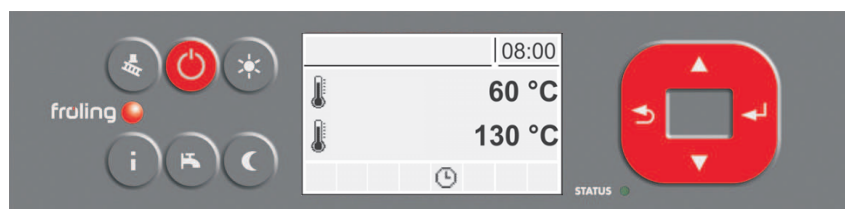


S-Tronic Plus / Lambda - S3 Turbo

Module principal version 55.04 - Build 05.21



Traduction du manuel d'entretien d'origine en langue allemande pour le personnel qualifié !

Lire et respecter les instructions et les consignes de sécurité !
Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs typographiques et d'impression !

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 Vue des cartes pour le module principal intermédiaire (pour S-Tronic Plus)	9
2.1.3 Branchement secteur	10
2.1.4 Raccordement de la sonde extérieure	11
2.1.5 Sonde d'ambiance FRA	12
2.1.6 Raccordement d'une pompe de circulation au module principal	13
2.1.7 Raccordement d'une pompe de circulation à vanne au module principal	15
2.1.8 Pompe de circuit de chauffage 0 / Relais de brûleur	17
2.2 Modules d'extension	17
2.2.1 Module de circuit de chauffage	17
2.2.2 Module hydraulique	19
2.2.3 Module mélangeur de retour	25
2.2.4 Extension d'allumage	26
2.2.5 Module analogique	28
2.3 Connexion bus	30
2.3.1 Branchement du câble de bus	31
2.3.2 Pose des cavaliers d'extrémité	31
2.3.3 Paramétrage de l'adresse de module	32
2.3.4 Liaison équipotentielle / Séparation de potentiel	33
2.4 Consignes de raccordement selon les types de pompes	34
3 Aperçu des fonctions de base	35
3.1 Touches de commande et affichage	35
3.1.1 Touches de navigation	35
3.1.2 DEL d'état	35
3.1.3 Affichage graphique	36
3.2 Touches de fonction	37
3.2.1 Touche Infos	37
3.2.2 Touche programme de service	38
3.2.3 Touche veille	38
3.2.4 Touche Programme préparateur ECS	38
3.2.5 Touche Programme Jour	39
3.2.6 Touche Programme d'abaissement	39
4 Commande	40
4.1 Avant la première mise en marche	40
4.1.1 Contrôle de la commande	40
4.1.2 Contrôler les composants raccordés	40
4.1.3 Contrôle de l'installation	40
4.2 Première mise en service	41
4.2.1 Changement de niveau d'utilisation	41
4.2.2 Réglage du type d'installation	42
4.2.3 Système hydraulique pour S-Tronic plus / S-Tronic Lambda	47
4.2.4 Avant la première mise en température de la chaudière	48
4.3 États de fonctionnement	49
4.4 Réglage des paramètres	50
4.5 Réglage des temps	51
4.5.1 Suppression de plages de temps	51
5 Vue d'ensemble des paramètres	52
5.1 Chauffer	52

5.1.1	Chauffer – État de fonction	52
5.1.2	Chauffer – Températures	53
5.1.3	Chauffer – Plages d'horaire	54
5.1.4	Chauffer – Service	54
5.1.5	Chauffer – Programme de chauffage.....	56
5.1.6	Chauffer – Réglages généraux.....	58
5.2	Eau.....	58
5.2.1	Eau – État de fonction.....	58
5.2.2	Eau – Températures	59
5.2.3	Eau – Plages d'horaire.....	59
5.2.4	Eau – Service.....	59
5.3	Solaire.....	61
5.3.1	Solaire – État de fonction.....	61
5.3.2	Solaire – Températures	62
5.3.3	Solaire – Plages d'horaire	63
5.3.4	Solaire – Service.....	63
5.3.5	Solaire – Calorimètre solaire.....	66
5.4	Accumulateur	67
5.4.1	Accumulateur – État de fonction	67
5.4.2	Accumulateur – Températures.....	68
5.4.3	Accumulateur – Service	69
5.5	Chaudière.....	70
5.5.1	Chaudière – État de fonction	70
5.5.2	Chaudière – Températures	71
5.5.3	Chaudière – Service	71
5.5.4	Chaudière – Réglages généraux	72
5.6	Chaud. 2.....	73
5.6.1	Chaud. 2 – État de fonction	73
5.6.2	Chaud. 2 – Températures	74
5.6.3	Chaudière 2 – Service	75
5.7	Allumage	76
5.8	Pompe réseau.....	78
5.8.1	Pompe réseau – État de fonction.....	78
5.8.2	Pompe réseau – Températures	78
5.8.3	Pompe réseau – Service.....	79
5.9	Régulateur différentiel	80
5.9.1	Régulateur différentiel – État de fonction.....	80
5.9.2	Régulateur différentiel – Températures	80
5.9.3	Régulateur différentiel – Plages d'horaire.....	81
5.9.4	Régulateur différentiel – Service.....	81
5.10	Pompe de circulation.....	82
5.10.1	Pompe de circulation – État de fonction	82
5.10.2	Pompe de circulation – Températures	82
5.10.3	Pompe de circulation – Plages d'horaire.....	83
5.10.4	Pompe de circulation – Service	83
5.11	Manuel	83
5.11.1	Manuel – Fonctionnement manuel.....	83
5.11.2	Manuel – Sortie digitale	84
5.11.3	Manuel – Sortie analogique	84
5.11.4	Manuel – Entrée digitale	84
5.12	Install.....	85
5.12.1	Installation – Paramétrer.....	85
5.12.2	Installation – Valeur actuelle	89
5.12.3	Installation – Erreur.....	90
5.12.4	Installation – Sondes et pompes.....	91
5.12.5	Installation – Accès utilisateur.....	91
5.12.6	Installation – Réglage cde à distance	92

5.12.7 Installation – Paramètre display.....	93
5.12.8 Installation - Mode de fonctionnement chaudière	93
5.12.9 Installation – Langue.....	94
5.12.1 Installation – Date actuelle.....	94
0	
5.12.1 Installation – Heure actuelle.....	94
1	
5.12.1 Installation – Utilisateur.....	94
2	
5.12.1 Installation – Type d'installation	95
3	
6 Résolution des problèmes	96
6.1 Procédure à suivre en cas de messages de défaut.....	96
7 FAQ.....	97
7.1 Possibilités d'activation des sorties de pompe	97
7.2 Protection antiblocage de la pompe	98
7.3 États de fonctionnement de la chaudière.....	98
7.4 Détermination de la quantité de chaleur	99
7.4.1 Consignes de montage.....	99
7.4.2 Mode de fonctionnement et configuration.....	99

1 Généralités

1.1 À propos de ce mode d'emploi

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

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

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

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 :

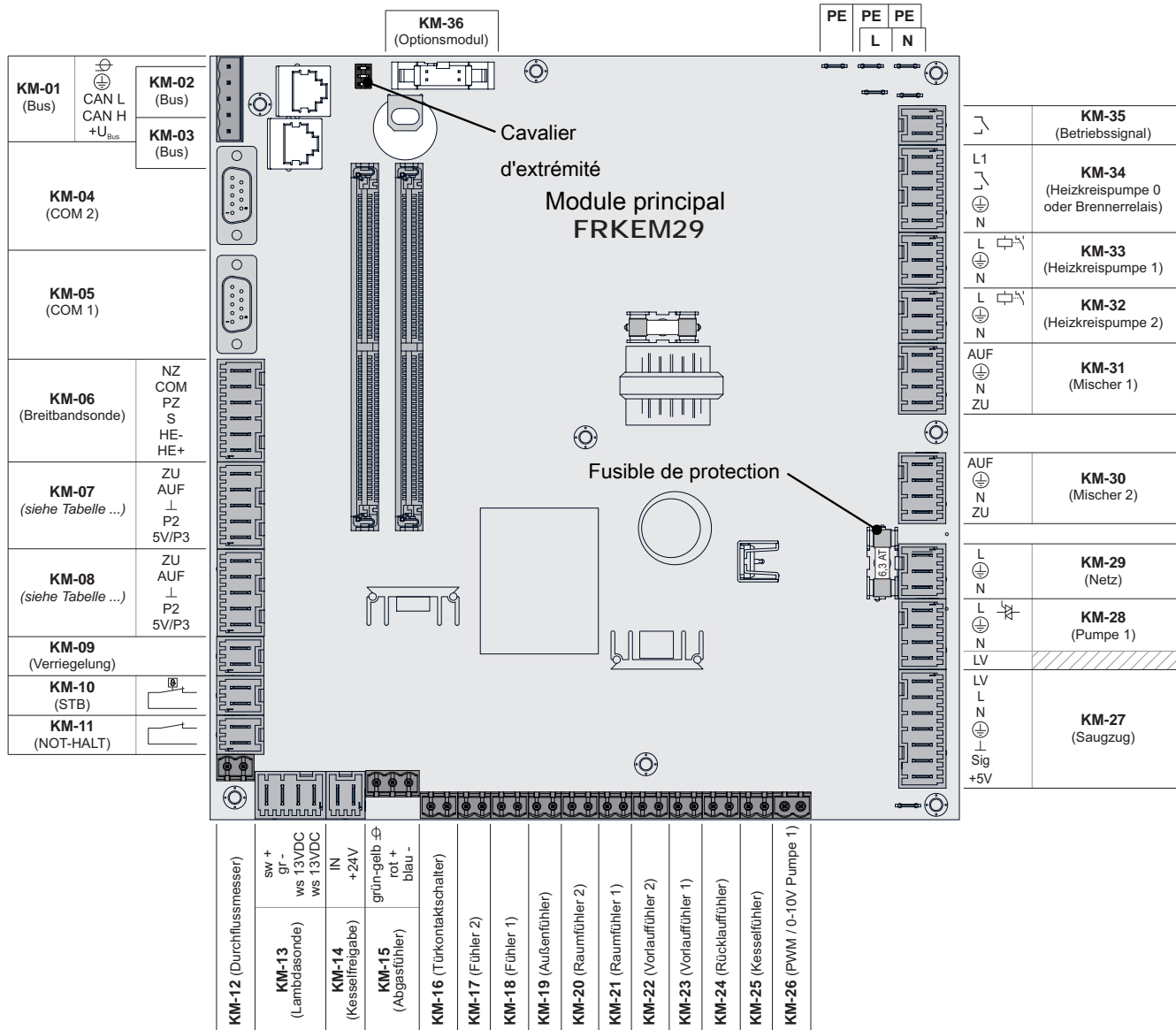
- Arrêter la chaudière de façon contrôlée (état de fonctionnement « Feu éteint ») et la laisser refroidir
- D'une manière générale, portez des gants de protection pour toute intervention sur la chaudière et n'utilisez que les poignées prévues à cet effet
- Isoler les conduits de fumée et ne pas les toucher 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 ; ➔ "Branchement du câble de bus" [▶ 31] Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être connectés avec +U _{BUS} !
KM-02	BUS	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1 ; raccordement du module à granulés
KM-03		
KM-04	COM 2	Câble de modem neutre 9 broches SUB-D ; Branchement utilisé par exemple comme interface MODBUS
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 mm ² Branchement d'une sonde lambda large bande de type Bosch (référence 69001A) ou NTK (référence 69003)
KM-07	Air secondaire	Câble de raccordement ¹⁾ 5 x 0,75 mm ² ;
KM-08	Air primaire	Câble de raccordement ¹⁾ 5 x 0,75 mm ²
KM-09	Verrouillage	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
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 mm ²
KM-13	Sonde lambda	Câble de raccordement ¹⁾ 4 x 0,75 mm ² 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 mm ² Attention ! Le raccordement doit être libre de potentiel ! Contact enclenchement chaudière Alimentation 24 V ➔ "Module analogique" [▶ 28]
KM-15	Capteur de fumée	Utiliser uniquement le câble de raccordement du composant Alimentation 24 V ➔ "Module analogique" [▶ 28]
KM-16	Interrupteur de contact de porte	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
KM-17	Sonde 2	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
KM-18	Sonde 1	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² , sonde 1 dans la douille STB
KM-19	Sonde extérieure	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² , 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	
KM-25	Sonde chaudière	
KM-26	PWM / 0 à 10 V pompe 1	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²

