ce bouton.

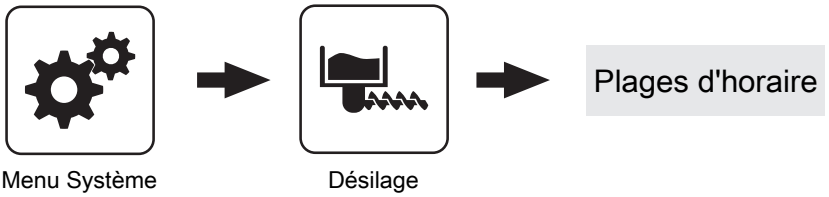
4.7.2 Désileur - module d'aspiration 1-2-3





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.
4	Si le point d'aspiration sélectionné n'est généralement par 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 système d'extraction de granulés RS4/RS8, ces boutons permettent de passer aux autres systèmes d'aspiration.

4.7.3 Désilage - Plages d'horaire



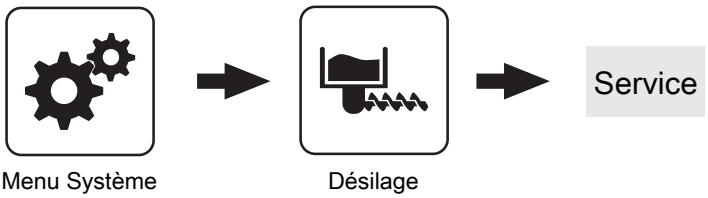
Démarrage du 1er remplissage de granulés

Premier point de départ du remplissage. Le remplissage n'est exécuté que si le niveau de remplissage du réservoir à granulés est inférieur à 85 %.

Démarrage du 2e remplissage de granulés

Deuxième point de départ du remplissage. Ici aussi, le niveau de remplissage du réservoir à granulés doit être inférieur à 85 %. Si une seule période de remplissage est souhaitée, régler la deuxième période de remplissage identique à la première.

4.7.4 Désilage - Service



Remplissage du cyclone à partir de

Avec le réglage « 0 % », le remplissage démarre suivant les périodes de remplissage définies. Si, à l'état de fonctionnement « `Chauffer` », le niveau de granulés n'est plus suffisant, le silo à granulés est rempli indépendamment du moment.

Durée maximale jusqu'à la commutation de la sonde

Condition requise : Type d'alimentation Aspiration universelle avec commutation automatique

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

Rinçage à contre-courant de la sonde

Condition requise : Désileur par aspiration universelle avec commutation automatique

Avant de passer à la sonde suivante, la dernière sonde utilisée pour l'aspiration est rincée à contre-courant pour la durée définie.

REMARQUE ! En cas de désileur à « Commutation 3 x », ce paramètre n'est pas utilisé

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.

Après le chargem. du ballon tampon, remplir le silo journalier ?

- **NON :** La procédure de remplissage du silo à granulés est effectuée suivant les temps de remplissage paramétrés.
- **OUI :** Si la chaudière s'arrête une fois l'accumulateur chargé, ce paramètre permet de charger également le cyclone sans attendre le point de départ du remplissage suivant.

Remplir lors du nettoyage de la grille suivant heures de fonctionnement

- **NON :** La procédure de remplissage du silo à granulés est effectuée suivant les temps de remplissage paramétrés.
- **OUI** : Si la chaudière effectue un nettoyage de la grille car le nombre d'heure de chauffage est atteint (paramètre « `Nombre d'heures de chauffage avant nettoyage` »), le silo à granulés est rempli indépendamment de l'heure.

État du clapet à tiroir

Indique l'état du clapet à tiroir sur le couvercle du conteneur à granulés. Les affichages suivants sont possibles :

- **Arrêt:** Le clapet à tiroir a atteint la position définie et s'est arrêté.
- **S'ouvre :** Le clapet à tiroir se déplace jusqu'à une position définie, dans laquelle l'ouverture pour le remplissage du conteneur avec des granulés est libérée.
- **Se ferme :** Le clapet à tiroir se déplace jusqu'à une position définie, dans laquelle l'ouverture pour le remplissage du conteneur avec des granulés est obturée. La chaudière ne démarre que quand cette position est atteinte.
- **Supprimer le blocage :** Si le clapet à tiroir est bloqué (position définie non atteinte), le système tente de supprimer ce blocage. Pour cela, le clapet se déplace brièvement dans le sens opposé, puis tente à nouveau d'atteindre la position définie.
- **Bloqué :** S'affiche quand le clapet à tiroir est resté bloqué malgré plusieurs tentatives de déblocage. Un message de défaut s'affiche en outre dans la liste de défauts.
- **Manuel :** Le clapet à tiroir est actionné en mode manuel.

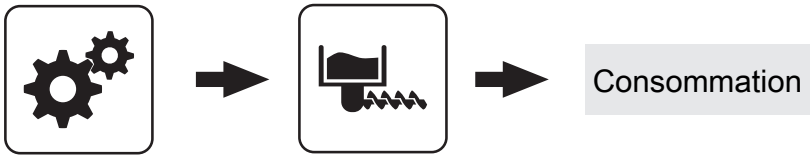
Moteur vibrant présent

- **OUI :** Le moteur vibrant pour amélioration du niveau de vidage du silo textile est présent.

Cadence vibreur

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

4.7.5 Désilage - Consommation



Menu Système → Désilage → Consommation

Compteur-t à reseter

Affichage de la quantité de granulés utilisée en tonnes depuis le début du comptage ou depuis la dernière RAZ du compteur.

Compteur-kg à reseter

Affichage de la quantité de granulés utilisée en kilos depuis le début du comptage ou depuis la dernière RAZ du compteur. Quand le compteur atteint 1000 kg, cette valeur est remise à zéro et le « compteur t » augmente d'une unité.

RESET compteur

- **NON :** Le compteur de consommation de granulés continue à tourner.
- **OUI :** Le « `compteur-t à reseter` » et le « `compteur-kg à reseter` » sont remis à zéro.

Quantité restante silo de pellets

Calcul à rebours par tranches de 100 kg à partir de la valeur réglée. La valeur affichée donne une indication de la quantité de combustible restant dans le silo.

Quantité mini silo de pellets

Si la quantité dans le silo à granulés est inférieure à la quantité minimum réglée, une alerte s'affiche à l'écran. Avec le réglage « 0,0 t », cette fonction est désactivée et aucune alerte ne s'affiche à l'écran.

Consommation totale pellets

Affichage de la consommation totale de granulés calculée. Le compteur est activé automatiquement à la mise en route ou à la mise à jour logicielle à la « version 50.04 – Build 05.09 » ou supérieure.

Démarrer la procédure de détermination de la quantité de granulés nécessaire

Sert à déterminer la quantité de granulés nécessaire pour le calcul de la consommation de granulés. Avant de démarrer, placer un récipient adapté dans la chambre de combustion pour collecter les granulés transportés, puis définir les paramètres sur « MARCHE ». La grille de combustion et le clapet coupe-feu sont ouverts, puis la vis de chargement est activée pendant 3 min avec

Démarrer la procédure de détermination de la quantité de granulés nécessaire

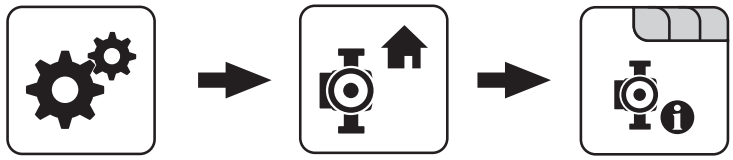
l'alimentation à 100 %. Régler le poids (en grammes) des granulés transportés comme valeur pour le paramètre « `Granulés transportés pour alimentation 100 %` ».

Quantité de pellets avec 100 % d'alimentation

Selon le type et la puissance de la chaudière, des valeurs sont déjà prédéfinies dans la commande. Si la quantité de granulés transportée est recalculée, ce paramètre permet d'adapter la quantité de granulés transportée pour le calcul de la consommation de granulés.

4.8 Pompe réseau

4.8.1 Pompe réseau – État de fonction



Menu Système Pompe réseau

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.

Temperature de retour alimentation 1

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

Affichage de la température de retour actuelle depuis le distributeur 1

Vitesse pompe distributeur 1

Condition requise : 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 requise : 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 requise : 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.

4.8.2 Pompe réseau – Températures



Menu Système → Pompe réseau

Valeur consigne température de retour réseau

Condition requise : Pompe réseau présente

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

Consigne température retour pour alimentation 1

Condition requise : Variante 1 et Pompe pour distributeurs 1 présente

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

Consigne température retour pour distributeurs 2 à 4

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

La température de retour depuis les distributeurs 2 à 4 est régulée 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.

4.8.3 Pompe réseau – Service



Menu Système → Pompe réseau

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 107]

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 107]

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 107]

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).

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.

4.9 Cascade

4.9.1 Cascade – État de fonction

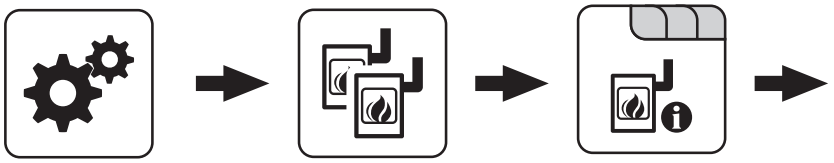


Menu Système → Cascade

État de charge de l'accumulateur

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

4.9.2 Cascade – Chaudière d'appoint



Menu Système → Cascade → Chaudière suivante 1

Température chaudière suivante

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

Chaudière suivante OK

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

Chaudière secondaire en chauffe

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

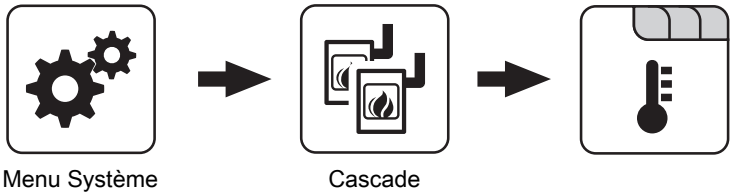
Valeur réglage de chaudière suivante

Affichage du signal du régulateur du brûleur.

Vitesse pompe de chargement de chaudière

Indique la vitesse actuelle de la pompe de charge chaudière.

4.9.3 Cascade – Températures



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

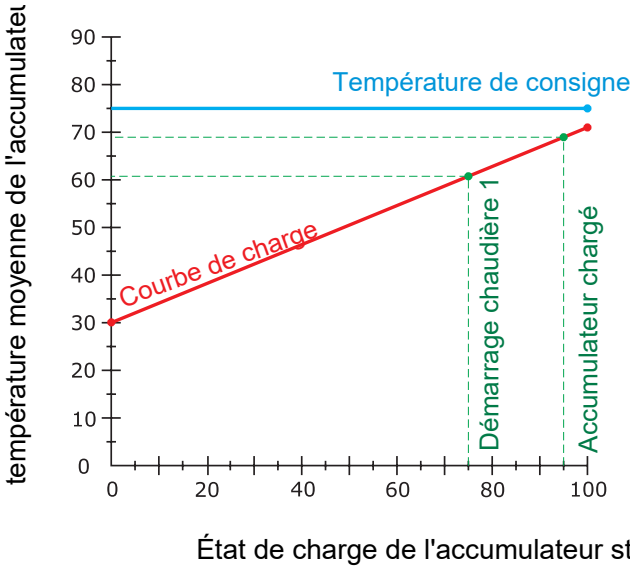
L'état de charge de l'accumulateur est de 100 % lorsque la température moyenne de l'accumulateur est inférieure de l'ordre de la valeur paramétrée à la température de consigne de la chaudière réglée. Ce paramètre définit le point final de la courbe de charge de l'accumulateur stratifié.

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.

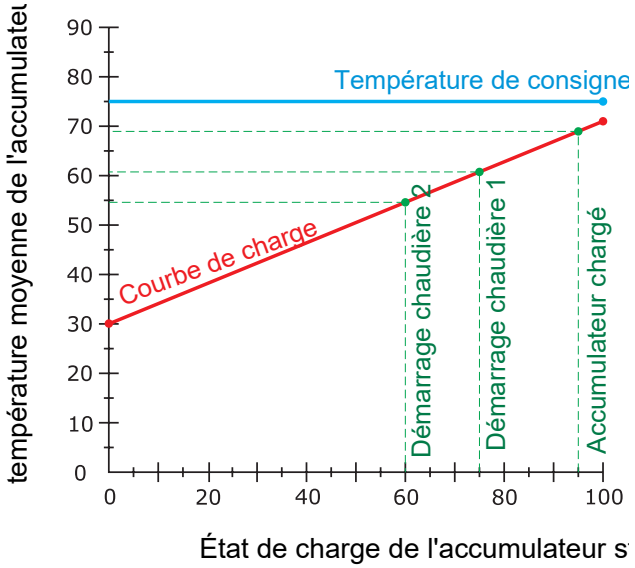
Point de démarrage 1 pour état de charge de l'accumulateur

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.