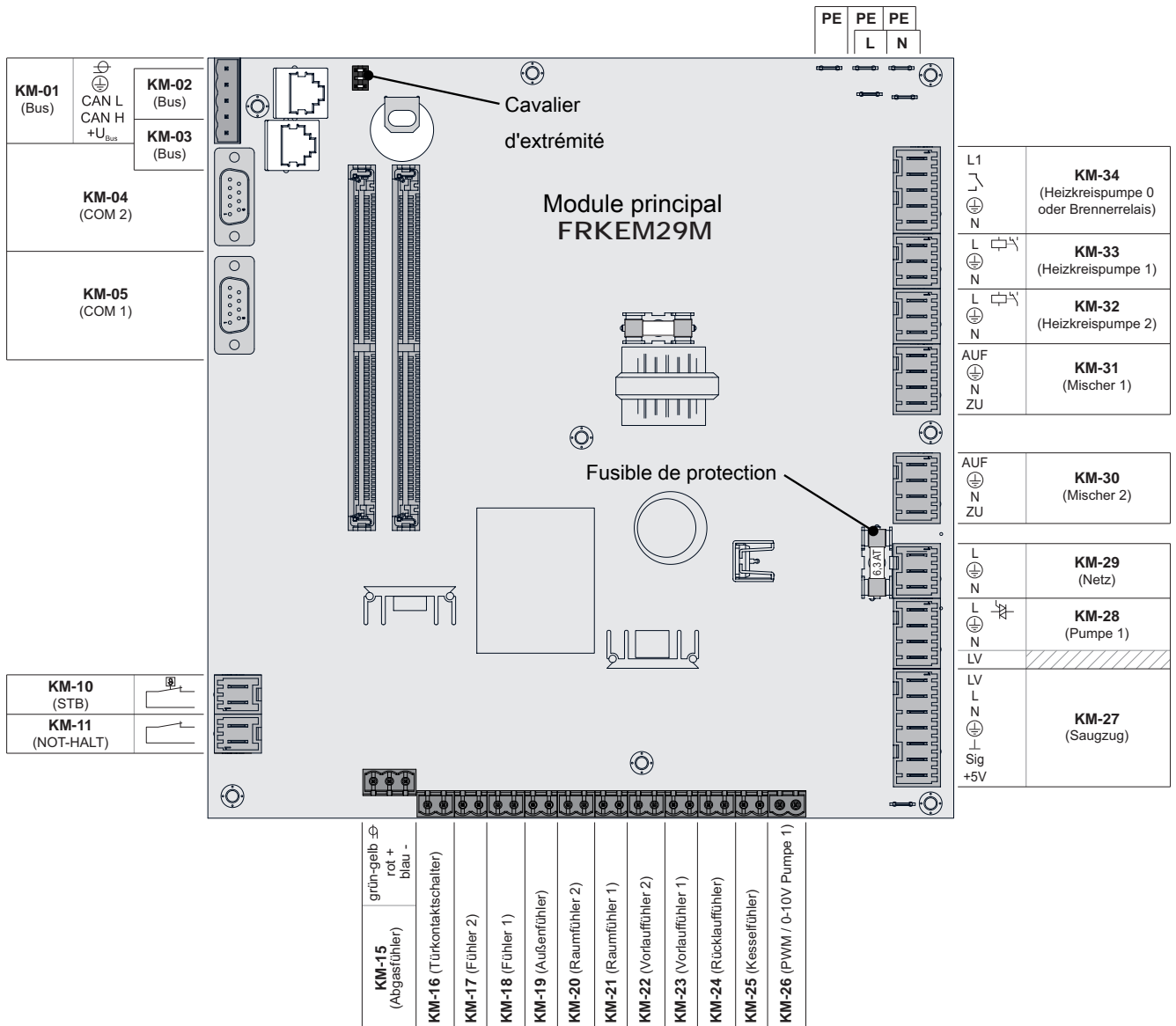
Branchement / Désignation		Remarque
KM-27	Tirage	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² pour l'alimentation électrique, câble de raccordement ¹⁾ 3 x 0,75 mm ² pour l'analyse de la vitesse actuelle
KM-28	Pompe 1	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , 1,5 A / 280 W / 230 V maxi
KM-29	Branchement secteur	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , fusible à prévoir par le client : C16A
KM-30	Mélangeur circuit de chauffage 2	Câble de raccordement ¹⁾ 4 x 0,75 mm ² , 0,15 A / 230 V maxi
KM-31	Mélangeur circuit de chauffage 1	
KM-32	Pompe de circuit de chauffage 2	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , 2,5 A maxi
KM-33	Pompe de circuit de chauffage 1	
KM-34	Pompe de circuit de chauffage 0 ou relais du brûleur	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , 2 A maxi
KM-35	Contact libre de potentiel	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² , pose variable
KM-36	Module optionnel	Raccordement extension d'allumage

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

Fusibles

F2	6,3 AT	KM-27, KM-28
-----------	--------	--------------

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



Branchement / Désignation		Remarque
KM-01	BUS	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ➔ "Branchement du câble de bus" [▶ 31] Attention ! CAN L et CAN H ne doivent pas être connectés avec +U _{BUS} !
KM-02	BUS	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1 ; raccordement du module à granulés
KM-03	BUS	
KM-04	COM 2	Câble de modem neutre 9 broches SUB-D ; Branchement utilisé par exemple comme interface MODBUS
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-10	Limiteur de température de sécurité (STB)	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²

Branchement / Désignation		Remarque
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-15	Sonde de fumée	Utiliser uniquement le câble de raccordement du composant
KM-16	Interrupteur de contact de porte	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
KM-17	Sonde 2	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
KM-18	Sonde 1	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² , sonde 1 dans la douille STB
KM-19	Sonde extérieure	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² , blindé à partir d'une longueur de câble de 25 m
KM-20	Sonde d'ambiance circuit de chauffage 2	
KM-21	Sonde d'ambiance circuit de chauffage 1	
KM-22	Sonde de départ circuit de chauffage 2	
KM-23	Sonde de départ circuit de chauffage 1	
KM-24	Sonde de retour	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ²
KM-25	Sonde chaudière	
KM-26	PWM / 0 à 10 V pompe 1	
KM-27	Aspiration	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² pour l'alimentation électrique, câble de raccordement ¹⁾ 3 x 0,75 mm ² pour l'analyse de la vitesse actuelle
KM-28	Pompe 1	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , 1,5 A / 280 W / 230 V maxi
KM-29	Branchement secteur	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , fusible à prévoir par le client : C16A
KM-30	Mélangeur circuit chauffage 2	Câble de raccordement ¹⁾ 4 x 0,75 mm ² , 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 mm ² , 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 mm ² , 2 A maxi

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

2.1.3 Branchement secteur

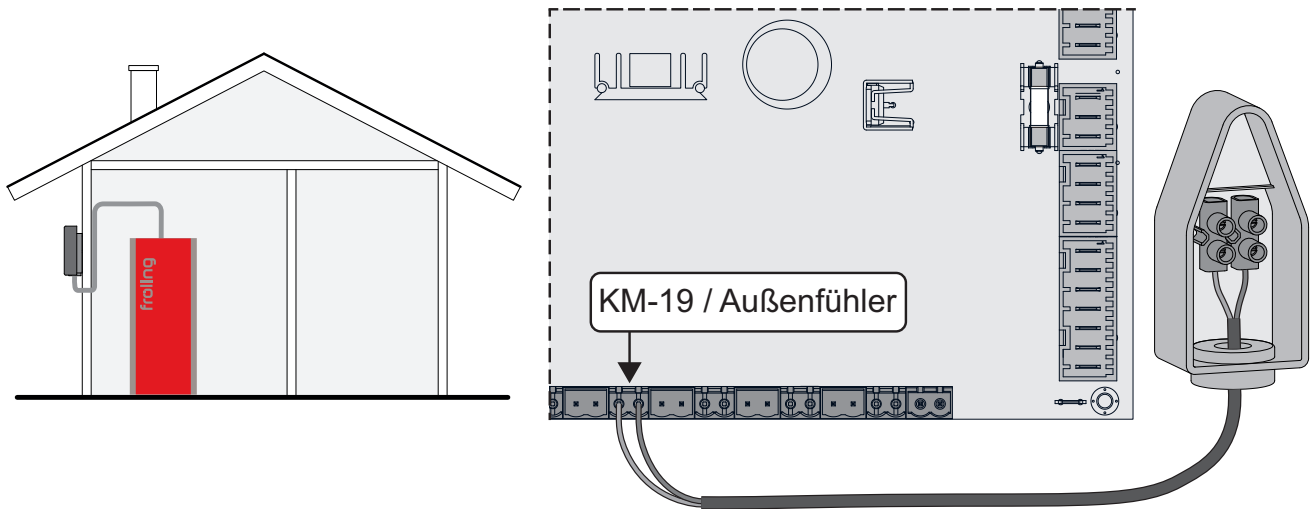
L'alimentation doit être branchée par la fiche « branchement électrique ».

REMARQUE ! Le câblage doit être effectué en gaines flexibles et dimensionné conformément aux normes et prescriptions régionales en vigueur.

Type de chaudière	Protection électrique par fusibles	Type de fusible
S3 Turbo	13A	C13A

2.1.4 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.

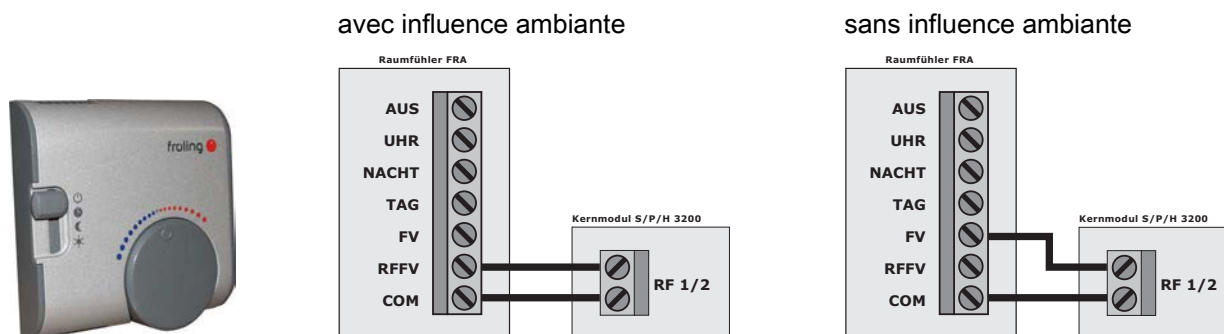


À la livraison, la sonde extérieure est lue par le module principal (raccordement « KM-19 / sonde extérieure »). Alternativement, la sonde extérieure peut être reliée à un module de circuit de chauffage additionnel.

➔ "Module de circuit de chauffage" [► 17]

2.1.5 Sonde d'ambiance FRA

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



Positions possibles du commutateur de modes de fonctionnement :

	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	

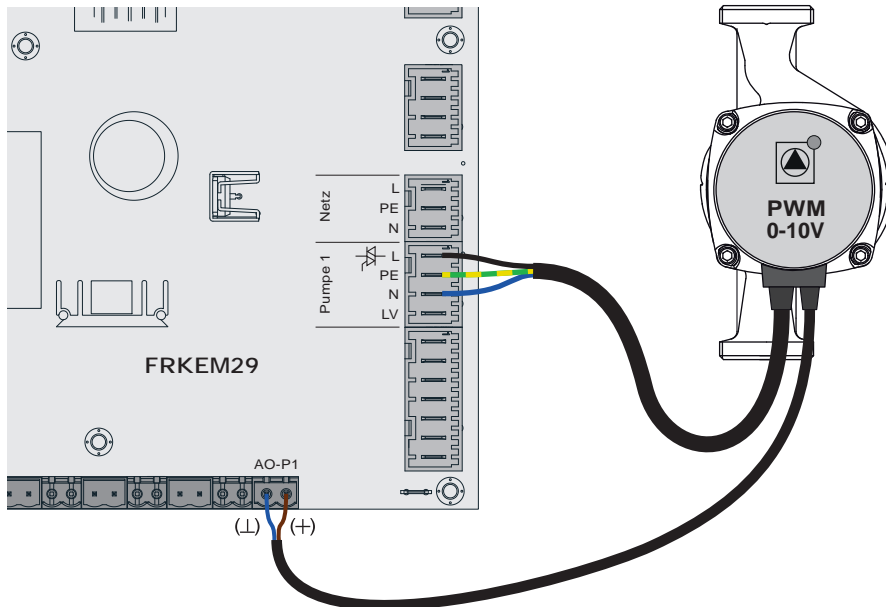
REMARQUE : Pour des explications plus détaillées sur le raccordement et le fonctionnement, consultez les instructions de montage fournies avec la sonde d'ambiance FRA !

2.1.6 Raccordement d'une pompe de circulation au module principal

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

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

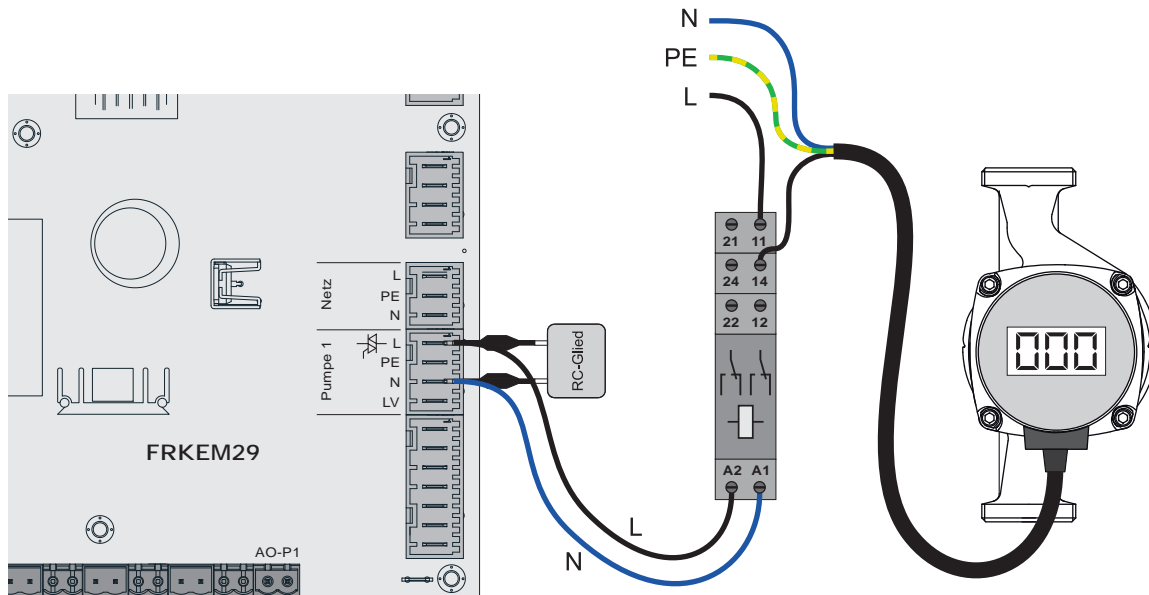
Sur les pompes haute performance dotées d'un câble de commande supplémentaire, la commande de la vitesse de rotation a lieu via le raccordement additionnel pour signal PWM ou 0-10V.



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

Pompe haute performance sans signal de commande

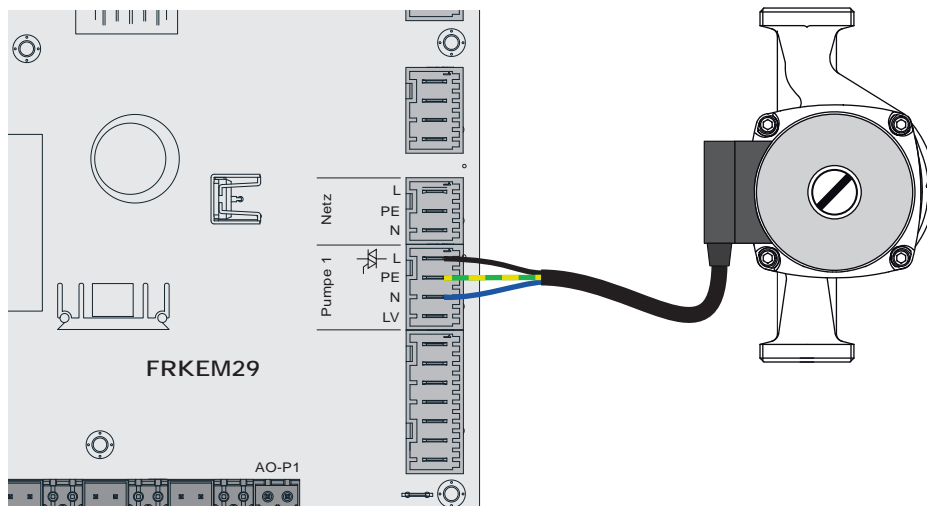
En cas d'utilisation de ce type de pompe, la régulation de la vitesse est impossible ! L'utilisation d'une vanne de régulation (vanne d'équilibrage Setter par exemple) est recommandée !



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

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

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



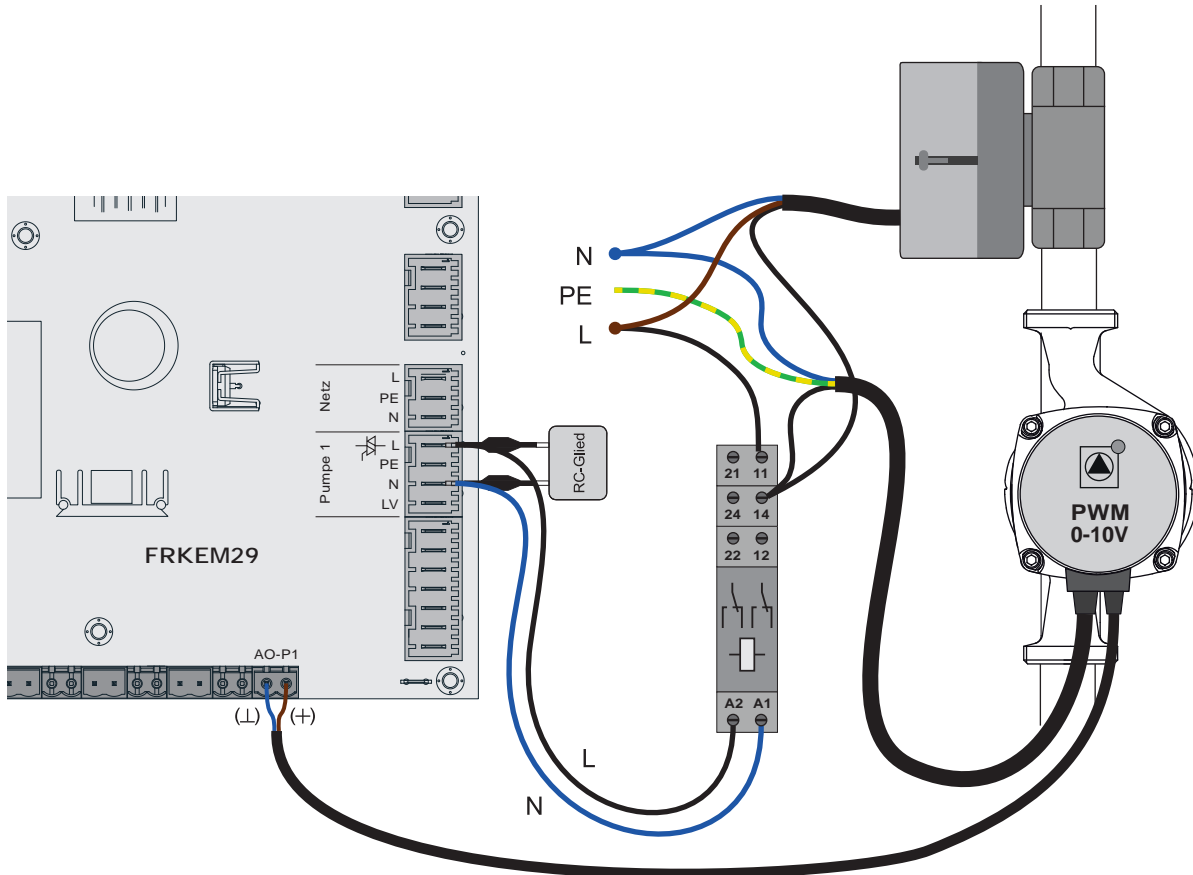
- Raccorder la pompe à la sortie « Pompe 1 » du module principal
- Régler l'enclenchement de la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe sans signal de commande »

2.1.7 Raccordement d'une pompe de circulation à vanne 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)

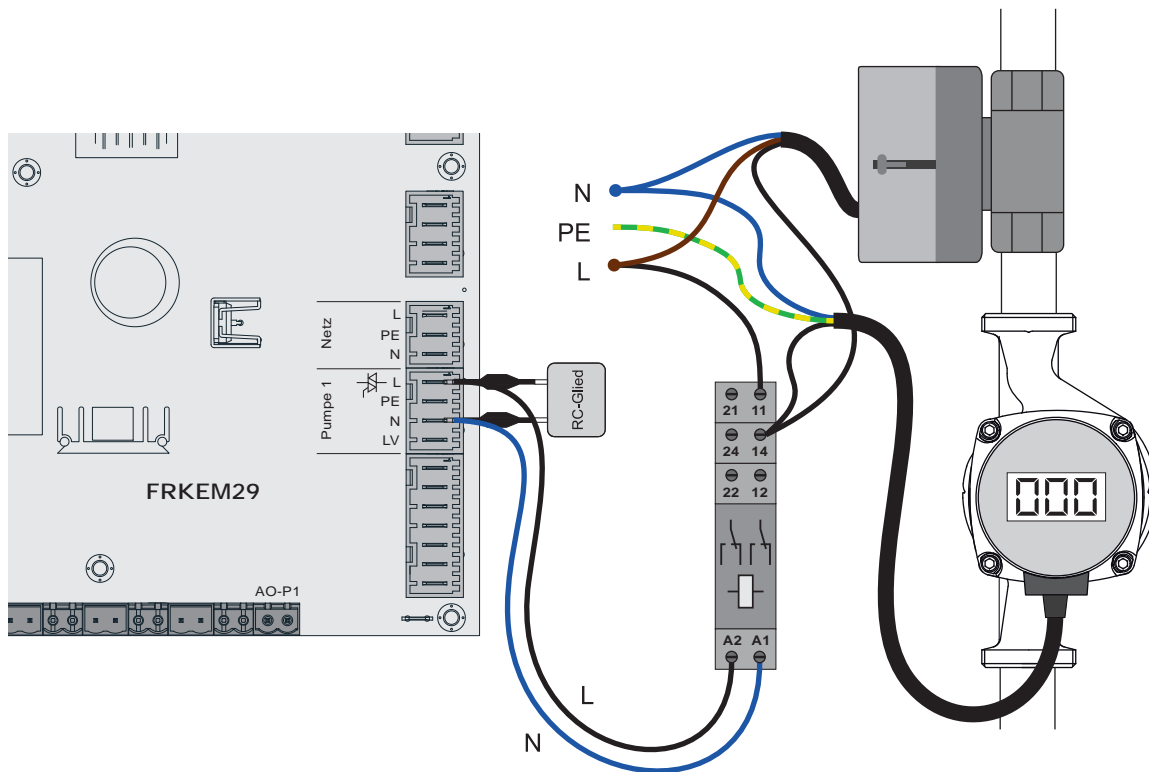
Sur les pompes haute performance dotées d'un câble de commande supplémentaire, la commande de la vitesse de rotation a lieu via le raccordement additionnel pour signal PWM ou 0-10V.



- Brancher le relai avec circuit RC à la sortie « Pompe 1 »
- Brancher la phase (L) de l'alimentation électrique au relai et l'alimentation continue de la soupape (qui replace la vanne en position initiale)
- Brancher le conducteur neutre (N) de l'alimentation électrique à la pompe et à la soupape
- Brancher le conducteur de protection (PE) de l'alimentation électrique à la pompe
- Brancher la phase (L) de commutation de la vanne avec la phase (L) de la pompe à la sortie de commutation du relai
- 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 !
- Régler l'activation de la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe périph. PWM + vanne » ou « Pompe périph. PWM 0-10V + vanne »

Pompe haute performance sans signal de commande

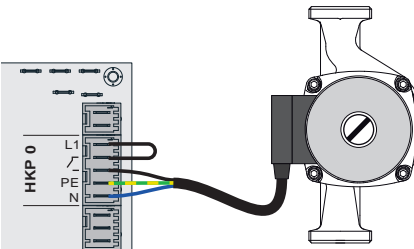
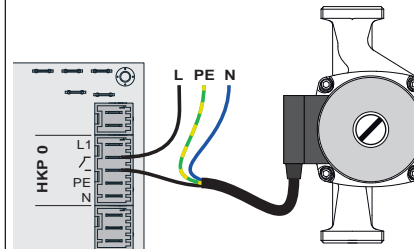
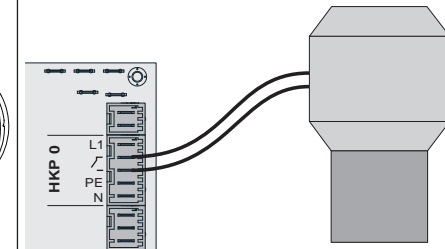
En cas d'utilisation de ce type de pompe, la régulation de la vitesse est impossible ! L'utilisation d'une vanne de régulation (vanne d'équilibrage Setter par exemple) est recommandée !



- Brancher le relais avec circuit RC à la sortie « Pompe 1 »
- Brancher la phase (L) de l'alimentation électrique au relais et l'alimentation continue de la soupape (qui remplace la vanne en position initiale)
- Brancher le conducteur neutre (N) de l'alimentation électrique à la pompe et à la soupape
- Brancher le conducteur de protection (PE) de l'alimentation électrique à la pompe
- Brancher la phase (L) de commutation de la vanne avec la phase (L) de la pompe à la sortie de commutation du relais
- Régler l'activation de la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe HP sans signal de commande »

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.

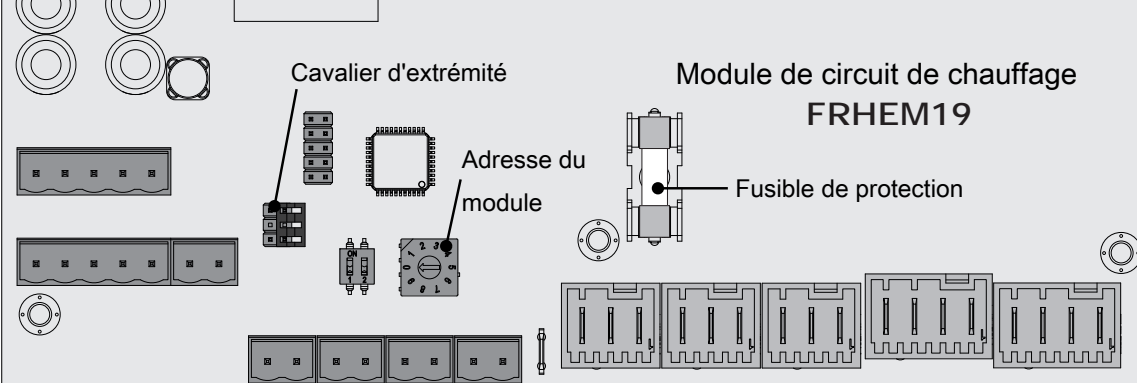
2.2 Modules d'extension

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 veiller ici au réglage correct de l'adresse du module.