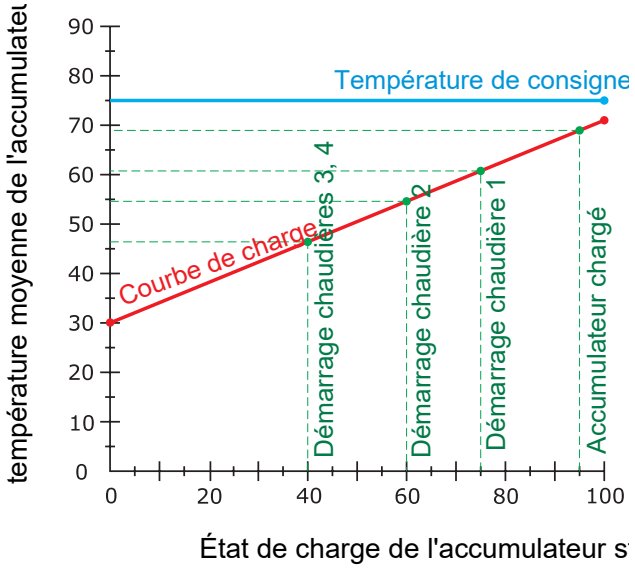
Point de démarrage 2 pour état de charge de l'accumulateur

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

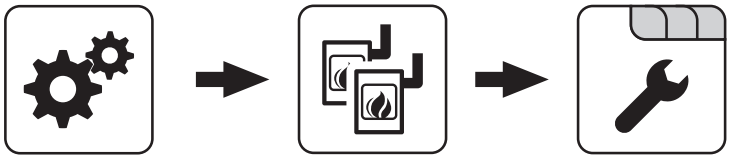
Si l'état de charge de l'accumulateur est inférieur à cette valeur, les chaudières esclaves 3 et 4 démarrent.



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.

4.9.4 Cascade – Service



Menu Système → Cascade

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.

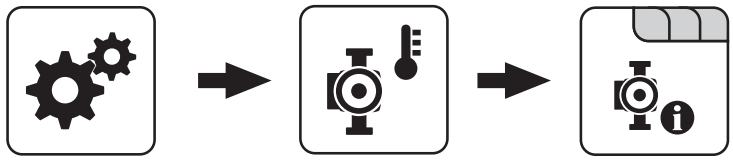
Priorité de démarrage de la chaudière maître	*1*
Priorité de démarrage de la chaudière esclave 1	*2*
Priorité de démarrage de la chaudière esclave 2	*3*
Priorité de démarrage de la chaudière esclave 3	*4*

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.

Priorité de démarrage de la chaudière maître	*1*
Priorité de démarrage de la chaudière esclave 1	*1*
Priorité de démarrage de la chaudière esclave 2	*1*
Priorité de démarrage de la chaudière esclave 3	*1*

4.10 Régulateur différentiel

4.10.1 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, ...)

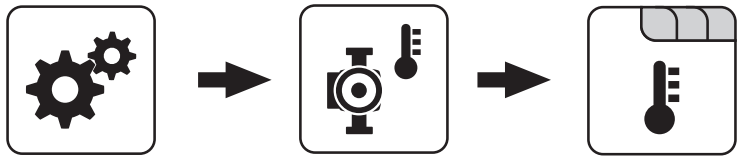
Température dissipateur thermique

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

Vitesse de la pompe

Indique la vitesse actuelle de la pompe du régulateur différentiel.

4.10.2 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.

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.

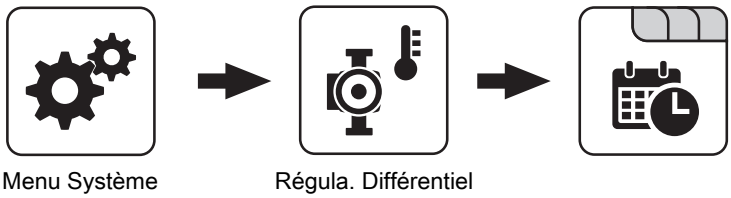
Température minimale pour la source de chaleur

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

Température maximale du dissipateur de chaleur

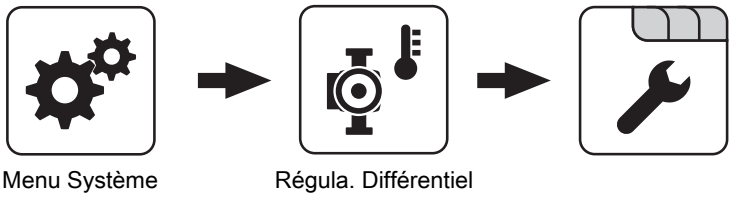
Si le dissipateur de chaleur atteint cette valeur, la pompe du régulateur différentiel est désactivée.

4.10.3 Régulateur différentiel – Plages d'horaire



⇨ Voir "Réglage des temps" [Page 116]

4.10.4 Régulateur différentiel – Service



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 107]

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

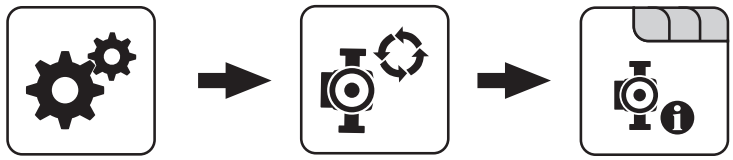
Entrée de sonde sur laquelle la sonde du dissipateur de chaleur a été branchée.

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.

4.11 Régula. DRA

4.11.1 Régula. DRA – État de fonction



Menu Système → Circu. Pompe

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.

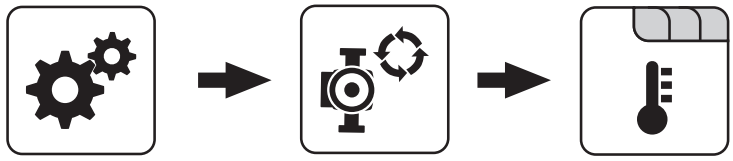
Détecteur de débit sur eau sanitaire ECS

- **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.

4.11.2 Régula. DRA – Températures



Menu Système → Circu. Pompe

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.

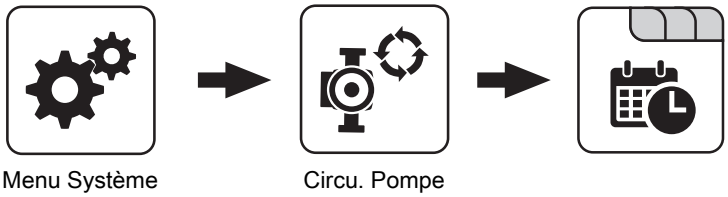
REMARQUE ! Ce paramètre s'applique uniquement en cas d'utilisation d'une sonde de retour sur la conduite de circulation.

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.

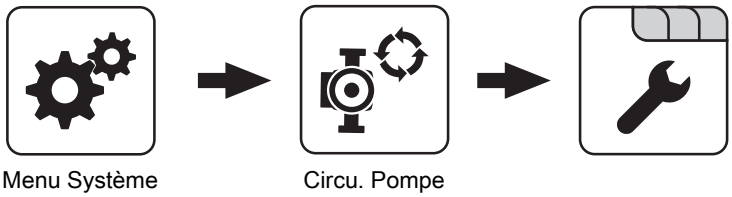
REMARQUE ! Ce paramètre s'applique uniquement en cas d'utilisation d'un débitmètre.

4.11.3 Régula. DRA – Plages d'horaire



⇨ Voir "Réglage des temps" [Page 116]

4.11.4 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.

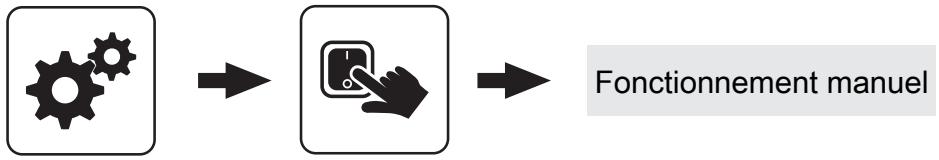
⇨ Voir "Possibilités d'activation des sorties de pompe" [Page 107]

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.

4.12 Manuel

4.12.1 Manuel – Fonctionnement manuel



Menu Système → 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.

Alimentation brûleur manuel

- **MARCHE :** La grille se ferme, le clapet coupe-feu s'ouvre et la vis Stocker démarre.

AVERTISSEMENT ! Risque de trop-plein !

Marche manuelle décendrage

- **MARCHE :** Les deux entraînements des vis de décendrage sont activés.

REMARQUE ! Ce paramètre n'est utilisé que pour la P4 Pellet 32 – 105.

Marche manuelle décendrage

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

Condition requise : Chaudière avec vis de décendrage !

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 décendrage !

Allumage

- **MARCHE :** Le ventilateur à air chaud / l'allumeur à incandescence pour l'allumage du combustible est activé.

Moteur clapet coupe-feu manuel

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

Remplissage silo journalier manuel (démarre avec le clapet à tiroir ouvert)

- **MARCHE :** Le clapet à tiroir du silo à granulés est ouvert, le silo est rempli de granulés jusqu'à ce que le point de commutation du capteur de niveau soit atteint. Si le silo est plein, la valeur « `Niveau de remplissage du réservoir à granulés` » est de 100 %.

Grille manuelle

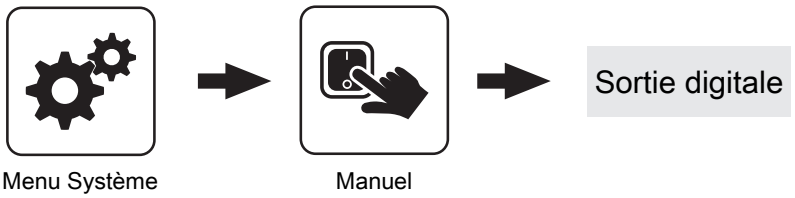
- **AVANT :** Fermeture grille
- **AR :** Ouvrir la grille

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

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

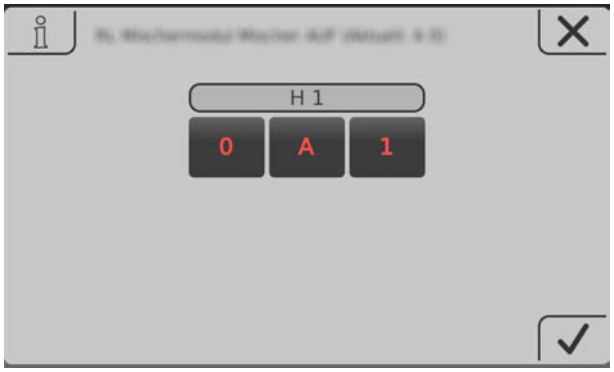
REMARQUE ! Ce paramètre ne peut être activé que si la chaudière est à l'état de fonctionnement « Prête » ou « Arrêtée ».

4.12.2 Manuel – Sortie digitale

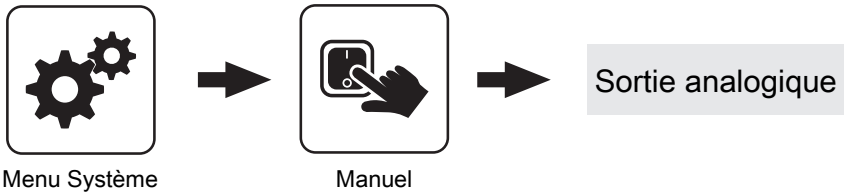


Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

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



4.12.3 Manuel – Sortie analogique

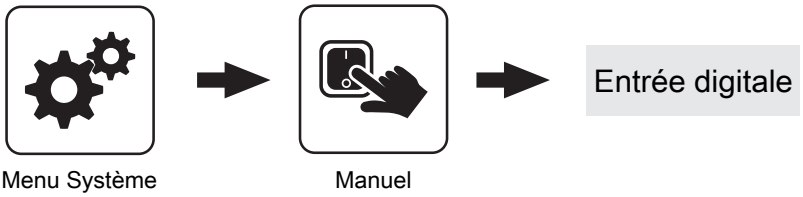


Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

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

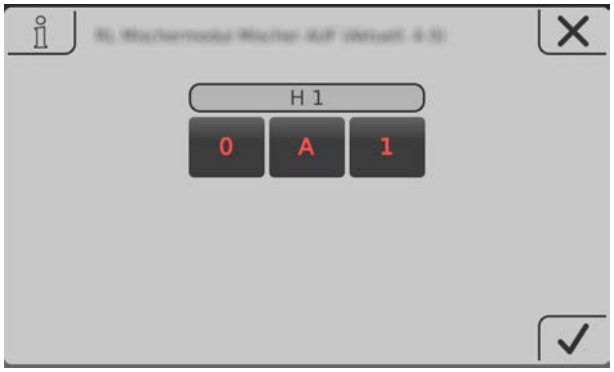


4.12.4 Manuel – Entrée digitale



Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

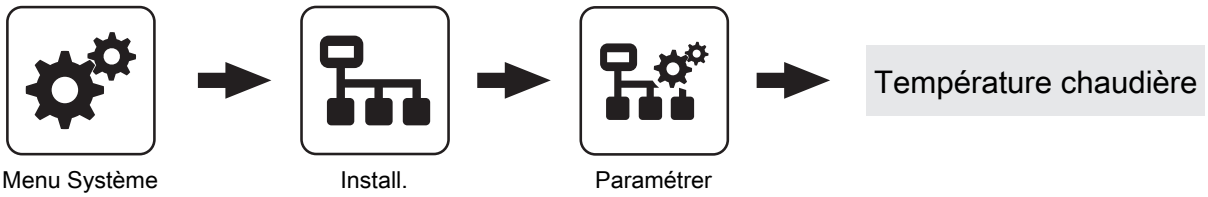
- **A 0** : Automatique, ARRÊT, **A 1** : Automatique, MARCHE
- **1** : Manuel, MARCHE
- **0** : Manuel, ARRÊT



4.13 Install.

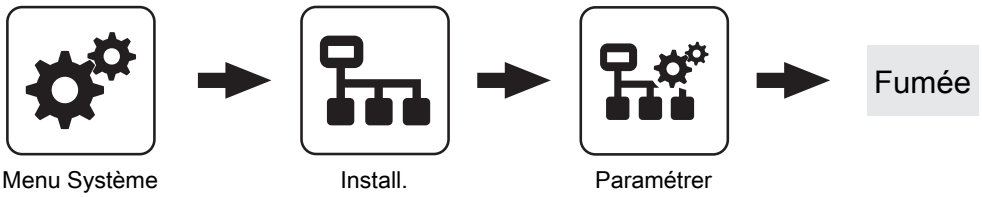
4.13.1 Installation – Paramétrer

Paramétrer – Température chaudière



⇨ Voir "Chaudière – Températures" [Page 59]

Paramétrer – T. fumée



Température fumée mini

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

Température fumée maxi

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

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.