➔ "Paramétrage de l'adresse du module" [▶ 32]










Module de circuit de chauffage FRHEM19

Cavalier d'extrémité

Adresse du module

Fusible de protection

 CAN L  CAN H +U _{Bus}	HE-03 (Vorlauffühler 1)	HE-04 (Vorlauffühler 2)	HE-05 (Raumfühler 1)	HE-06 (Raumfühler 2)	HE-07 (Fühler 1)	N 	L	N 	L	N 	L	ZU	N 	AUF	ZU	N 	AUF
HE-01 HE-02 (2x Bus)						HE-08 (Netz)		HE-09 (Heizkreispumpe 1)		HE-10 (Heizkreispumpe 2)		HE-11 (Mischer 1)		HE-12 (Mischer 2)			

Branchement / Désignation		Remarque
HE-01	BUS	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ➡ "Branchement du câble de bus" [▶ 31] 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 mm ² ;
HE-04	Sonde de départ 2	
HE-05	Sonde d'ambiance 1	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² , 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 mm ² ; 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 ». Chauffer – Réglages généraux
HE-08	Réseau	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , fusible 10 A
HE-09	Pompe de circuit de chauffage 1	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , 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 mm ² , 0,15A / 230 V maxi
HE-12	Mélangeur 2	

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

Fusibles

F2	6,3 AT	HE-09, HE-10, HE-11, HE-12
----	--------	----------------------------

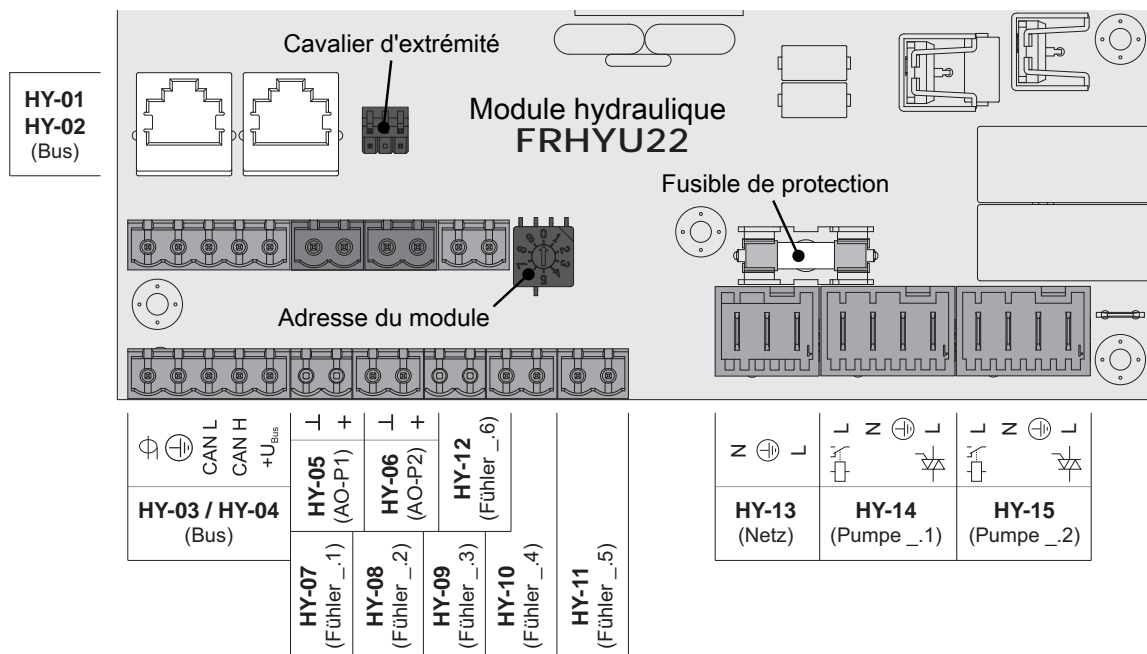
2.2.2 Module hydraulique

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

La fourniture ne comprend **PAS** de module hydraulique. Une extension jusqu'à huit modules hydrauliques (adresse 0 à 7) est possible.

Veiller à affecter correctement l'adresse des modules ! ➔ "[Paramétrage de l'adresse de module](#)" [▶ 32]

Module hydraulique à partir de la version FRHYU22



Branchement / Désignation		Remarque
HY-01	BUS	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1 ;
HY-02	BUS	
HY-03	BUS	Branchement avec un câble LIYCY multipaires 2x2x0,5 ; ➔ " Branchement du câble de bus " [▶ 31] 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 mm ²
HY-06	AO-P2	Raccordement du signal de commande de la pompe concernée
HY-07	Sonde _1	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² , 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 du module définie (0-7). Exemple : Adresse du module « 2 » = sondes 2.1 à 2.6
HY-12	Sonde _6	
HY-13	Réseau	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , fusible 10 A
HY-14	Pompe _1	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ² , max. 1,5A/230 V/280 W Sorties de pompe de la carte. La désignation correcte de la pompe se déduit de l'adresse du module définie (0-7). Exemple : Adresse du 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. Raccordement d'une pompe de circulation au module hydraulique
HY-15	Pompe _2	

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

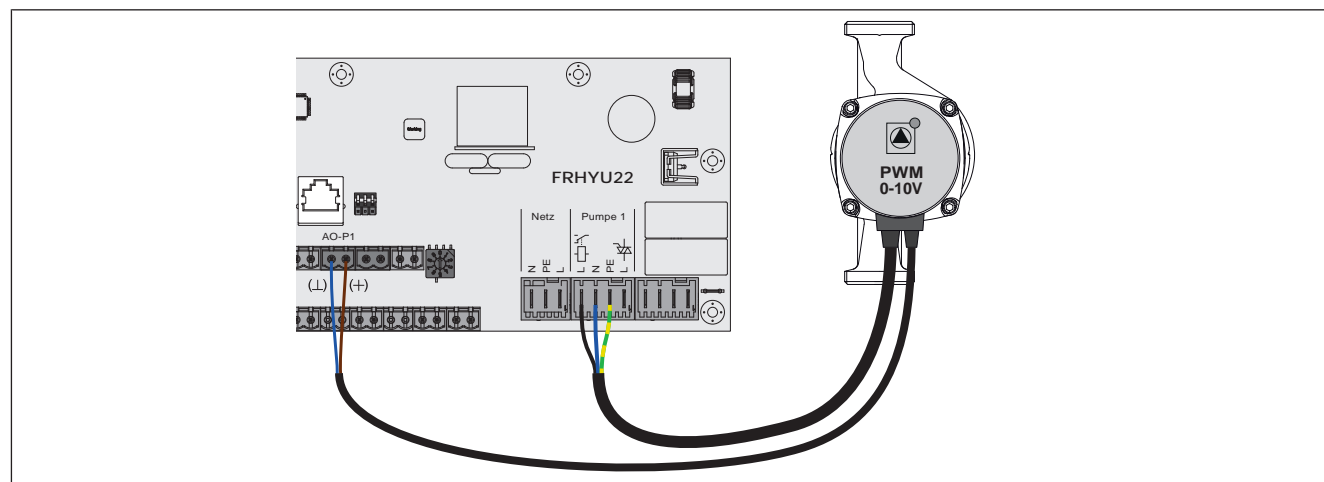
Fusibles

F1	6,3 AT	HY-14, HY-15
----	--------	--------------

Raccordement d'une pompe de circulation au module hydraulique

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

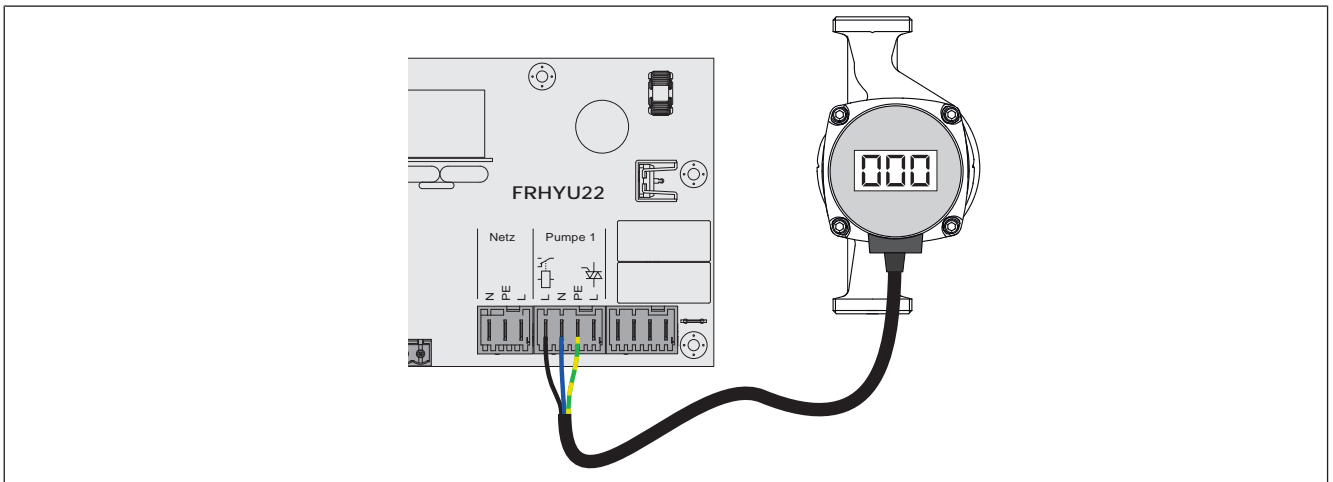
Sur les pompes haute performance dotées d'un câble de commande supplémentaire, la commande de la vitesse de rotation a lieu via le raccordement additionnel pour signal PWM ou 0-10V.



- Brancher l'alimentation électrique de la pompe haute performance à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 », en utilisant la sortie de relais pour la phase (L)
- Brancher le câble PWM de la pompe haute performance au raccordement « 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

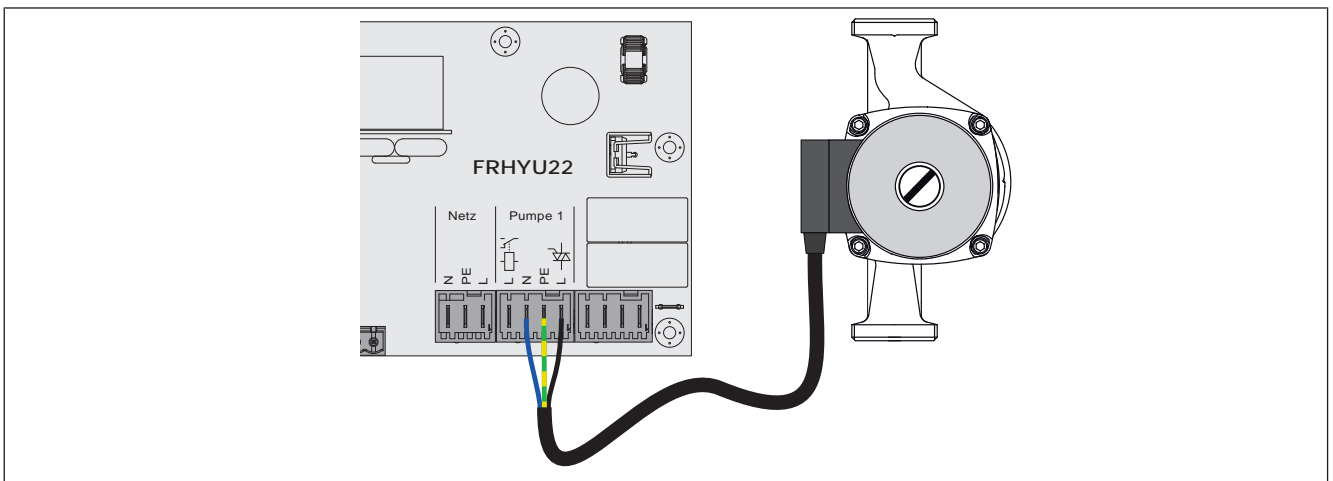
En cas d'utilisation de ce type de pompe, la régulation de la vitesse est impossible ! L'utilisation d'une vanne de régulation (vanne d'équilibrage Setter par exemple) est recommandée !



- 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)

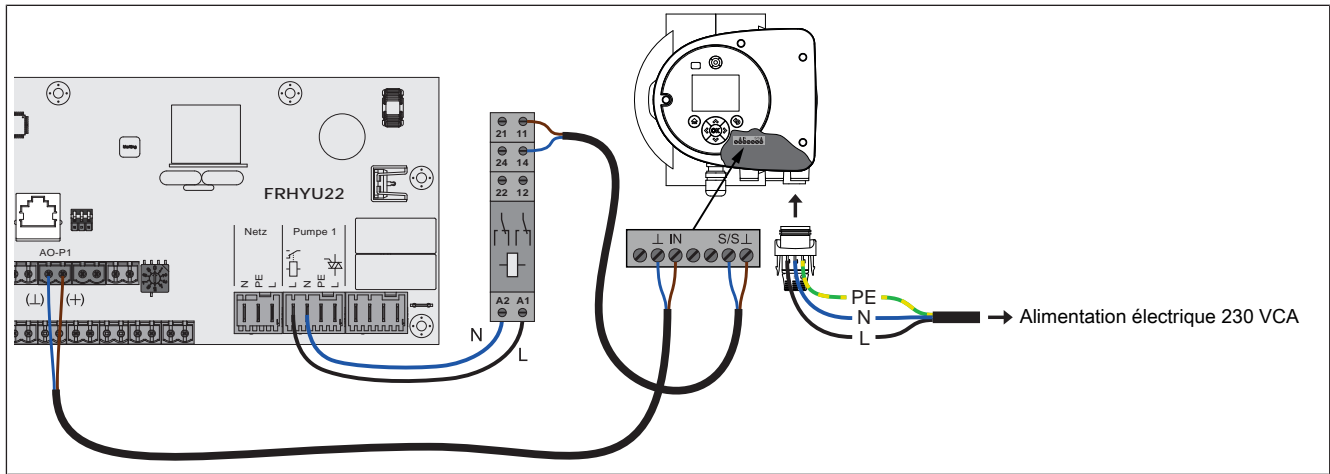
Sur les pompes anciennes non haute performance sans signal de commande, la commande de la vitesse de rotation se fait via la commande par paquets impulsions. Notez que sur certaines pompes, la vitesse de rotation minimale (réglage d'usine : 30 %) doit être ajustée.



- 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.



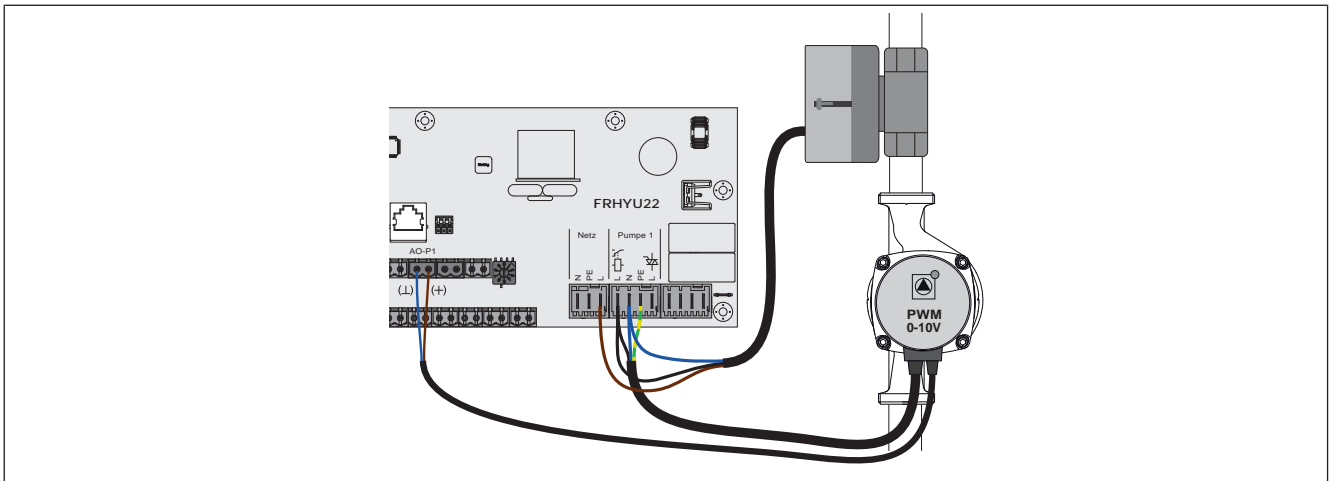
- Brancher le relais de la pompe à la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 », en utilisant la sortie de relais pour la phase (L)
- Installer et brancher le câble à deux pôles ($2 \times 0,75 \text{ mm}^2$) du raccordement « AO-P1 » ou « AO-P2 » sur la pompe, en reliant la borne « + » à la borne « IN » de la pompe
- Installer et raccorder le câble à deux pôles ($2 \times 0,75 \text{ mm}^2$) 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 « Ppe périph. PWM 0-10V + vanne »

Raccordement d'une pompe de circulation à vanne 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)

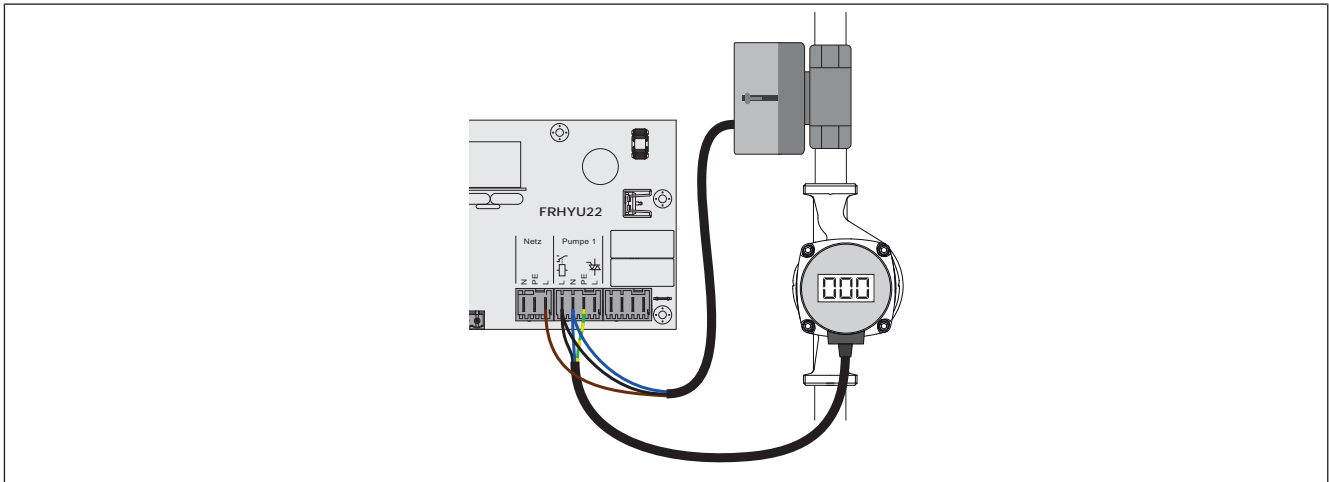
Sur les pompes haute performance dotées d'un câble de commande supplémentaire, la commande de la vitesse de rotation a lieu via le raccordement additionnel pour signal PWM ou 0-10V.



- 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 la phase (L) de commutation et le conducteur neutre (N) de la vanne sur la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 », en utilisant la sortie de relais pour la phase (L)
- Brancher la phase (L) pour l'alimentation continue de la vanne (qui replace la vanne en position initiale) à la borne « L » de l'alimentation secteur
- Brancher le câble PWM de la pompe haute performance au raccordement « AO-P1 » ou « AO-P2 » correspondant
 - ↳ Respecter la polarisation indiquée dans le schéma électrique de la pompe !
- Régler l'activation de la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe périph. PWM + vanne » ou « Pompe périph. PWM 0-10V + vanne »

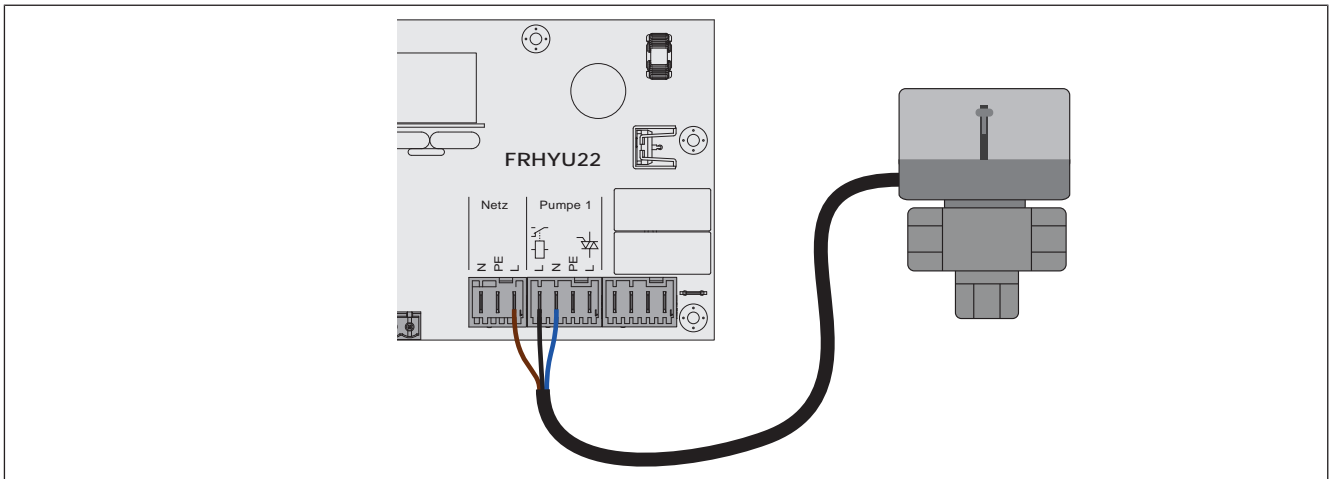
Pompe haute performance sans signal de commande

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 !



- 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 la phase (L) de commutation et le conducteur neutre (N) de la vanne sur la sortie « Pompe 1 » ou « Pompe 2 », avec le circuit RC
- Brancher la phase (L) pour l'alimentation continue de la vanne (qui replace la vanne en position initiale) à la borne « L » de l'alimentation secteur
- Régler la pompe dans le menu correspondant sur « Pompe HP sans signal de commande »

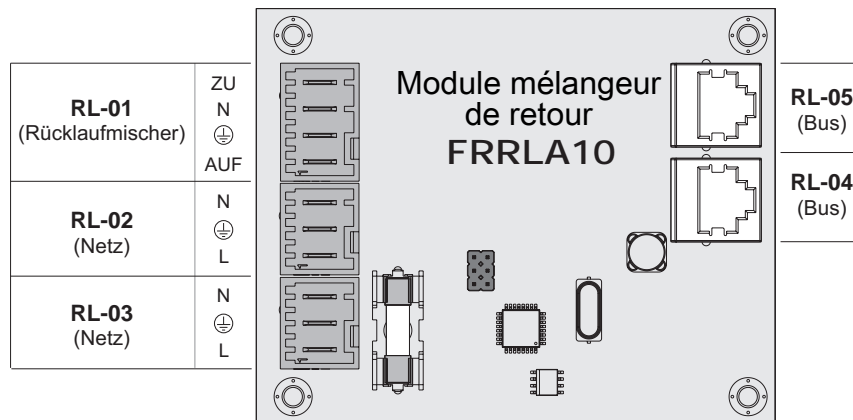
Raccordement d'une vanne directionnelle au module hydraulique



- 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 mélangeur de retour

Le module mélangeur de retour fournit la connexion pour un mélangeur de retour. La sonde correspondante est la sonde de retour sur le module principal. Si ce module est utilisé, le paramètre « Mélangeur de retour avec module mélangeur externe » (Menu « type d'installation » => « Type de chaudière ») doit être réglé sur « Oui ».



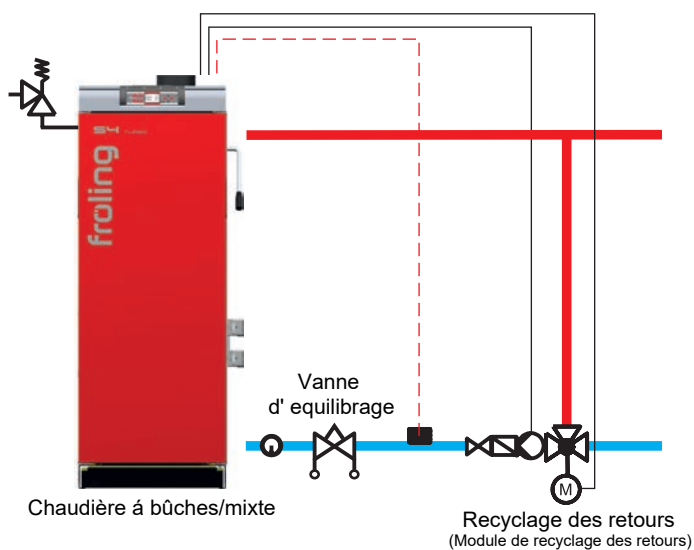
Branchement / Désignation		Remarque
RL-01	Mélangeur retour	Câble de raccordement ¹⁾ 4 x 0,75 mm ² , 0,15A / 230 V maxi
RL-02	Réseau	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ²
RL-03	Réseau	
RL-04	Bus	Câble de raccordement CAT 5 RJ45 SFTP affectation 1:1, fourni à la livraison
RL-05	Bus	

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

Fusibles

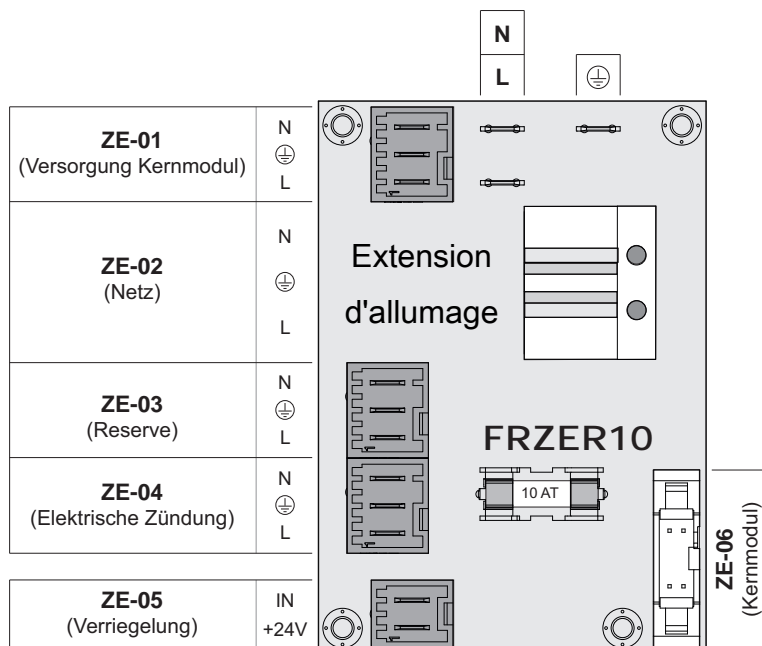
F1	6,3 AT	RL-01
-----------	--------	-------

Exemple de raccordement



2.2.4 Extension d'allumage

L'extension d'allumage établit la connexion pour un ventilateur d'allumage électrique et permet le démarrage automatique de la chaudière. L'alimentation électrique de l'extension d'allumage doit être établie entre le bornier et le raccordement « Alimentation ZE-01 module principal », à l'aide du câble fourni.