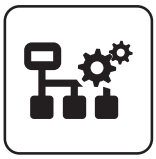
Différence fumée-fumée pour démarrage

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.

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

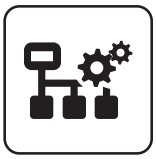
Nettoyage échangeur de chaleur à condensation possible à partir de

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.

Filtre E externe



Paramétrer → Fumée → Filtre E externe

État de fonction

État Filtre

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

- État de fonction « 0 » : Filtre désactivé
- État de fonction « 1 » : Arrêt filtre
- État de fonction « 2 » : Marche filtre
- 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 filtre
- 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

Feedback filtre

Affiche le statut du filtre 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. Le capteur d'eau détecte un niveau d'eau trop élevé, le filtre E est désactivé.

Temps jusqu'au prochain nettoyage

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

Heures de fonctionnement filtre E

Indique les heures de fonctionnement depuis la première activation du filtre E.

Nombre de nettoyages

Indique le nombre total d'opérations de nettoyage depuis la première activation du filtre E.

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 filtre E active

Sert à activer/désactive la fonction du dépoussiéreur électrostatique. Si le filtre 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 filtre E 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 filtre doit être activé.

Nettoyage possible jusqu'à

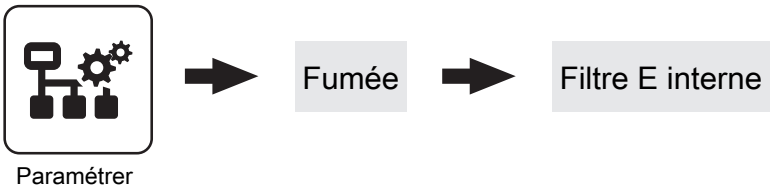
Définit une plage horaire en association avec le paramètre « Nettoyage possible à partir de », au cours de laquelle le nettoyage automatique du filtre doit être activé.

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

Filtre E interne



État de fonction

État Filtre

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

- État de fonction « 0 » : Filtre désactivé
- État de fonction « 1 » : Arrêt filtre
- État de fonction « 2 » : Marche filtre
- 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 filtre
- 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

Feedback filtre

Affiche le statut du filtre 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

Retour de courant module HT 1

Temps jusqu'au prochain nettoyage

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

Heures de fonctionnement filtre E

Indique les heures de fonctionnement depuis la première activation du filtre E.

Nombre de nettoyages

Indique le nombre total d'opérations de nettoyage depuis la première activation du filtre E.

Nombre de décharges

Indique le nombre total de décharges depuis la première activation du filtre E.

Énergie absorbée

Indique la valeur totale de l'énergie absorbée depuis la première activation du filtre E.

Puissance module HT 1

Indique la puissance actuelle de chaque module HT en watts.

Niveau de puissance module HT 1

La puissance du module HT est étagée sur quatre niveaux. Les niveaux de puissance suivants sont indiqués : <25 % / 25 à 50 % / 50 à 75 % / >75 %

Service

Fonction filtre E active

Sert à activer/désactiver la fonction de dépoussiéreur électrostatique

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.

Temps de séchage

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

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.

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` »).

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.

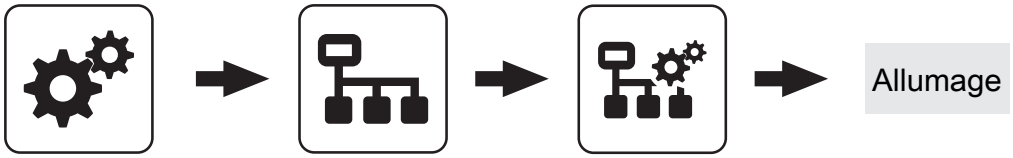
Intervalle de diminution de la tension régulateur HT

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` »).

Paramétrer – Allumage manuel



Menu Système → Install. → Paramétrer

Durée de préchauffage

Durée pendant laquelle seul l'allumage est activé. L'alimentation du combustible n'est pas activée pendant cette durée.

Durée allumage maxi

Indique la durée de l'allumage. L'état de fonction « `Chauffer` » doit être atteint dans cet intervalle de temps.

Durée alimentation sans allumage

Indique combien de temps avant l'état de fonctionnement « `Préchauffage` » le combustible est transporté sur la grille de combustion.

Durée jusqu'à cadence d'alimentation

Fixe la durée d'attente à l'état « `Préchauffage` » avant que commencent les cadences d'alimentation.

La durée jusqu'au niveau plein du chargeur est de

Indique la durée d'activation de la vis de chargement nécessaire pour remplir le canal de chargement de combustible. Le canal doit être rempli de manière à éviter toute chute de combustible sur la grille.

Alimentation à l'allumage

Durée d'alimentation du combustible définie pour la durée de l'état de fonctionnement « `Allumage` ».

Arrêt de l'allumage pendant le démarrage

REMARQUE ! En cas d'utilisation de la chaudière à granulés P1 Pellet 7/10 avec des cartouches chauffantes 270/280W, régler ce paramètre sur « OUI » (l'indication de puissance des cartouches chauffantes figure sur l'entrée de câble métallique).

Diminution d'oxygène pour état Chauffage

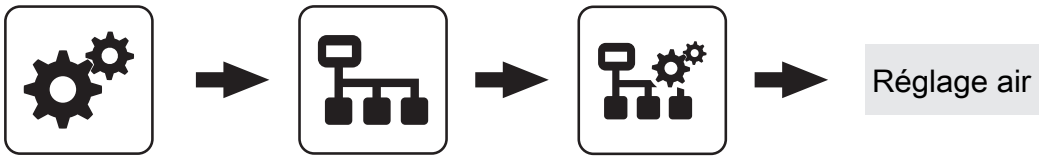
Si l'oxygène diminue à la valeur paramétrée à l'état de fonctionnement « Préchauffage », le passage à l'état de fonctionnement « Chauffage » se fait directement.

Facteur pour impulsion d'alimentation

Paramètre pour le calcul de l'impulsion d'alimentation à l'allumage. Si l'oxygène ne diminue pas pendant les 900 premières secondes, une impulsion d'alimentation à 100 % d'alimentation est donnée. La durée de cette impulsion est calculée en fonction de la durée d'alimentation sans allumage et de ce facteur :

Durée alimentation sans allumage / Facteur pour impulsion d'alimentation

Paramétrer – Réglage air



Menu Système → Install. → Paramétrer

Vitesse minimale du ventilateur de tirage

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

Ventilateur d'aspiration min.

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

Ventilateur d'aspiration max.

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

Aspiration au démarrage

À l'état de fonctionnement « `Démarrage` », le ventilateur de tirage est actionné avec la commande réglée.

Ventilateur de tirage au préchauffage

À l'état de fonctionnement « `Préchauffage` », le ventilateur de tirage est actionné avec la commande réglée.

Aspiration à l'arrêt

À l'état de fonctionnement « `Arrêt` », le ventilateur de tirage est actionné avec la commande réglée.

Aspiration à l'allumage

À l'état de fonctionnement « `Allumage` », le ventilateur de tirage est actionné avec la commande réglée.

Clapet air ambiant électrique présent sur l'extension du module à granulés

- **NON :** Si la chaudière n'est pas à l'état de fonctionnement « `Feu éteint` » ou « `Arrêtée` », une tension de 230 V est présente à la sortie « Clapet air ambiant » de la carte « Extension module à granulés ». L'entrée correspondante « Digi IN S8 » n'est pas analysée.
- **OUI :** Si un clapet d'air ambiant électrique est utilisé, il est alimenté en 230 V par la sortie « Clapet air ambiant » sur la carte « Extension du module à granulés ». Le mode de fonctionnement du clapet air ambiant est surveillé via l'entrée « Digi IN S8 ».

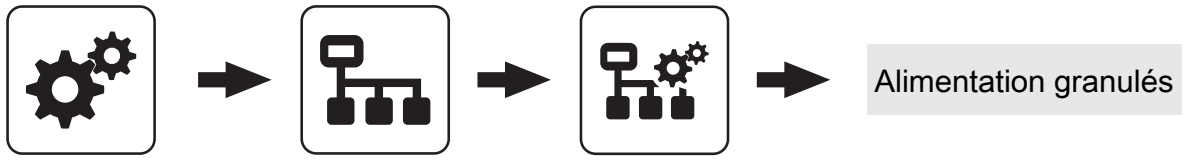
Ouverture de l'air primaire dans la chaudière arrêtée

Sur les états de fonctionnement « `Chaudière arrêtée` », « `Prête` » et « `Défaut` », le clapet d'air primaire est placé sur la valeur réglée.

La dépression dans la chaudière doit être

Dépression souhaitée qui doit être maintenue pendant le fonctionnement de la chaudière.

Paramétrer – Alimentation granulés



Alimentation maximale

Alimentation en pourcentage à la puissance maximale.

REMARQUE ! Paramètre disponible uniquement si aucune sonde Lambda n'est présente.

Alimentation mini

Alimentation minimale de la vis Stocker.

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.

Attente Arrêt 1

La chaudière est ventilée par le ventilateur de tirage pendant cet intervalle.

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.

Attente Arrêt 2

Temps entre les états de fonctionnement « `Attente Arrêt 1` » et « `Nettoyage` ». Le ventilateur de tirage n'est pas activé dans cet état de fonctionnement.

Durée Chauf./Arrêt

Si les bûches sont allumées via l'unité granulés, cette dernière démarre après écoulement du temps réglé avec la procédure de nettoyage de l'unité à granulés.

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.

Heures de chauffage jusqu'à l'avertissement Vider cendres

Après écoulement des heures de chauffage définies (heures pendant lesquelles l'installation est à l'état de fonctionnement « `Chauffage` »), un avertissement indiquant que le cendrier doit être vidé s'affiche à l'écran.

Temps de fonctionnement WOS

Durée d'activation du système de nettoyage de l'échangeur de chaleur.

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.

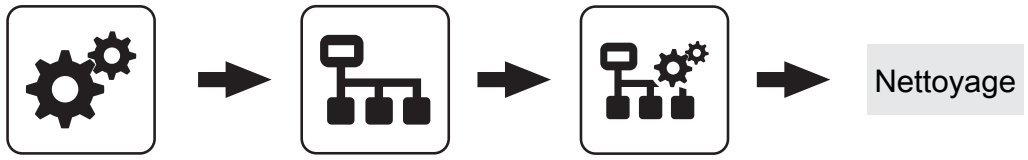
Nombre d'heures de chauffage avant nettoyage

Si la chaudière est à l'état de fonctionnement « `Chauffage` » pendant la durée réglée, elle s'arrête pour une procédure de nettoyage.

Après combien d'arrêts le nettoyage doit-il avoir lieu

Ce paramètre définit le nombre de processus d'arrêt au bout duquel l'état de fonctionnement « `Nettoyage` » doit être exécuté.

Paramétrer – Nettoyage



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.

Durée fonct. vis de décendrage

Durée d'actionnement de l'entraînement de la vis de décendrage.

Positionnement de la vis de décendrage actif

OUI : Le fonctionnement de la vis de décendrage est surveillé

NON : La surveillance du fonctionnement de la vis de décendrage est désactivée

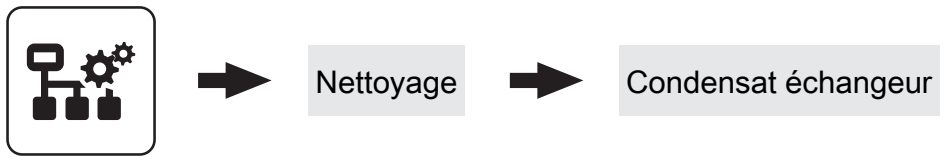
Nombre d'heures de chauffage avant nettoyage

Si la chaudière est à l'état de fonctionnement « `Chauffage` » pendant la durée réglée, elle s'arrête pour une procédure de nettoyage.

Après combien d'arrêts le nettoyage doit-il avoir lieu

Ce paramètre définit le nombre de processus d'arrêt au bout duquel l'état de fonctionnement « `Nettoyage` » doit être exécuté.

Condensat échangeur



Temps écoulé depuis le dernier nettoyage de l'échangeur de chaleur

Affichage des heures passées par la chaudière en mode « Chauffage » depuis la dernière opération de rinçage du dispositif de nettoyage de l'échangeur de chaleur à condensation.

Nombre d'opérations de rinçage

Nombre d'opérations de rinçage du dispositif de nettoyage de l'échangeur de chaleur à condensation.

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

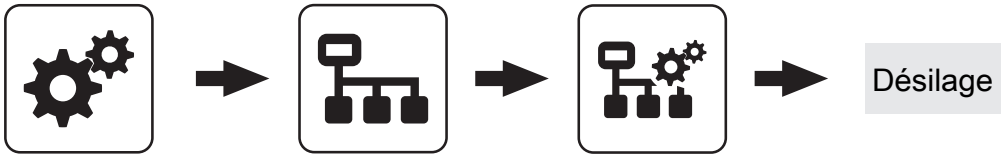
Nettoyage échangeur de chaleur à condensation possible à partir de

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.

Paramétrer – Désilage



Menu Système → Install. → Paramétrer → Désilage

Premier point de démarrage du nettoyage

Condition requise : Réservoir à chargem. manuel présent

Deuxième point de démarrage du nettoyage

Condition requise : Réservoir à chargem. manuel présent

Démarrage du 1er remplissage de granulés

Premier point de départ du remplissage. Le remplissage n'est exécuté que si le niveau de remplissage du réservoir à granulés est inférieur à 85 %.