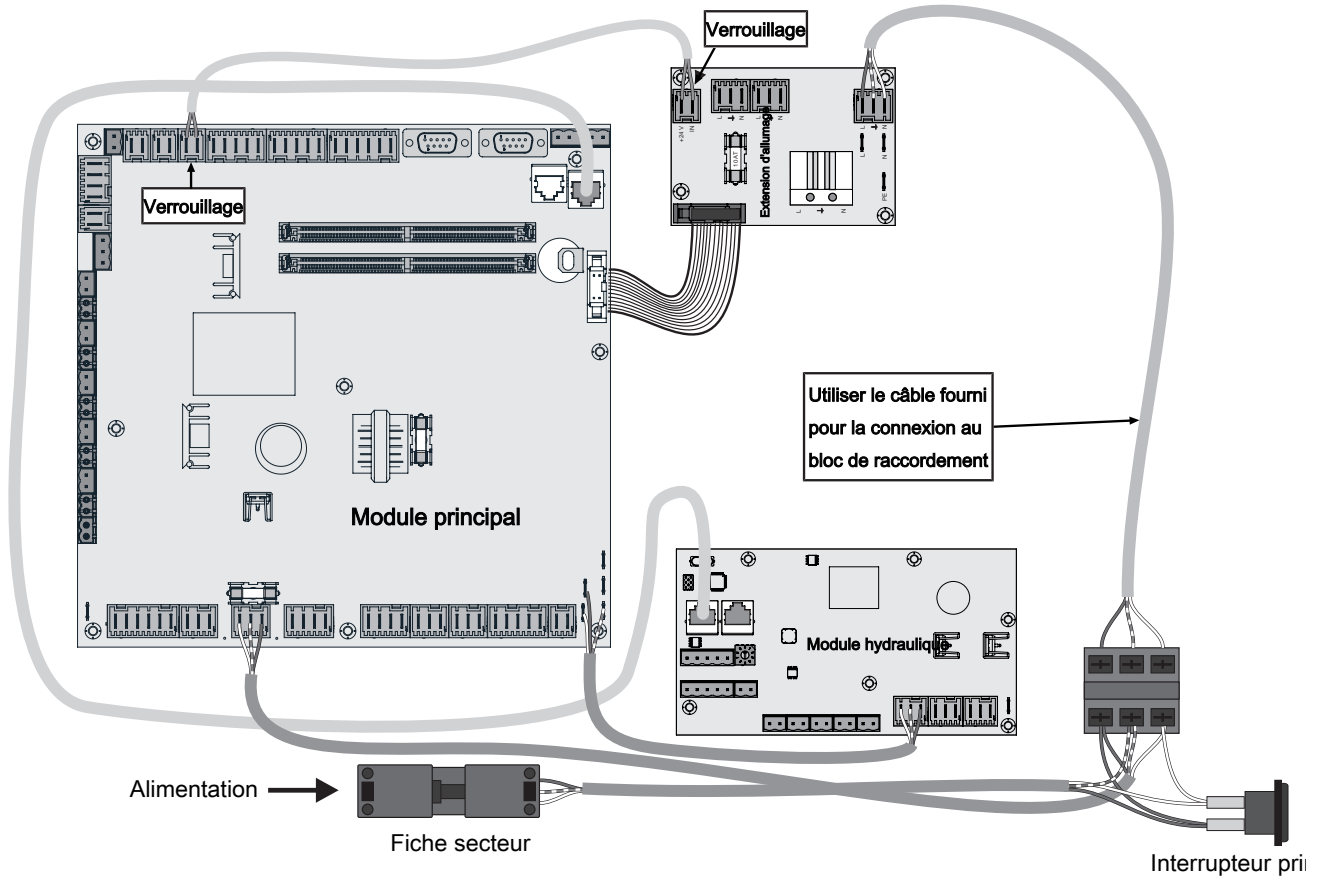
Branchement / Désignation		Remarque
ZE-01	Alimentation module principal	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ²
ZE-02	Réseau	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ²
ZE-03	Réserve	
ZE-04	Allumage électrique	Câble de raccordement ¹⁾ 3 x 1,5 mm ²
ZE-05	Verrouillage	Câble de raccordement ¹⁾ 2 x 0,75 mm ² , 24V en boucle
ZE-06	Module principal	Utiliser le câble ruban fourni

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

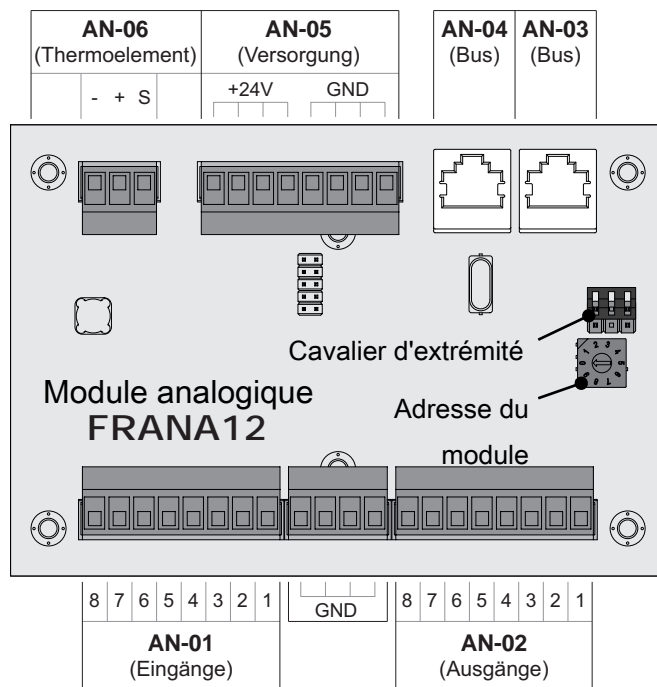
Fusibles

F1	10 AT	ZE-04
-----------	-------	-------

Schéma de raccordement



2.2.5 Module analogique



Branchement / Désignation		Remarque
AN-01	Entrées 1 à 8	Câble de raccordement ¹⁾ 1 x 0,75 mm ²
AN-02	Sorties 1 à 8	Câble de raccordement ¹⁾ 1 x 0,75 mm ²
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 mm ² - Chaudière à bûches : Alimentation 24 V - Chaudière à granulés et chaudière mixte : Conduit, borne PM-12 ou PM-13 sur le module à granulés - 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

REMARQUE ! Les entrées et sorties sont préconfigurées, c'est pourquoi l'adressage suivant doit impérativement être respecté.

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.

Mode de fonctionnement pour une chaudière à bûches

Sur une chaudière à bûches, la demande fonctionne avec l'allumage automatique. Si un signal supérieur à 75 % est présent à l'entrée, l'allumage automatique s'active (condition préalable : démarrer l'allumage via le déclenchement externe). La puissance minimale de la plage de modulation est limitée. Si le signal descend sous 70 % (0-69 %), la chaudière s'enclenche avec une puissance de 70 %, jusqu'à ce que la bûche soit consumée.

Par défaut 0V correspond à 0 % et 10V à 100 %. Cela peut être inversé avec le paramètre « Demande de puissance ext. inversée via l'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).

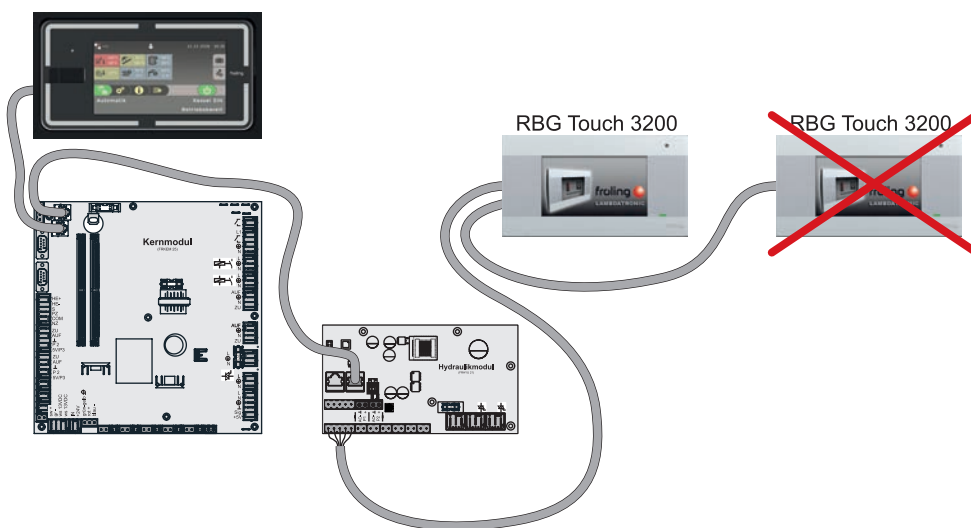
Les paramètres nécessaires au réglage de la demande de puissance se trouvent dans le menu « *Chaudière – Réglages généraux* ».

2.3 Connexion bus

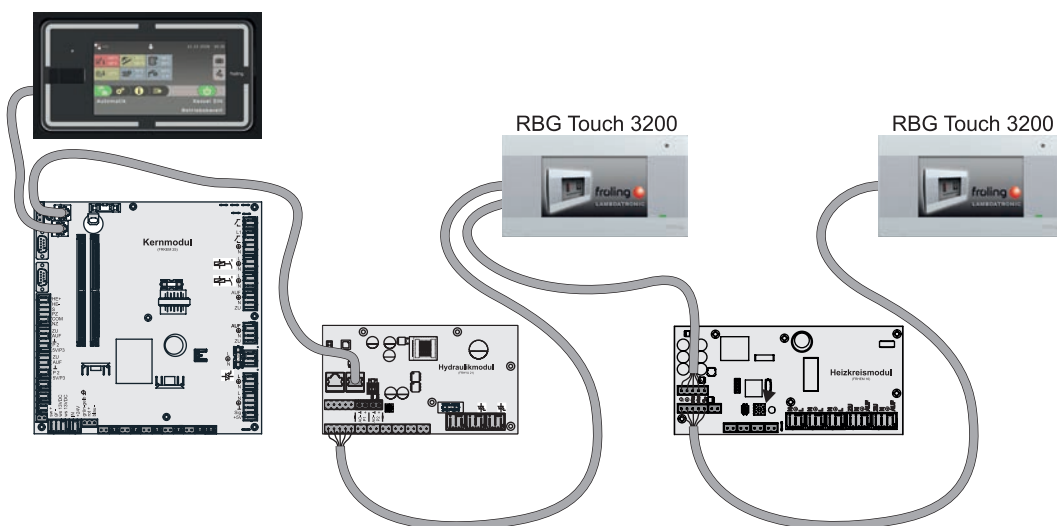
Tous les modules de bus sont reliés avec un câble de bus. Le câble utilisé doit être conforme à la spécification du type LIYCY 2x2x0.5. Une longueur de câble maximale de 200 m est à respecter. L'utilisation du répéteur de bus Froling permet d'étendre la longueur de câble.

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

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

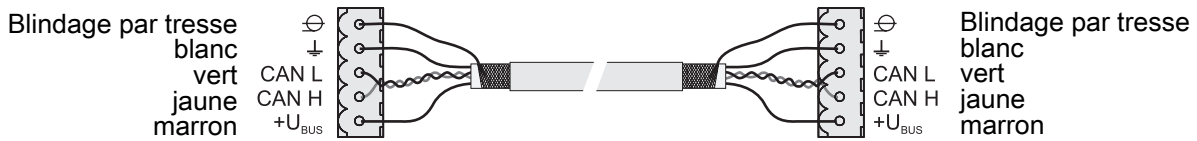


Pour chaque tableau de commande tactile, un module d'alimentation électrique (module de circuit de chauffage, module hydraulique) doit être utilisé.



2.3.1 Branchement du câble de bus

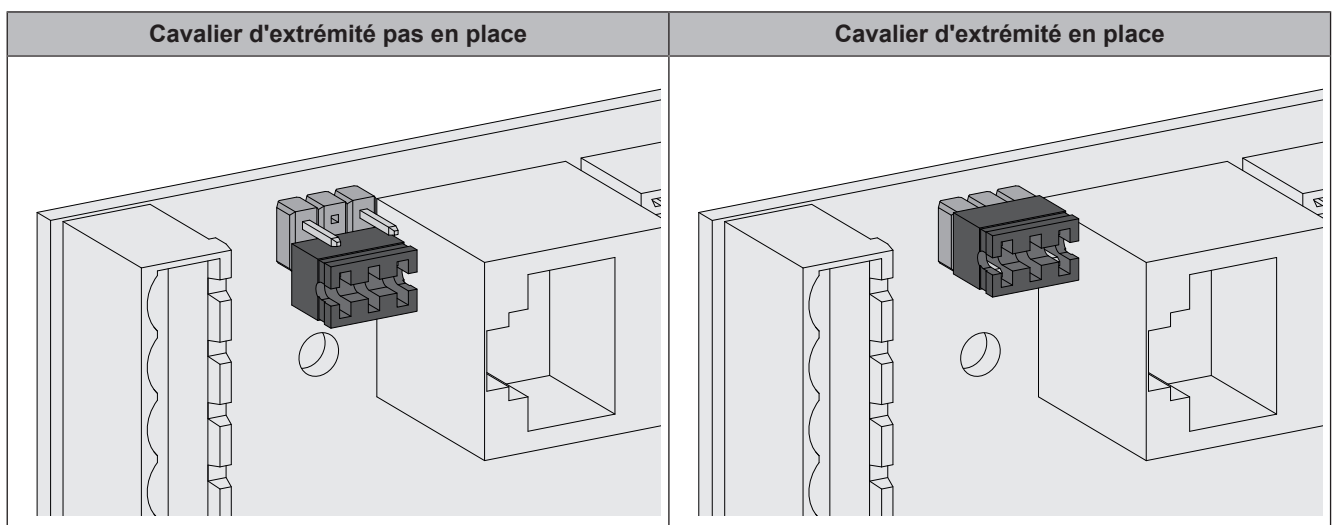
Pour les connexions par bus entre les différents modules, utiliser un câble de type **LIYCY multipaires 2x2x0,5**. Le branchement aux fiches 5 pôles doit être effectué comme indiqué dans le schéma suivant :



2.3.2 Pose des cavaliers d'extrémité

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

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



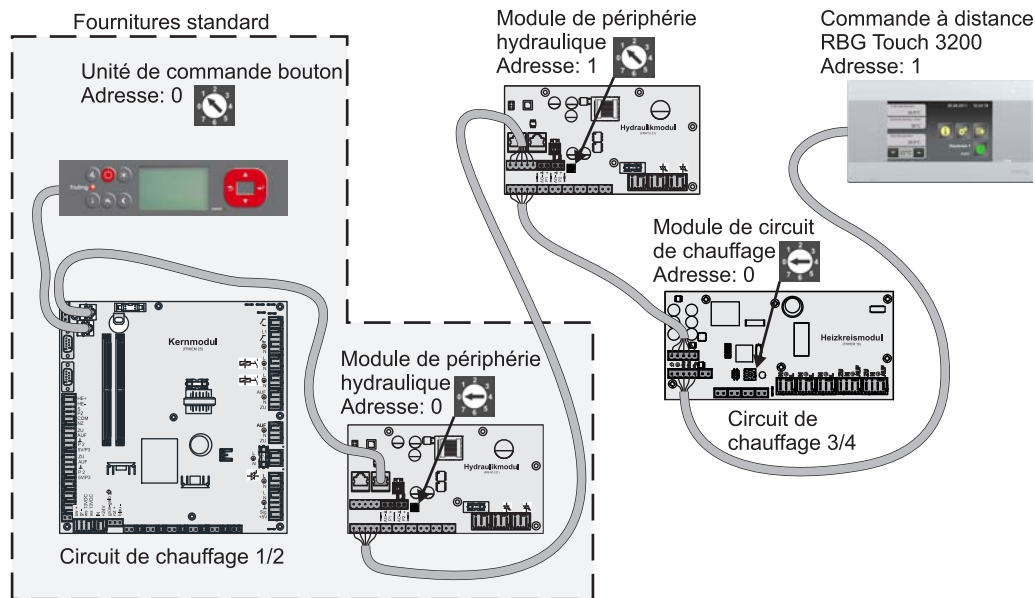
Si les contacts au niveau du socle du cavalier d'extrémité ne sont pas pontés (figure de gauche), le cavalier n'est « pas en place ». Dans ce cas, la liaison du bus n'est pas établie. Si les contacts sont fermés (figure de droite), le cavalier d'extrémité est en place et la liaison du bus est établie.

2.3.3 Paramétrage de l'adresse de module

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

La fourniture ne comprend **PAS** de module hydraulique. Une extension jusqu'à huit modules hydrauliques (adresse 0 à 7) est possible.

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

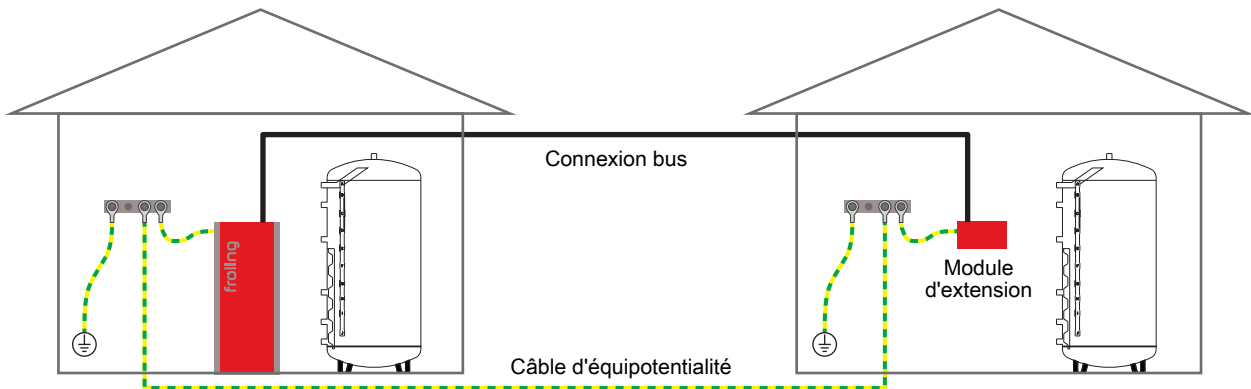


Adresse de module paramétrée	Module de circuit de chauffage	Module hydraulique	
	Circuit de chauffage	Sonde	Pompe
0	03 – 04	0.1 – 0.6	0.1 – 0.2
1	05 – 06	1.1 – 1.6	1.1 – 1.2
2	07 – 08	2.1 – 2.6	2.1 – 2.2
3	09 – 10	3.1 – 3.6	3.1 – 3.2
4	11 – 12	4.1 – 4.6	4.1 – 4.2
5	13 – 14	5.1 – 5.6	5.1 – 5.2
6	15 –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

2.3.4 Liaison équipotentielle / Séparation de potentiel

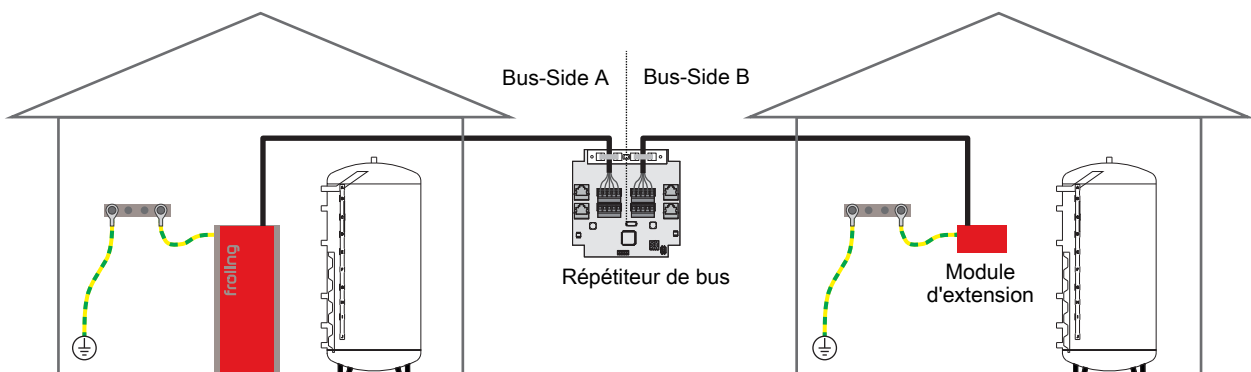
Entre des bâtiments, des décalages de potentiel peuvent se produire. Dans ce cas, des courants égaliseurs s'écoulent via le blindage de la connexion bus, ce qui peut entraîner des dommages aux modules.

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



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

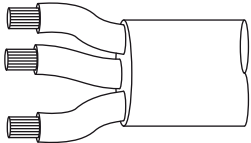


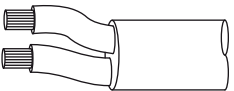

Alternativement à l'égalisation de potentiel, un répéteur de bus Froling peut être installé dans le conduit de raccordement de bus vers le bâtiment suivant. La séparation de potentiel (séparation galvanique) permet de diviser le réseau de bus en deux sous-réseaux.



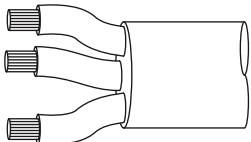


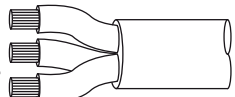
2.4 Consignes de raccordement selon les types de pompes

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

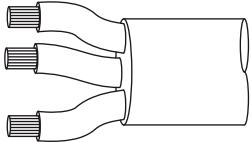


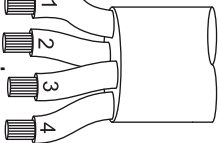
Type de pompe avec câble de commande à 2 pôles

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

Type de pompe avec câble de commande à 3 pôles

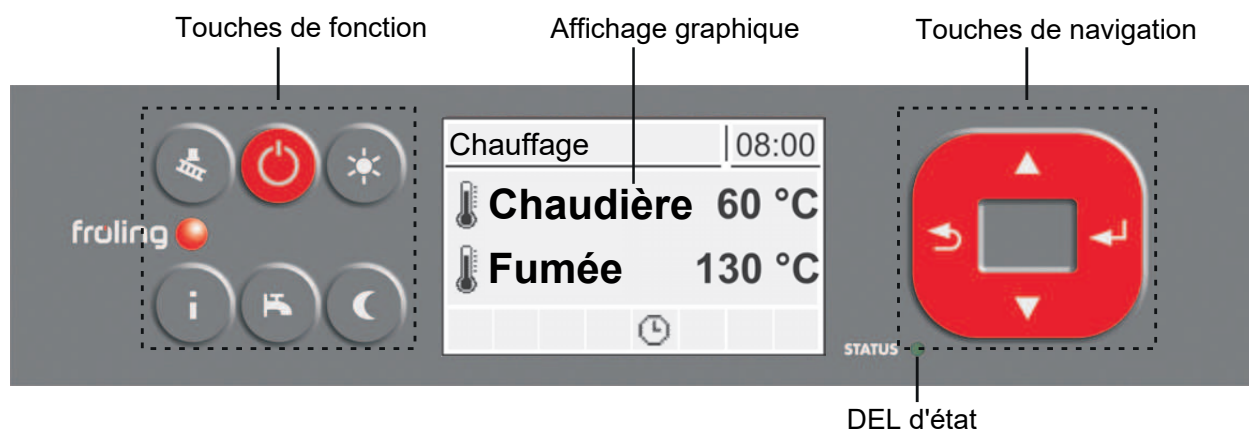
Alimentation électrique	Câble de commande à 3 pôles
(marron) L  (bleu) N  (jaune-vert) PE 	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">PWM</div> <div style="margin-right: 10px;">(bleu) ⊥</div>  </div> <hr style="border-top: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

Type de pompe avec câble de commande à 4 pôles

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





3 Aperçu des fonctions de base

3.1 Touches de commande et affichage



3.1.1 Touches de navigation

Les touches de navigation servent à se déplacer dans le menu et à modifier les valeurs des paramètres

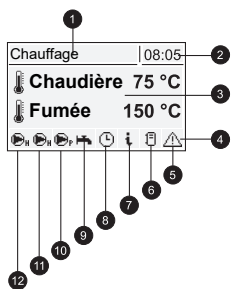
Touche	Fonction
 Flèche vers le HAUT	Navigation : se déplacer vers le haut dans le menu
	Modification de paramètre : Selon la durée de la pression sur la touche : <ul style="list-style-type: none"> - brève : augmenter la valeur - longue : augmenter la valeur par étapes de 10 - longue (> 10 s) : augmenter la valeur par étapes de 100
 Flèche vers le BAS	Navigation : se déplacer vers le bas dans le menu
	Modification de paramètre : Selon la durée de la pression sur la touche : <ul style="list-style-type: none"> - brève : diminuer la valeur - longue : diminuer la valeur par étapes de 10 - longue (> 10 s) : diminuer la valeur par étapes de 100
 Touche Entrée	Navigation : pour passer à un niveau inférieur dans le menu
	Modification de paramètre : pour permettre la modification du paramètre ou enregistrer la valeur du paramètre après modification
 Touche retour	Navigation : pour revenir au menu supérieur
	Modification de paramètre : Selon la durée de la pression sur la touche : <ul style="list-style-type: none"> - brève : ne pas enregistrer le paramètre - longue : revenir à l'écran de base sans enregistrer

3.1.2 DEL d'état

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

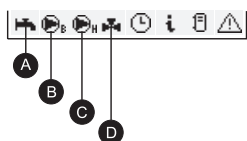
- VERT clignotant (intervalle : 5 s ARRÊT, 1 s MARCHE) : Feu éteint
- VERT continu : **CHAUDIÈRE EN MARCHÉ**
- ORANGE clignotant : **ALERTE**
- ROUGE clignotant : **DÉFAUT**