Démarrage du 2e remplissage de granulés

Deuxième point de départ du remplissage. Ici aussi, le niveau de remplissage du réservoir à granulés doit être inférieur à 85 %. Si une seule période de remplissage est souhaitée, régler la deuxième période de remplissage identique à la première.

Remplissage du cyclone à partir de

Avec le réglage « 0 % », le remplissage démarre suivant les périodes de remplissage définies. Si, à l'état de fonctionnement « `Chauffer` », le niveau de granulés n'est plus suffisant, le silo à granulés est rempli indépendamment du moment.

Après le chargem. du ballon tampon, remplir le silo journalier ?

- **NON :** La procédure de remplissage du silo à granulés est effectuée suivant les temps de remplissage paramétrés.
- **OUI :** Si la chaudière s'arrête une fois l'accumulateur chargé, ce paramètre permet de charger également le cyclone sans attendre le point de départ du remplissage suivant.

Remplir lors du nettoyage de la grille suivant heures de fonctionnement

- **NON :** La procédure de remplissage du silo à granulés est effectuée suivant les temps de remplissage paramétrés.
- **OUI** : Si la chaudière effectue un nettoyage de la grille car le nombre d'heure de chauffage est atteint (paramètre « `Nombre d'heures de chauffage avant nettoyage` »), le silo à granulés est rempli indépendamment de l'heure.

Durée mise en route aspirateur

Durée précédant le démarrage de l'extraction à vis sans fin et aspiration. Sert à libérer les conduits par aspiration avant le démarrage de l'aspiration.

Cycle de vis sans fin

Le temps de fonctionnement de la vis d'extraction plus la durée mise en route aspirateur donne le cycle de vis sans fin.

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.

Durée de fonctionnement max. de la turbine d'aspiration

Condition requise : Extraction à vis sans fin et aspiration présente ou Extraction à vis sans fin avec unité de commutation

Si, après écoulement du temps de fonctionnement réglé, la turbine d'aspiration n'atteint pas un niveau de 100 %, elle s'arrête.

Courant maximal pour la vis d'extraction

Condition requise : Extraction à vis sans fin et aspiration présente ou Extraction à vis sans fin avec unité de commutation

Régler ce paramètre en fonction de la plaque signalétique de l'entraînement de la vis d'extraction utilisé.

Durée maximale jusqu'à la commutation de la sonde

Condition requise : Aspiration universelle avec commutation automatique

Durée pendant laquelle le silo à granulés 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 silo à granulés, un message d'erreur s'affiche à l'écran.

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

Condition requise : Aspiration universelle avec commutation automatique

Priorité des points d'aspiration 1 à 3

Condition requise : Extraction à vis sans fin et aspiration avec commutation automatique

- **1** : Les heures de blocage en semaine et le WE sont actives
- **2** : Le point d'aspiration est toujours actif

Start de la fenêtre de blocage pour la sonde d'aspiration avec priorité 1 (Lu-Ve)

Condition requise : Extraction à vis sans fin et aspiration avec commutation automatique

À partir de cette heure, les points d'aspiration de priorité 1 ne sont pas disponibles en semaine.

Fin de la fenêtre de blocage pour la sonde d'aspiration avec priorité 1 (Lu-Ve)

Condition requise : Extraction à vis sans fin et aspiration avec commutation automatique

Jusqu'à cette heure, les points d'aspiration de priorité 1 ne sont pas disponibles en semaine.

Start de la fenêtre de blocage pour la sonde d'aspiration avec priorité 1 (Sa-Di)

Condition requise : Extraction à vis sans fin et aspiration avec commutation automatique

À partir de cette heure, les points d'aspiration de priorité 1 ne sont pas disponibles en weekend.

Fin de la fenêtre de blocage pour la sonde d'aspiration avec priorité 1 (Sa-Di)

Condition requise : Extraction à vis sans fin et aspiration avec commutation automatique

Jusqu'à cette heure, les points d'aspiration de priorité 1 ne sont pas disponibles en semaine.

Clapet à tiroir présent sur le cyclone à granulés

Indique si un clapet à tiroir est présent sur le cyclone à granulés.

Déplacement mesuré du clapet à tiroir

Affichage du déplacement mesuré lors de l'initialisation du clapet de sécurité.

Déplacement minimal pour le clapet à tiroir

Cette valeur est réglée automatiquement à 5 % en dessous du déplacement mesuré du clapet à tiroir après initialisation de ce dernier.

P4 Pellet 32/38 avec petit cyclone présente

- **NON :** Le silo à granulés par défaut de la P4 Pellet 32/38 est utilisé.
- **OUI :** La P4 Pellet 32/38 est équipée du silo à granulés de la P4 Pellet 20/25.

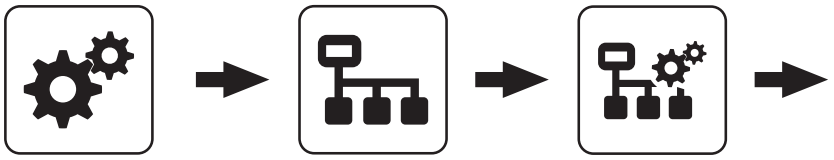
Moteur vibrant présent

- **OUI :** Le moteur vibrant pour amélioration du niveau de vidage du silo textile est présent.

Cadence vibreur

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

Paramétrer – Chambre de combustion



La dépression dans la chaudière doit être

Dépression souhaitée qui doit être maintenue pendant le fonctionnement de la chaudière.

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.

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.

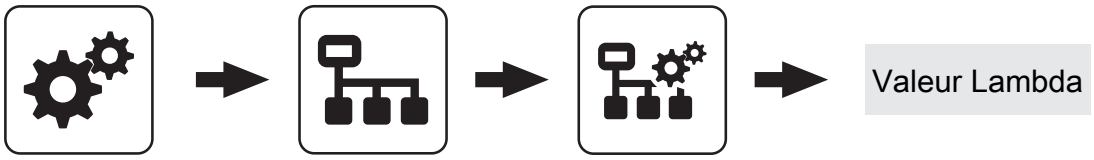
Dépression lors de l'arrêt

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

Surveillance de chute de dépression active

Si la dépression dans la chaudière baisse fortement, le message « Porte de la chaudière ouverte ou boîte de mesure de dépression défectueuse » s'affiche à l'écran peu de temps après.

Paramétrer – Valeur 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` ».

Pas d'alimentation si O2 résiduel inférieur à

Si la teneur en oxygène résiduel actuelle est inférieure à la valeur réglée, l'alimentation du combustible s'arrête.

Limite d'oxygène résiduel détection de marche à vide avec alimentation accrue

Limite d'oxygène résiduel pour la détection de marche à vide si l'alimentation dépasse 80 %.

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.

Régul. O2 maxi

Paramètre de réglage pour le régulateur d'oxygène résiduel.

REMARQUE ! Réglage d'usine - ne pas modifier !

Activer régulateur O2 en chauffage après:

Une fois le processus d'allumage réussi, le régulateur d'oxygène résiduel est limité pour la durée définie.

Limite du régulateur O2,si celui-ci n'est pas libéré

Si le régulateur d'oxygène résiduel ne s'est pas encore déclenché, il est limité à la valeur réglée.

Facteur d'influence pour le régulateur O2

Paramètre de réglage pour le régulateur d'oxygène résiduel.

REMARQUE ! Réglage d'usine - ne pas modifier !

Dépression mini dans chbre combustion en mode Chauffer

Condition requise : Boîte de mesure de dépression présente

À l'état de fonctionnement « `Chauffage` », la chambre de combustion doit atteindre au moins la dépression réglée.

Dépression maxi dans chbre combustion en mode Chauffer

Condition requise : Boîte de mesure de dépression présente

À l'état de fonctionnement « `Chauffage` », la chambre de combustion doit atteindre au maximum la dépression réglée.

Dépression mini dans chbre combustion en mode Préparation

Condition requise : Boîte de mesure de dépression présente

À l'état de fonctionnement « `Préparation` », la chambre de combustion doit atteindre au moins la dépression réglée.

Dépression maxi dans chbre combustion en mode Préparation

Condition requise : Boîte de mesure de dépression présente

À l'état de fonctionnement « `Préparation` », la chambre de combustion doit atteindre au maximum la dépression réglée.

Quantité d'air à atteindre pendant la préparation pour la P4 Pellet 8/15

Condition requise : P4 Pellet 8 – 25

Vitesse minimum de l'air à atteindre à l'état de fonctionnement « `Préparation` » pour exécuter la procédure de démarrage.

Quantité d'air à atteindre pendant la préparation pour la P4 Pellet 20/25

Condition requise : P4 Pellet 8 – 25

Vitesse minimum de l'air à atteindre à l'état de fonctionnement « `Préparation` » pour exécuter la procédure de démarrage.

Quantité d'air à atteindre pendant la préparation pour la P4 Pellet 32-100

Condition requise : P4 Pellet 32 – 100

Vitesse minimum de l'air à atteindre à l'état de fonctionnement « `Préparation` » pour exécuter la procédure de démarrage.

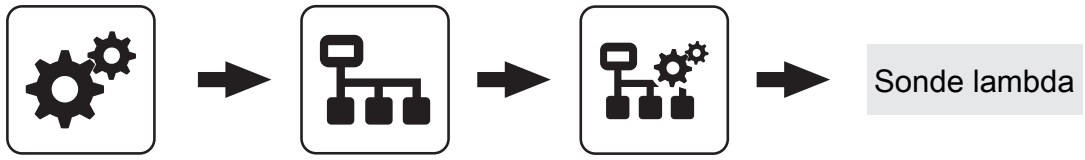
Quantité d'air minimale en fonctionnement

Vitesse minimum de l'air à atteindre à l'état de fonctionnement « `Chauffage` ».

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 % O2)

- **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.

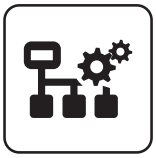
Durée mini à l'arrêt

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.

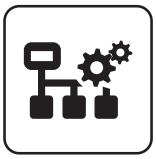
Valeur de correction pour les sondes lambda

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

Valeur de correction de la sonde de départ

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 %.

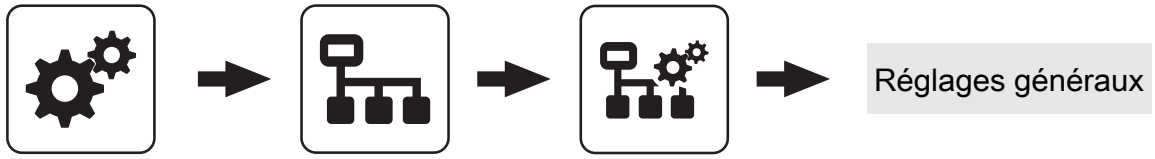
⇨ Voir "Détermination de la capacité de transfert de la pompe de circulation" [Page 109]

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 109]

Paramétrer – Réglages généraux



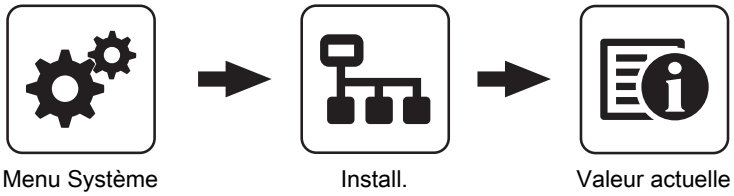
⇨ Voir "Chaudière – Réglages généraux" [Page 61]

Réglages MODBUS



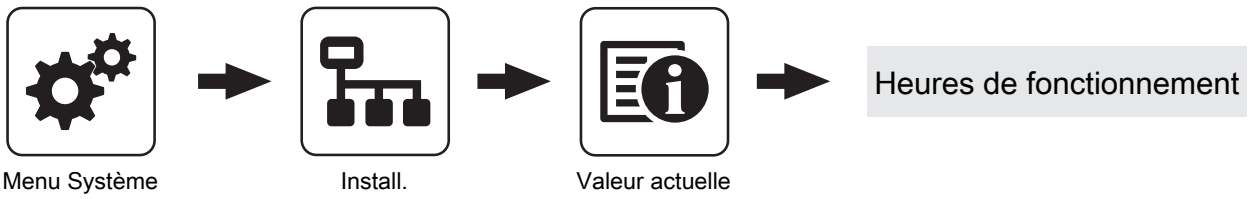
⇨ Voir "Chaudière – Réglages généraux – Réglages MODBUS" [Page 62]

4.13.2 Installation – Valeur actuelle



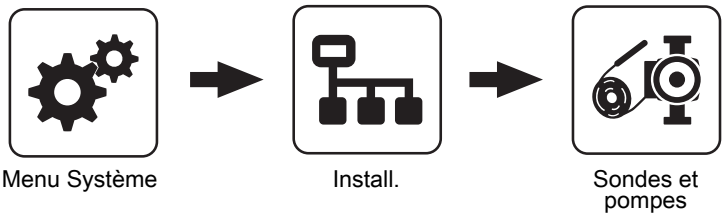
Affichage des valeurs actuelles du paramètre concerné. Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

Heures de fonctionnement



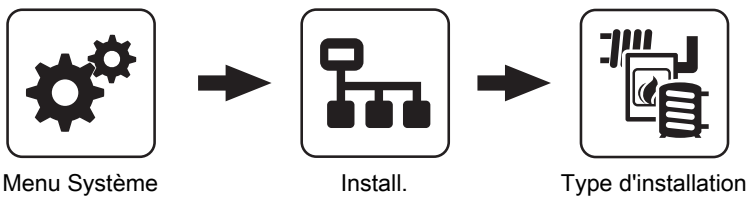
Affichage du nombre actuel d'heures de fonctionnement du groupe correspondant, du composant correspondant. Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

4.13.3 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.

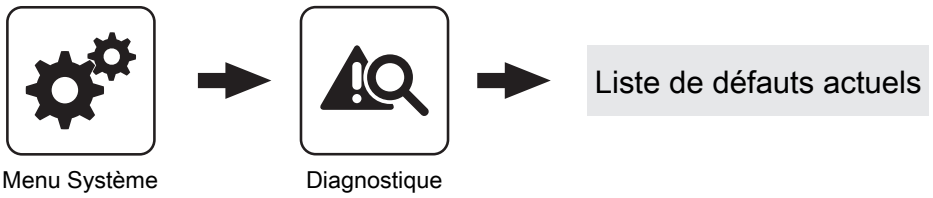
4.13.4 Installation – Type d'installation



Menus qui n'ont pas été configurés avec l'assistant de paramétrage pour régler l'installation.

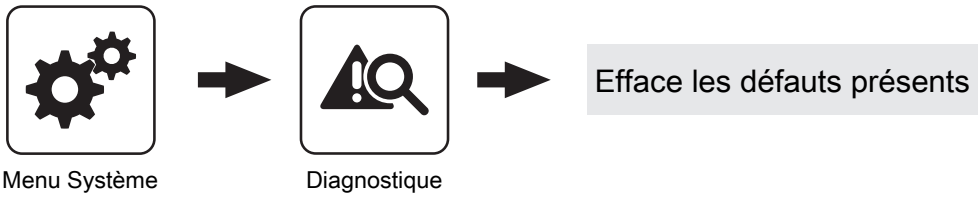
4.14 Diagnostique

4.14.1 Diagnostic - Liste de défauts actuels



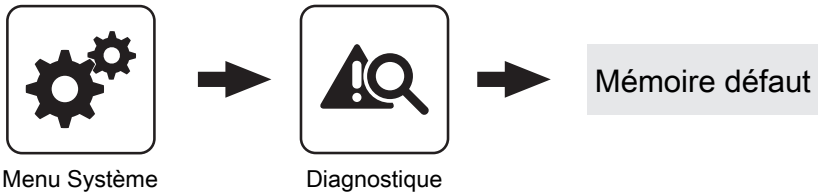
Affichage des messages de défaut actuels. Il est également possible d'afficher ici l'heure d'affichage du message de défaut, l'heure d'acquittement du message et l'heure de sa suppression.

4.14.2 Diagnostic – Effacer les défauts présents



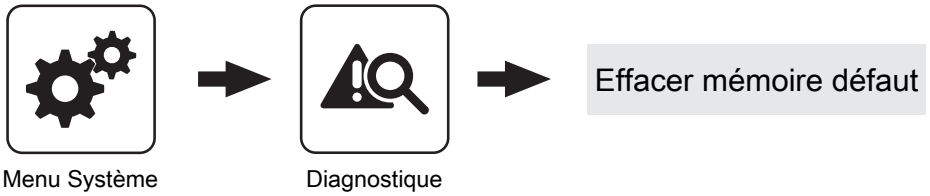
Sert à effacer les défauts actuellement présents dans la liste de défauts. Selon la configuration de l'installation, il peut arriver que la DEL d'état clignote en rouge même si aucun message de défaut n'est affiché. Cette fonction permet également de supprimer les messages de défaut présents mais non visibles.

4.14.3 Diagnostique – 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'acquittement 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.

4.14.4 Diagnostique – Effacer mémoire défaut

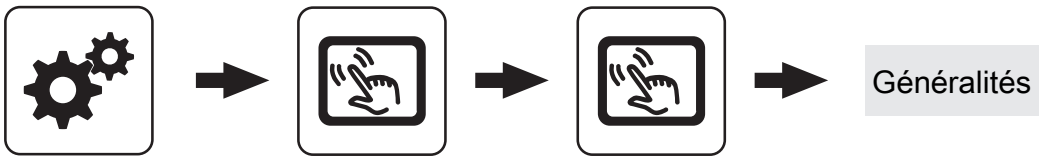


Cette fonction permet d'effacer toute la mémoire d'erreurs.
À partir de ce moment, la mémoire d'erreurs se remplit de nouveaux messages de défauts.

4.15 Écran

4.15.1 Écran - Paramètres d'affichage

Paramètres d'affichage – Généralité



Menu Système → Écran → Paramètres d'affichage

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.

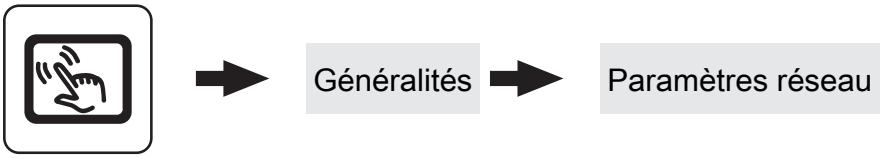
Adresse du module

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

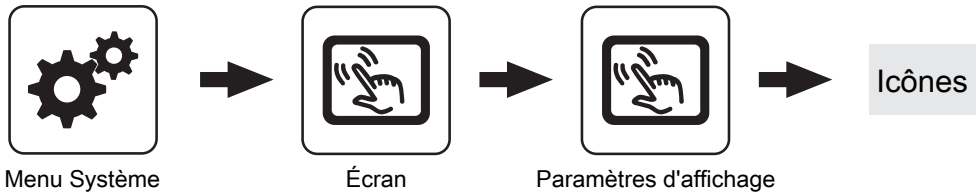


aramètres d'affichage

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.

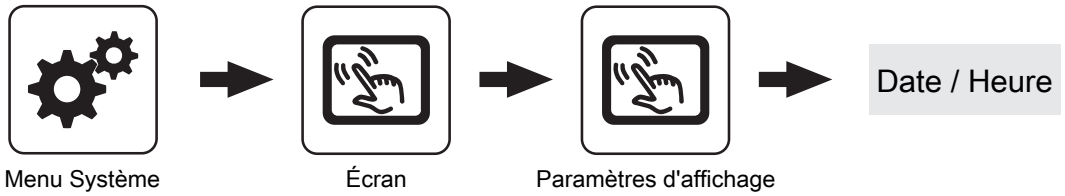
Paramètres d'affichage – Icônes



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



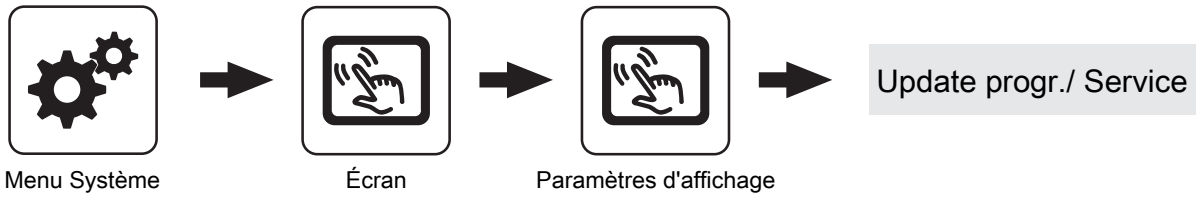
Commutation automatique heure d'été/heure d'hiver

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 118]

Redémarrer la commande Exécuter une mise à jour

⇨ Voir "Mise à jour logicielle Lambdatronic 3200" [Page 120]

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).

4.15.2 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 :

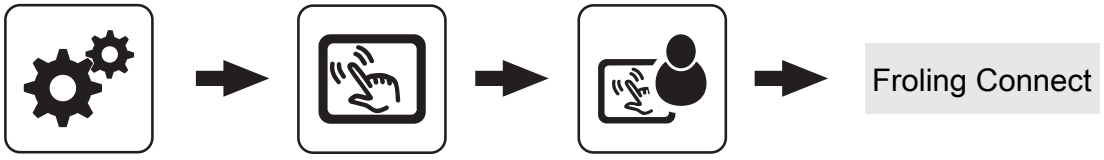
Les paramètres affichés dépendent de la configuration.

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.

4.15.3 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 États de fonctionnement de la chaudière

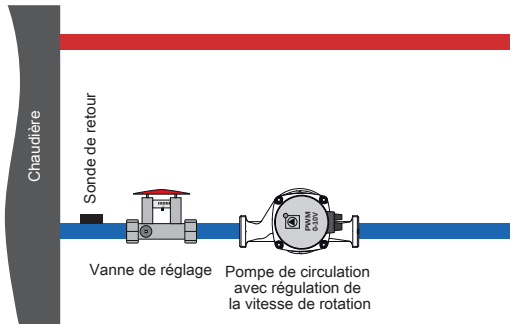
Préparation	La chaudière est ventilée, la grille fermée, le tiroir d'étanchéité s'ouvre et la sonde lambda chauffe.
Démarrage	La chambre de combustion se remplit de granulés.
Préchauffage	L'allumage se met en marche et les granulés sont chauffés jusqu'à ce que de la braise se forme. L'alimentation est désactivée durant cet intervalle de temps.
Allumer	Les granulés sont allumés par l'allumage. La flamme est distribuée dans toute la chambre de combustion. La commande de l'alimentation est définie dans le menu de paramétrage « Allumer ».
Chauffer	Le régulateur de la chaudière commande la combustion en fonction des valeurs de consigne de la chaudière.
Maintien de feu	Il n'y a pas de baisse de rendement sur la chaudière. Le tirage et l'alimentation sont désactivés.
Nettoyage	Le régulateur Lambdatronic exécute le programme de nettoyage. La grille et l'échangeur de chaleur si nécessaire sont également nettoyés.
Attente arrêt	Si la chaudière est arrêtée pendant le processus de démarrage (démarrage, préchauffage, allumage), une temporisation définie s'écoule avant une nouvelle tentative de démarrage.
Arrêt service 1	Le tirage reste actif pour brûler les granulés restants. L'alimentation est désactivée.
Arrêt service 2	L'installation continue à être ventilée par le tirage de la cheminée. L'alimentation est désactivée.
Défaut	ATTENTION – Présence d'un défaut.
Prête	Le Lambdatronic commande les composants de chauffage raccordés. La chaudière attend une requête de démarrage de la périphérie hydraulique.
Chaudière arrêtée	Le régulateur de la chaudière commande les composants de chauffage raccordés. Tous les groupes de la chaudière sont désactivés. Désilage actif.

5.3 Détermination de la quantité de chaleur

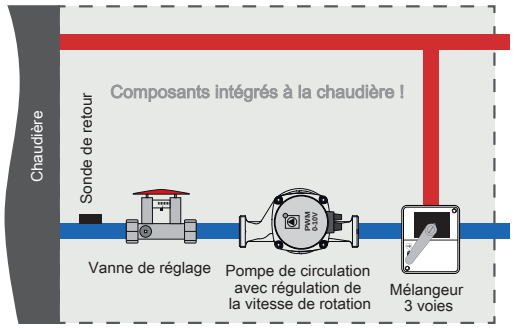
5.3.1 Consignes de montage

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.

Pas d'élévation du retour (groupe de pompes OE)



Élévation du retour avec mélangeur (intégré en usine)



5.3.2 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.

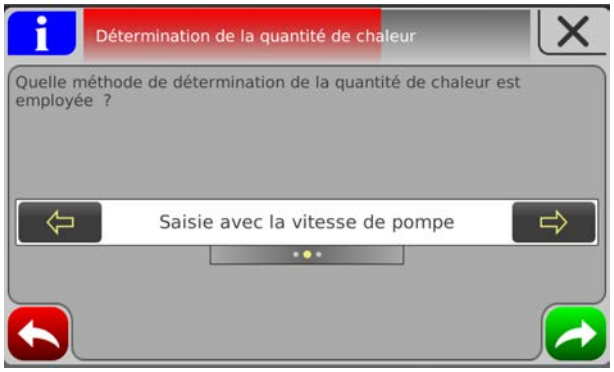
Détermination de la capacité de transfert de la pompe de circulation

Chaudière avec groupe de pompes OE

- ❒ Activer la pompe de circulation en mode manuel avec la vitesse de rotation à 100 %
- ❒ Presser l'arceau sur la vanne de réglage, lire et noter le débit sur la graduation
- ❒ 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

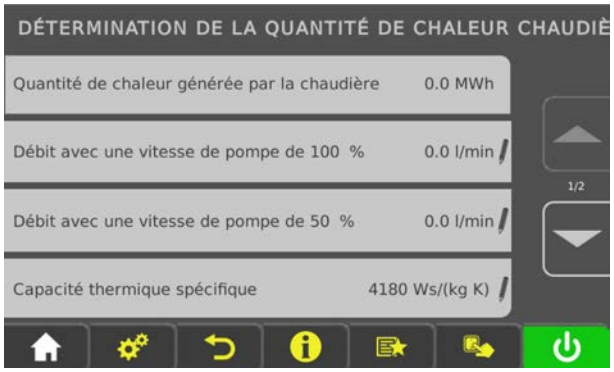
Paramétrage du type de détermination de la quantité de chaleur

- ❒ 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



5.4 Modes de fonctionnement de la chaudière

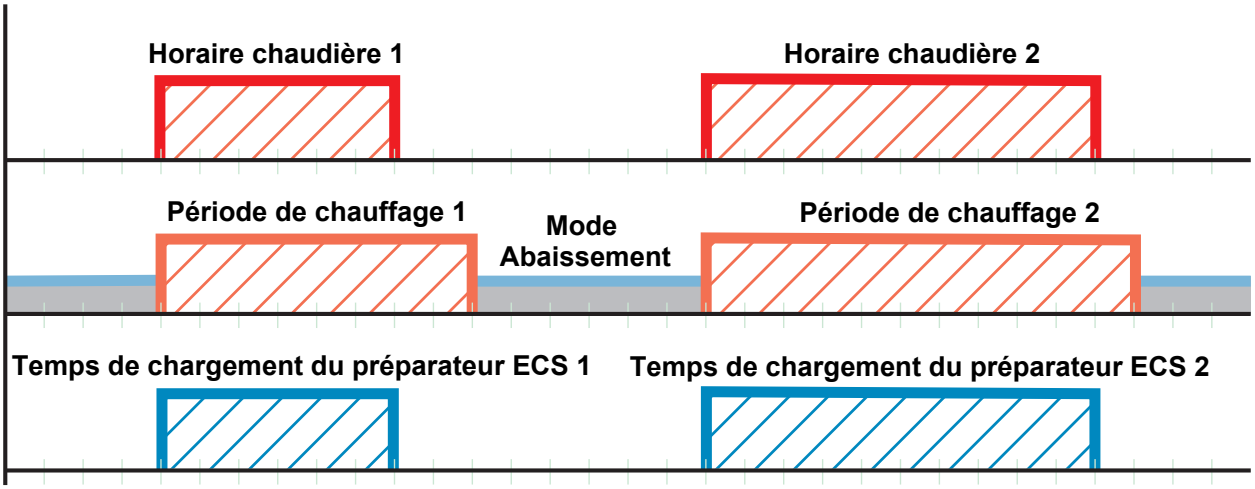
5.4.1 Mode de fonctionnement « Automatique » sans accumulateur stratifié

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.

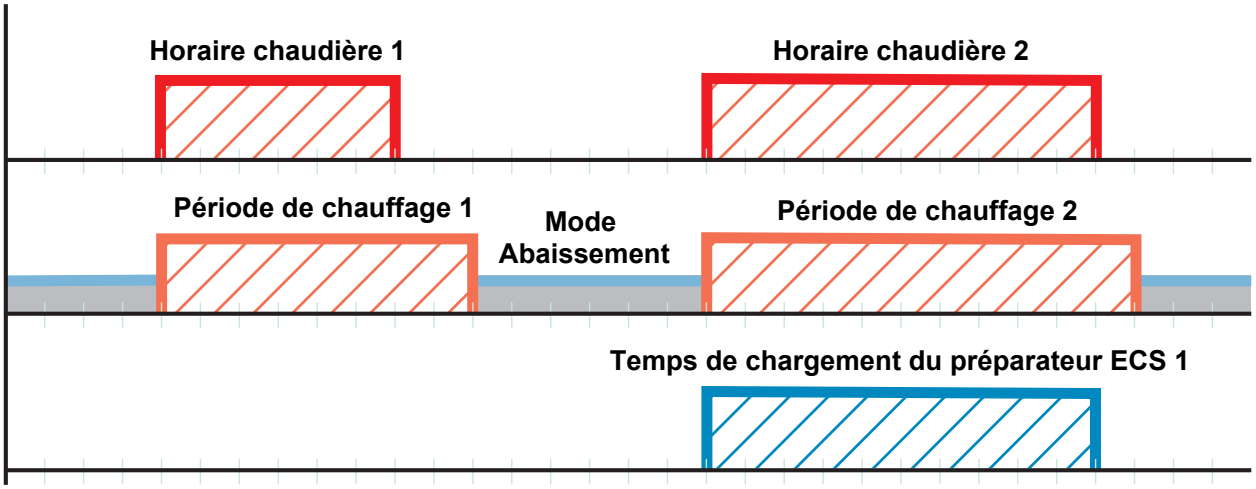
Noter qu'en dehors des horaires chaudière, le mode Abaissement ne dispose de chaleur que tant que la température de la chaudière n'a pas baissé en dessous de la valeur de réglage (paramètre « `Temp. de chaudière à partir de laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner` »).

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



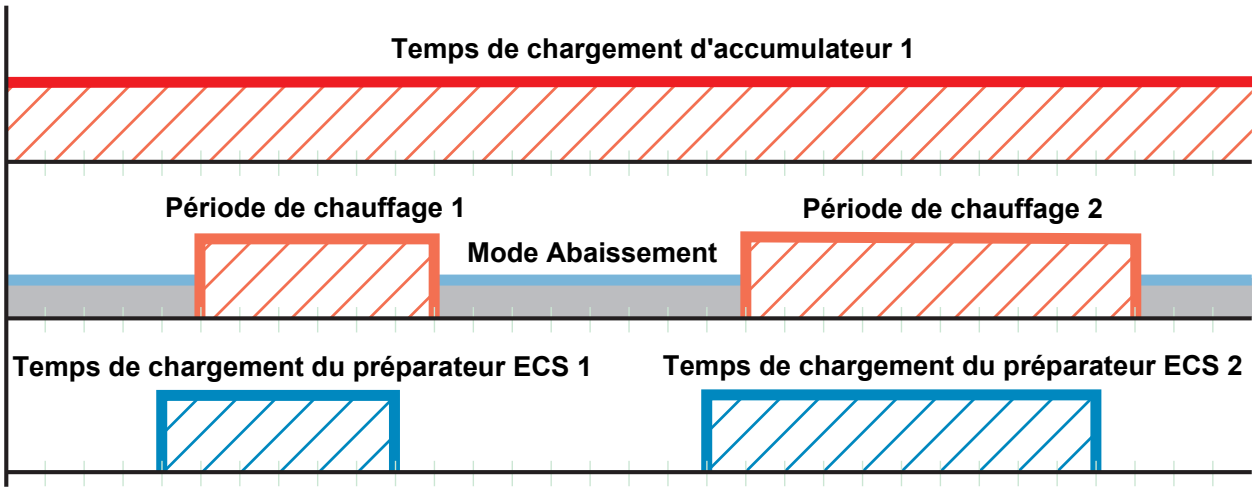
5.4.2 Mode de fonctionnement « Automatique » avec accumulateur stratifié

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.

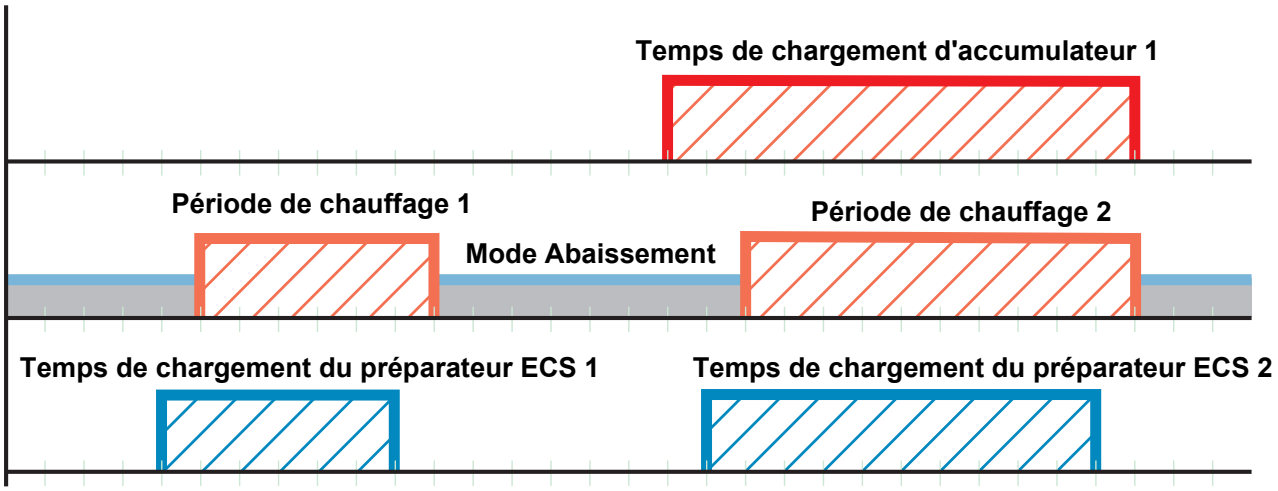
Exemple 1 : Mode de fonctionnement « Automatique » avec accumulateur stratifié



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

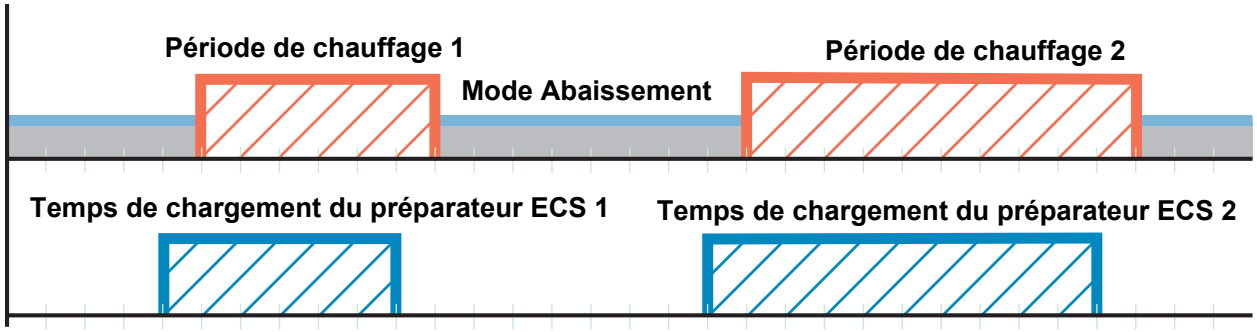


5.4.3 Mode de fonctionnement « Charge continue » sans accumulateur stratifié

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.

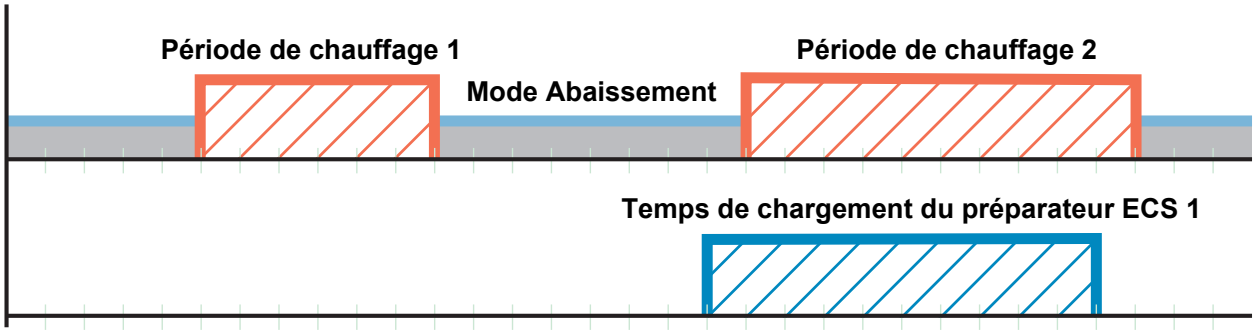
Les périodes de chauffage et les temps de chargement de préparateur ECS peuvent être répartis librement sur toute la journée.

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



5.4.4 Mode de fonctionnement « Charge continue » avec accumulateur stratifié

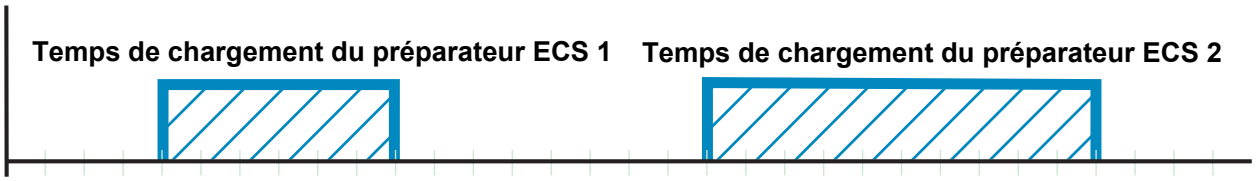
Pour un fonctionnement efficace, sur les installations avec accumulateur stratifié, au lieu du mode de fonctionnement « `Charge continue` », régler le mode « `Automatique` ».

⇨ Voir "Mode de fonctionnement « Automatique » avec accumulateur stratifié" [Page 112]

5.4.5 Mode de fonctionnement « Eau sanitaire » sans accumulateur stratifié

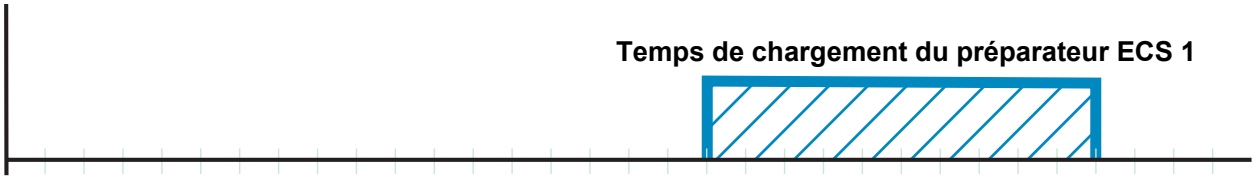
En mode « `Eau chaude sanitaire` », la chaudière ne produit de la chaleur que lorsque le préparateur ECS demande explicitement de la chaleur pendant le temps paramétré pour le chargement du préparateur ECS.

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

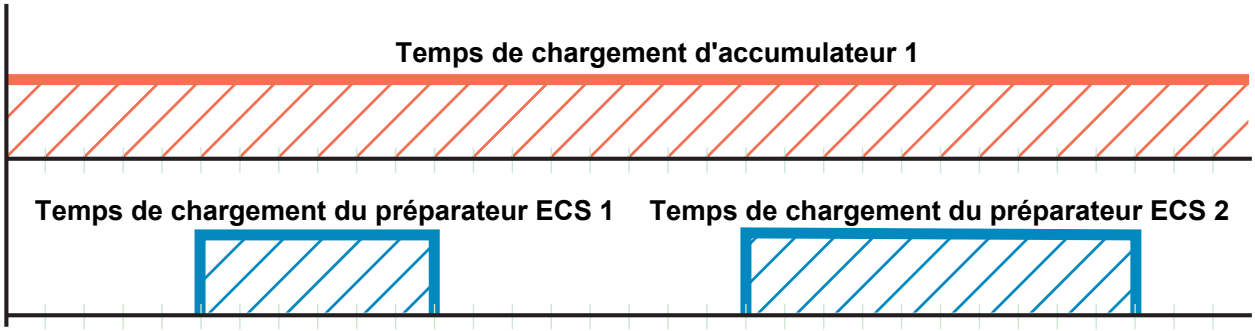


5.4.6 Mode de fonctionnement « Eau sanitaire » avec accumulateur stratifié

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.

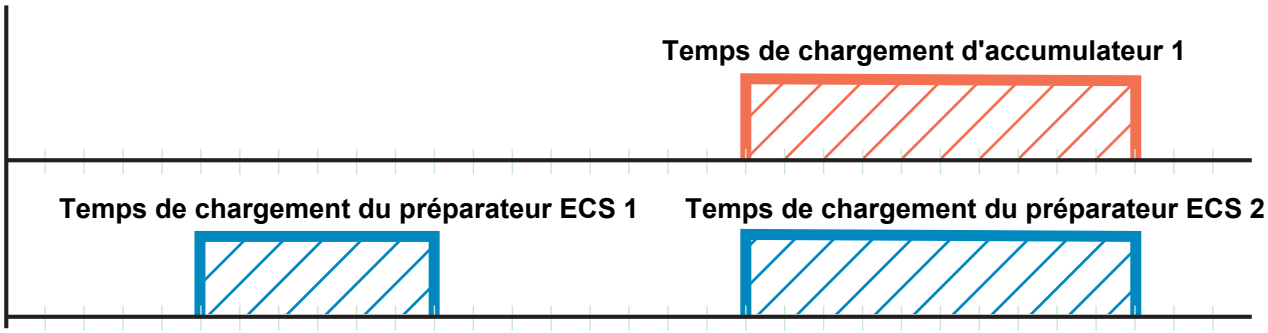
La chaudière produit de la chaleur pendant le temps de chargement d'accumulateur uniquement lorsque la température minimale de l'accumulateur n'est plus atteinte et que le préparateur ECS demande de la chaleur.

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



5.5 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



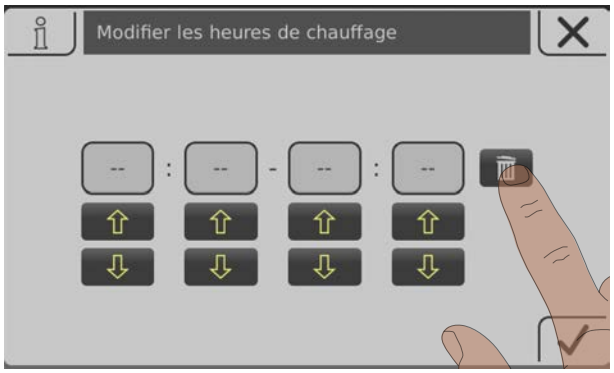
❒ La plage horaire est ouverte pour modification
❒ Régler l'heure de début et l'heure de fin de la plage de temps à l'aide des flèches vers le haut et vers le bas
❒ Enregistrer la plage horaire réglée en appuyant sur le symbole de confirmation



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 ».

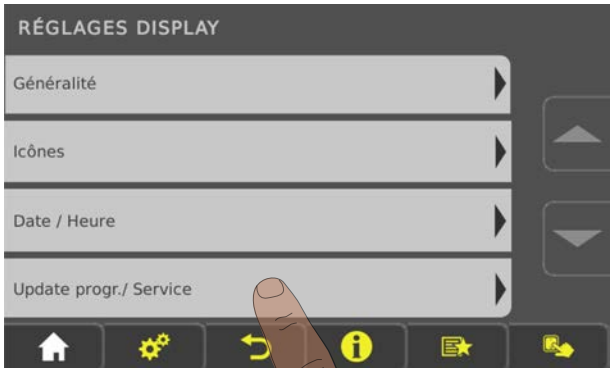


5.6 Étalonner l'écran tactile

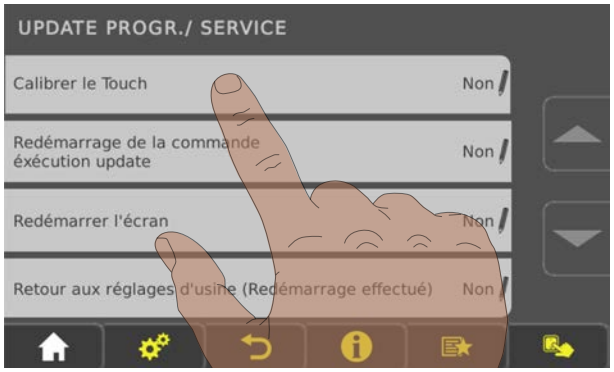
Si la surface tactile ne fonctionne plus correctement, un étalonnage est nécessaire.

❒ 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

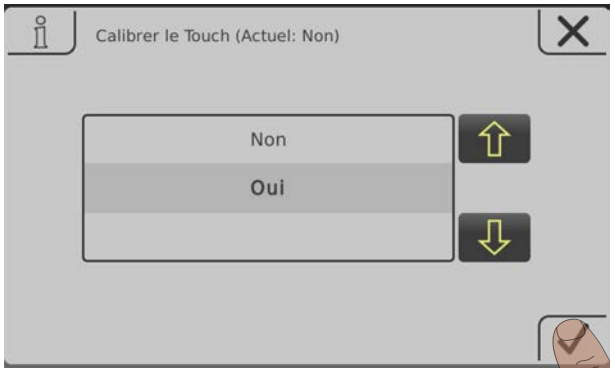


❒ Dans le sous-menu « Mise à jour logicielle / Service », ouvrir le paramètre « `Réétalonner la commande tactile` »



❒ 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.

5.7 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.

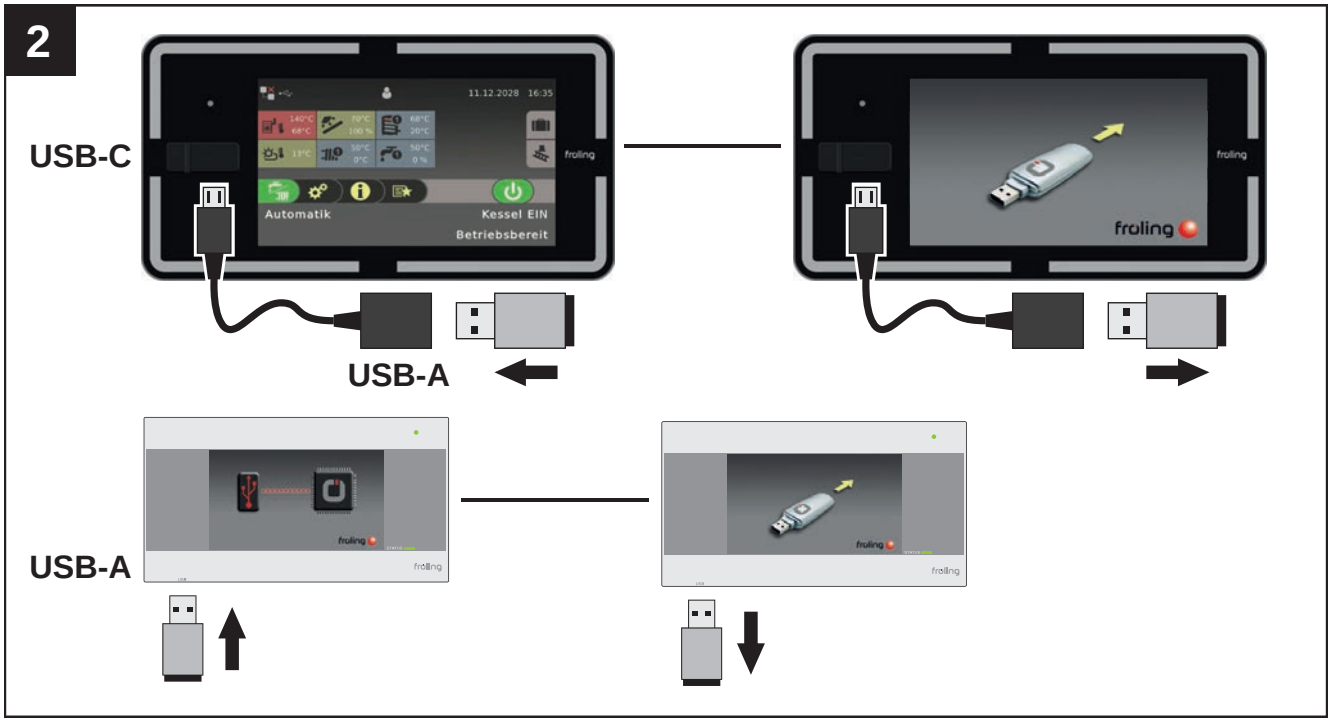
Vue d'ensemble des étapes principales de la mise à jour logicielle

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 121]

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 123]

Fermer l'assistant de mise à jour de fichier Flash - redémarrer la commande

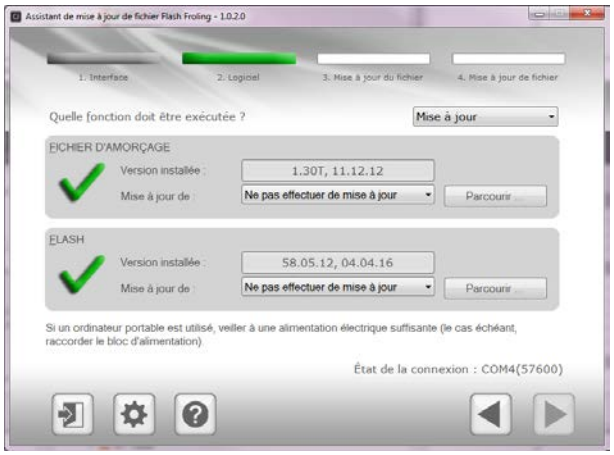


⇨ Voir "Terminer la mise à jour logicielle" [Page 124]

5.7.1 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 :

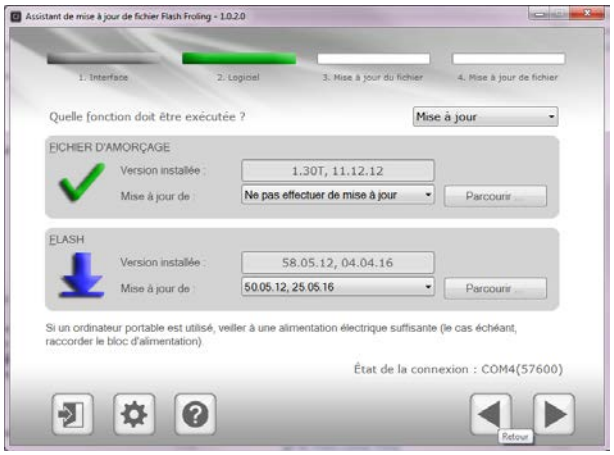
❒ Sélectionner le fichier Flash souhaité dans la liste déroulante

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 : » :

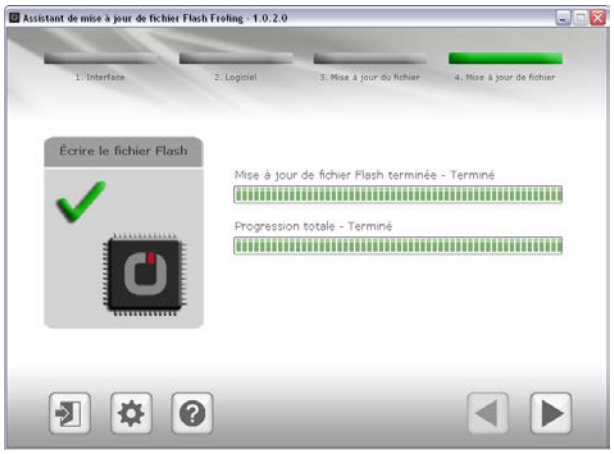




❒ Cliquer sur le bouton « Suivant »

➥ 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 !

5.7.2 Effectuer la mise à jour logicielle au niveau de l'interface d'utilisation tactile

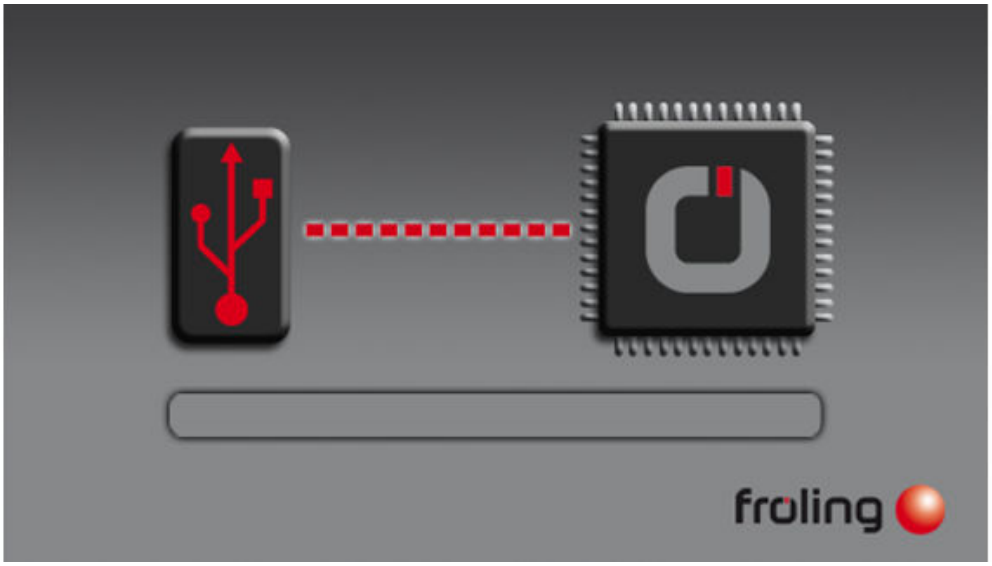
REMARQUE ! Si plusieurs interfaces d'utilisation tactiles sont présentes, nous recommandons de préparer plusieurs clés USB et d'effectuer la mise à jour en parallèle !

❒ 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



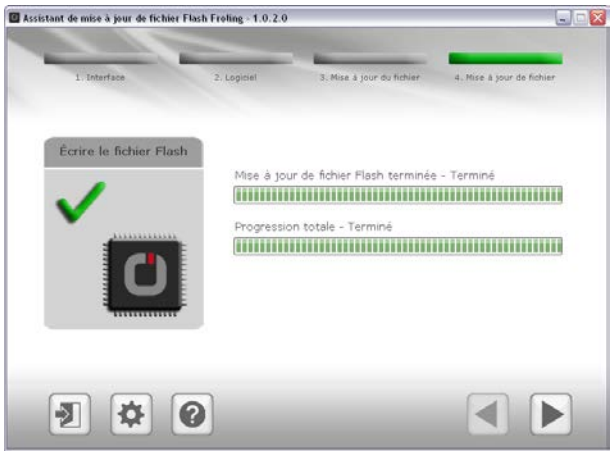
Après redémarrage, la version logicielle la plus récente est installée sur le tableau de commande tactile.

❒ Effectuer la mise à jour des autres interfaces d'utilisation tactiles éventuellement présentes

5.7.3 Terminer la mise à jour logicielle

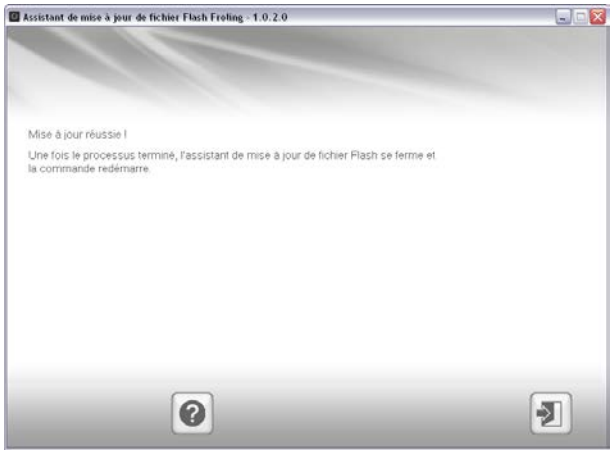
Si la mise à jour est effectuée sur toutes les interfaces d'utilisation tactiles, l'assistant de mise à jour de fichier Flash doit être fermé correctement pour terminer la mise à jour.

Terminer la mise à jour de fichier Flash





❒ Cliquer sur le bouton « Suivant »
➥ La fenêtre de résumé s'affiche



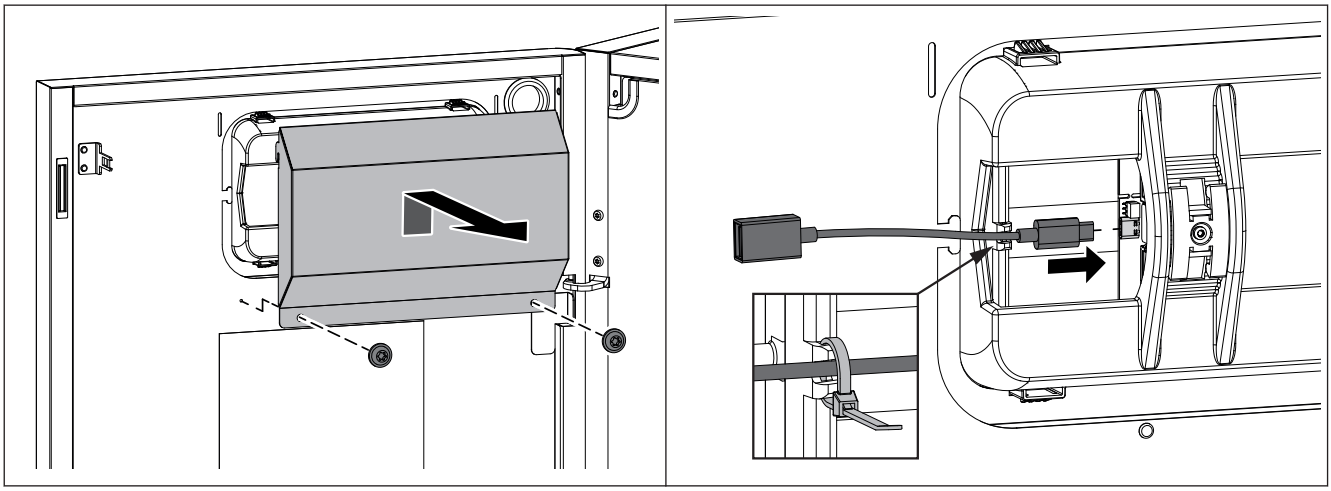


❒ Cliquer sur « Terminer » pour fermer l'assistant de mise à jour de fichier Flash et redémarrer la commande de la chaudière
➥ Après le redémarrage de la commande de la chaudière, vérifier que toutes les interfaces d'utilisation tactiles ont démarré correctement

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) !

5.8 USB – enregistrement des données

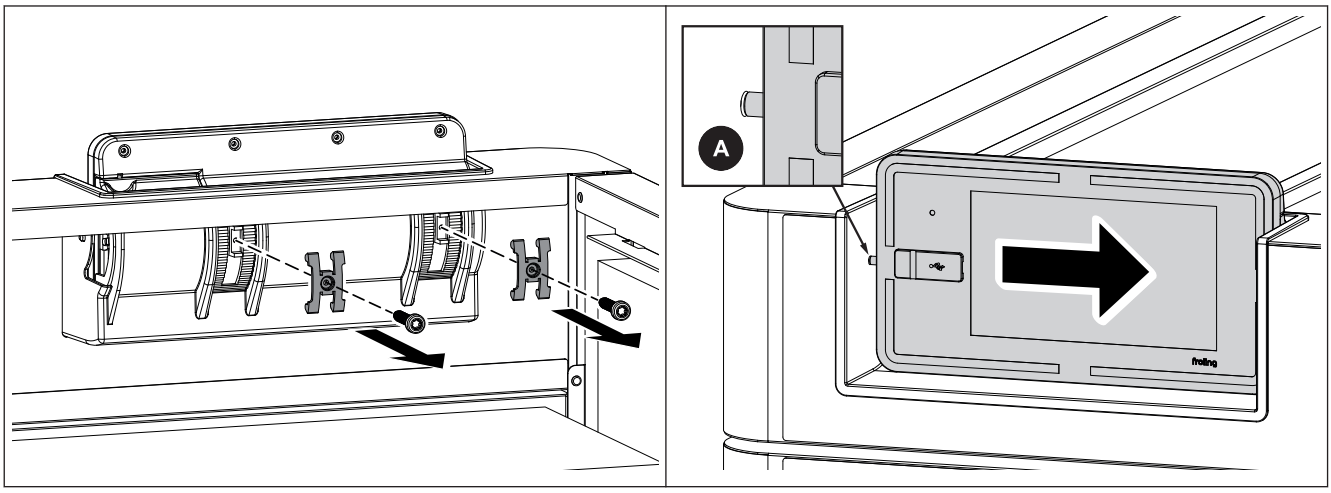
❒ Éteindre la chaudière à l'interrupteur principal



❒ Ouvrir la porte isolante et démonter la tôle de protection sur la face intérieure de la porte

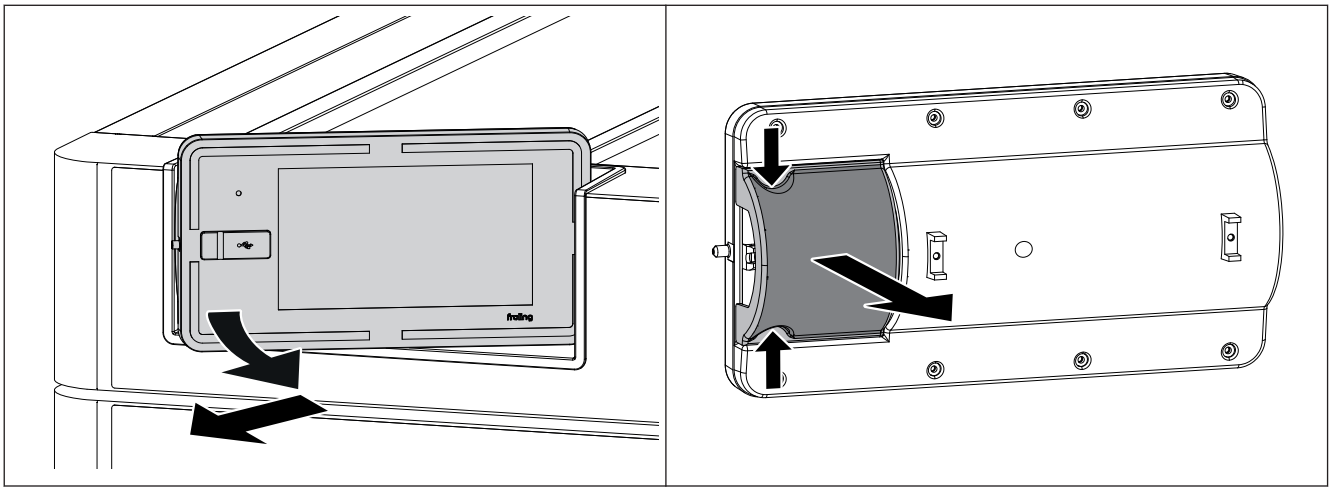
❒ Brancher le câble adaptateur USB C - USB A à la douille de l'écran et attacher le câble sur le boîtier de l'écran avec une attache de câble

Uniquement pour PE1 Pellet 7-20 :

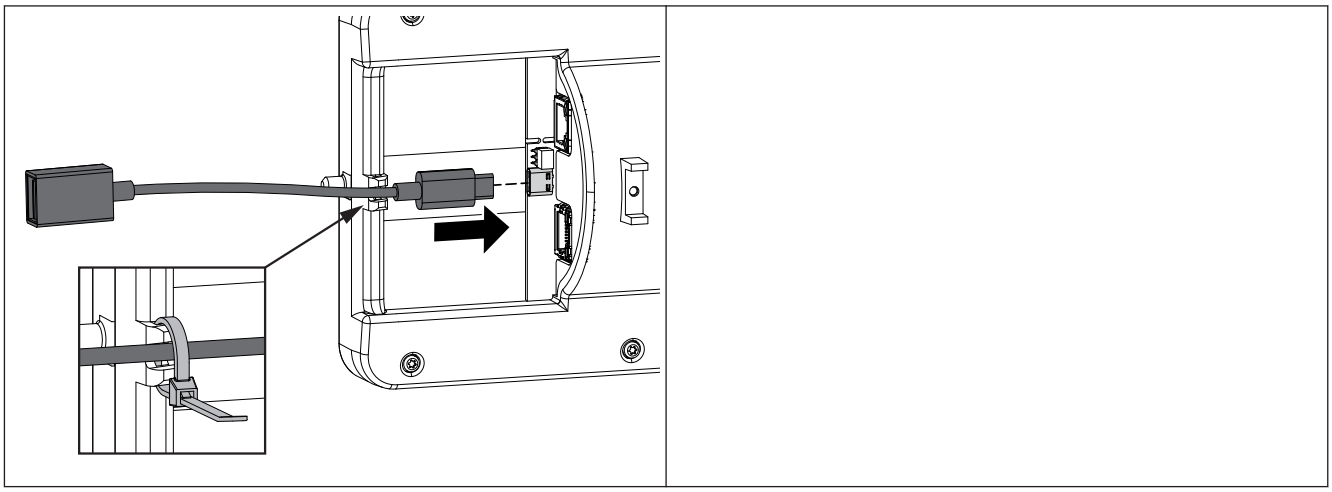


❒ Retirer le couvercle isolant et les fixations au dos du support de l'écran

❒ Faire glisser l'écran vers la droite, jusqu'à ce que la cheville (A) se trouve hors du logement du côté gauche

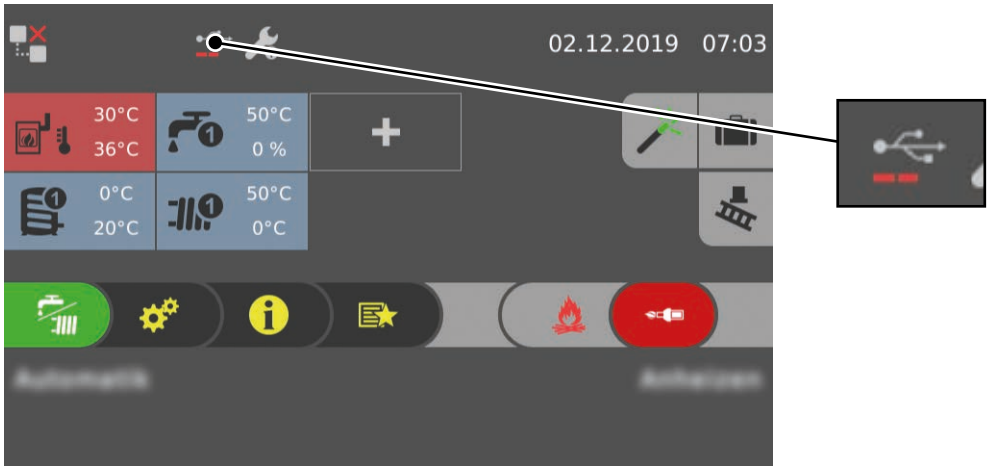


❒ Basculer l'écran vers l'avant côté gauche et l'extraire en biais par la gauche
❒ Comprimer le cache au niveau des deux encoches et l'extraire



❒ 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
❒ Remonter l'écran dans l'ordre inverse des opérations

❒ 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.

6 Notes

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
INTERNET 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