3.1.3 Affichage graphique



Rep.	Description	
1	Affichage de l'état de fonctionnement ou du nom du menu	
2	Affichage de l'heure actuelle	
3	Affichage des valeurs principales dans l'écran de base (réglable) éléments de menus, paramètres et textes d'informations	
4	Barre des symboles de statut	
5	S'affiche en présence d'un défaut Appuyer sur la touche Infos pour afficher les textes de description du défaut et de dépannage	
6	Affiche l'état de charge de l'accumulateur (accumulateur en option)	
7	Signale qu'un texte d'informations est affiché. Les textes d'informations sont également signalés par un encadré	
8	Indique quelle fonction est active → "Touches de fonction" [► 37]	
9	Indique que la pompe de chargement du préparateur ECS est active	Ne s'affiche que dans l'écran de base
10	Indique que la pompe de chargement de l'accumulateur est active	
11	Indique que la pompe du 2e circuit de chauffage est active	
12	Indique que la pompe du 1er circuit de chauffage est active	

Dans le niveau utilisateur réservé au technicien SAV, la fonction de chaque composant est en outre indiquée dans les différents menus d'état au moyen d'un affichage d'état correspondant :




Rep.	Description	
A	Indique si l'accumulateur (ou la chaudière fioul) est assez chaud pour la préparation d'eau chaude	Uniquement pour le technicien SAV dans les menus d'état.
B	S'affiche lorsque la pompe du préparateur ECS ou d'augmentation de retour est active	
C	S'affiche lorsque la pompe de circuit de chauffage ou d'accumulateur est active	
D	Indique l'état du mélangeur de circuit de chauffage	

3.2 Touches de fonction

Les touches de fonction du tableau de commande à touches ont parfois deux fonctions. Une pression brève ou longue sur les touches peut déclencher des fonctions différentes, sachant que pour la durée de la pression sur les touches, on entend :

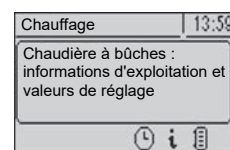
pression brève sur une touche.....< 1 s
pression longue sur une touche.....> 4 s

3.2.1 Touche Infos

Pression sur touche		Fonction
	brève	Affiche des informations en texte clair sur les options de menu ou les messages d'erreur
	longue	Sélection de la langue : Deutsch, Englisch, Francais, Italiano, Slovenski, Cesky, Polski, Svenska, Espanol, Magyar, Suomi, Dansk, Nederlands, Russian, Serbisch

Il est à tout moment possible d'appuyer sur la touche Infos pour afficher les informations concernant la commande de menu actuelle ou le message de défaut actif, les messages de défaut étant toujours prioritaires.

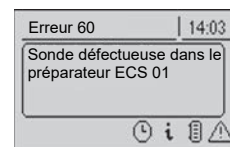
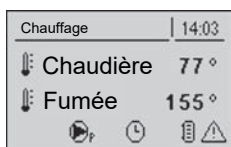
Touche Infos en mode normal :



En mode normal (en l'absence de message de défaut), il est possible d'afficher une information/explication pour chaque option de menu ou paramètre en appuyant sur la touche Info.

De plus, un cadre et le symbole Informations qui s'affiche dans la barre d'état indiquent qu'il s'agit d'un texte d'information.

Touche Infos en présence d'un message de défaut :




Si un défaut a été acquitté après être apparu, mais sans avoir été éliminé, ceci est indiqué par un symbole d'avertissement en bas à droite, dans la barre d'état.

Un appui sur la touche Infos ouvre les informations concernant le message de défaut présent.


Procédure de résolution des problèmes :

➔ "Résolution des problèmes" [▶ 96]


3.2.2 Touche programme de service

Pression sur touche		Fonction
	brève	La fonction Ramoneur permet au ramoneur de mesurer les émissions de la chaudière. Les informations complémentaires sur la marche à suivre pour la mesure d'émissions sont indiquées dans le mode d'emploi de la chaudière et dans la fiche technique « Procédure de mesure d'émissions pour la chaudière à bûches ».
	longue	Fonction non affectée


3.2.3 Touche veille

Pression sur touche		Fonction
	brève/longue	<p>Le mode de fonctionnement actuellement défini est activé.</p> <p>En appuyant sur la touche Veille, le message « CHAUD.ENCL. » s'affiche. En outre, le mode de fonctionnement actuellement défini ou activé (« Automatique » ou « Eau sanitaire ») s'affiche à la deuxième ligne.</p> <p>➔ "Installation - Mode de fonctionnement chaudière" [► 93]</p> <p>Le mode reste actif jusqu'à ce qu'une autre fonction/ un autre mode soit sélectionné(e).</p>


3.2.4 Touche Programme préparateur ECS

Pression sur touche		Fonction
	brève	<p>Chargement manuel unique de l'eau sanitaire.</p> <p>La fonction est signalée par un symbole de robinet dans la barre d'état pendant le chargement du T.ECS. Après chargement, le mode de fonctionnement précédemment choisi est à nouveau actif.</p>
	longue	<p>Commutation du mode de fonctionnement de la chaudière.</p> <p>Par une pression longue de la touche Robinet, on arrive directement au paramètre « Mode de fonctionnement Chaudière ». Après la sélection du mode souhaité, la chaudière reste dans le mode choisi jusqu'à modification du paramètre.</p> <p>➔ "Installation - Mode de fonctionnement chaudière" [► 93]</p>

3.2.5 Touche Programme Jour

Pression sur touche		Fonction
	brève	<p>Pour activer le mode fête sur le tableau de commande.</p> <p>Attention : Fonction possible uniquement sur le tableau de commande !</p> <p>Suite à une modification facultative de la température ambiante de consigne, la commande reste en mode Chauffage jusqu'à la fin de la phase de chauffage suivante ou jusqu'à activation d'un autre mode de fonctionnement. Cette fonction n'est pas disponible en mode Été !</p> <p>Tenir compte des informations complémentaires du mode d'emploi du tableau de commande.</p>
	longue	<p>En mode Chauffage supplémentaire, le chauffage et l'eau sanitaire sont chauffés pendant 6 heures. Dans ce cas, le mode de fonctionnement réglé est ignoré. Cette fonction est signalée dans la barre d'état par le symbole de soleil.</p> <p>Attention : La limite de chauffage de température extérieure définie dans le menu « Chauffer » est active et peut empêcher le déclenchement des circuits de chauffage !</p>

3.2.6 Touche Programme d'abaissement

Pression sur touche		Fonction
	brève	<p>Pour activer le mode Abaissement sur le tableau de commande.</p> <p>Attention : Fonction possible uniquement sur le tableau de commande !</p> <p>Suite à une modification optionnelle de la température d'abaissement, la commande reste en mode Abaissement jusqu'au début de la phase de chauffage suivante ou jusqu'à activation d'un autre mode de fonctionnement.</p> <p>Tenir compte des informations complémentaires du mode d'emploi du tableau de commande.</p>
	longue	<p>Pour activer le mode Abaissement durable sur le tableau de commande.</p> <p>Attention : Fonction possible uniquement sur le tableau de commande !</p> <p>La température ambiante est réduite à la température d'abaissement prédéfinie jusqu'à activation du mode Automatique.</p> <p>Tenir compte des informations complémentaires du mode d'emploi du tableau de commande.</p>

4 Commande

- Contrôler que le câblage des pompes et du mélangeur est correct avant la première mise en service !
- Contrôler la puissance de branchement maximale des composants raccordés

4.1 Avant la première mise en marche

REMARQUE

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

4.1.1 Contrôle de la commande

- Vérifier que les cartes ne sont pas en contact avec des corps étrangers (résidus de fils, rondelles, vis, ...)
- Procéder à une vérification du câblage :
s'assurer de l'absence de fils détachés et non isolés risquant de provoquer un court-circuit
- Contrôler l'affectation des connecteurs des pompes, mélangeurs et autres composants, NON fabriqués par 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, ...).

4.1.2 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

4.1.3 Contrôle de l'installation

- Vérifier que le fusible principal pour la chaudière possède l'intensité nominale suffisante
- ➡ "Branchement secteur" [▶ 10]

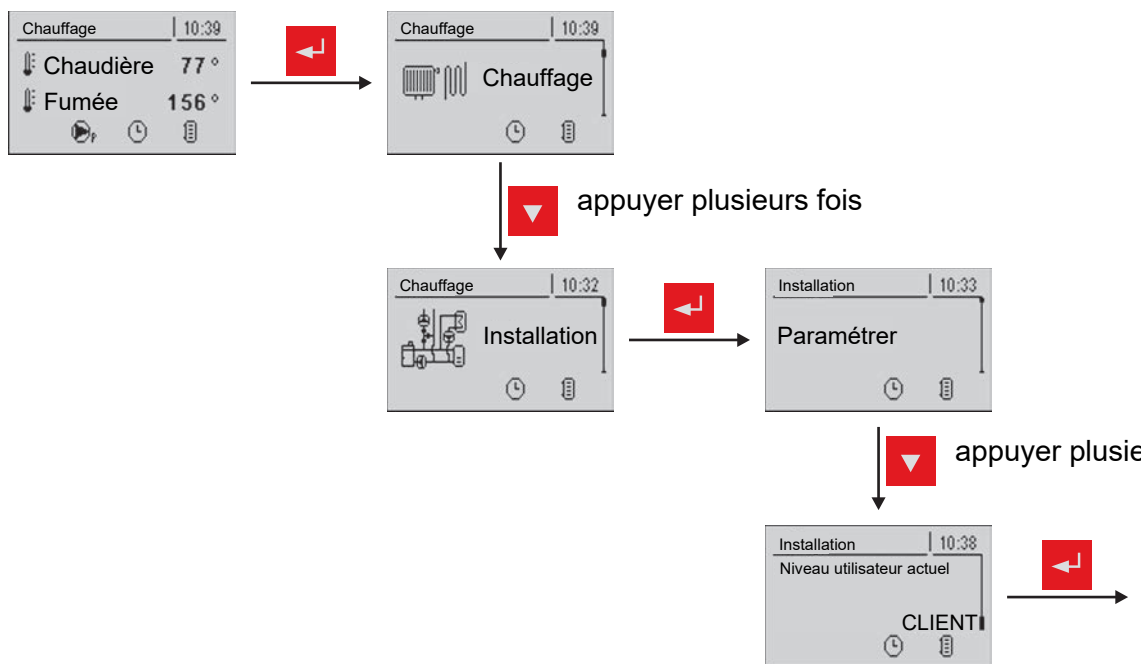
4.2 Première mise en service

Après établissement de l'alimentation électrique et enclenchement de l'interrupteur principal, le logo de démarrage s'affiche et la commande procède à un contrôle du système.

Après contrôle du système, l'écran de base s'affiche. L'écran de base s'affiche et renseigne sur les deux paramètres les plus importants, sachant que l'affichage peut être personnalisé.

4.2.1 Changement de niveau d'utilisation

Pour des raisons de sécurité, certains paramètres ne sont visibles que sous certains niveaux utilisateur. Pour passer d'un niveau à un autre, il est nécessaire de saisir le code utilisateur correspondant :



Sécurité enfants (Code « 0 »)

Au niveau « Sécurité enfants », seul le menu « Etat de fonction » est affiché. Il est impossible de modifier les paramètres dans ce niveau.

Client (Code « 1 »)

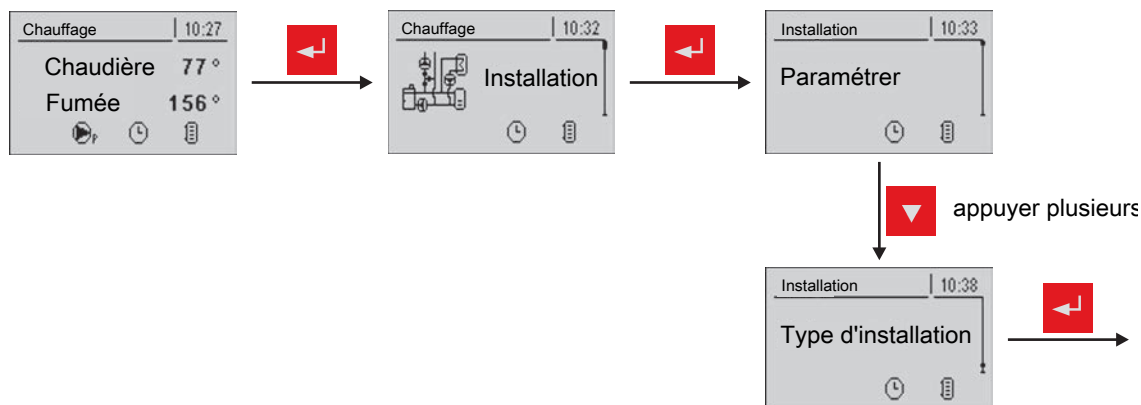
Niveau utilisateur standard en fonctionnement normal de l'écran. Tous les paramètres personnels du client s'affichent et peuvent être modifiés.

Installateur / Service

Activation des paramètres en vue de l'adaptation de la commande aux composants de l'installation (si configuré comme tel).

4.2.2 Réglage du type d'installation

REMARQUE ! Réservé au personnel formé. Saisie obligatoire du code de service !



Type de chaudière

Dans le menu « Type de chaudière », effectuer les sélections correctes et activer la puissance ainsi que le paramètre du type de chaudière concerné

↳ **Attention ! Un mauvais réglage peut entraîner des dysfonctionnements.**

- S1 Turbo
- S3 Turbo
- S4 Turbo
- S4e Turbo

Une fois la puissance effective sélectionnée, les valeurs par défaut de la chaudière doivent être confirmées

↳ Répondre par « OUI » sur la fenêtre contextuelle qui s'affiche.

Les paramètres du type de chaudière listés ci-dessous dépendent de la sélection du type de chaudière effectuée auparavant et doivent être activés en fonction de la configuration de l'installation.

Sonde Lambda dispo



Si une sonde Lambda est disponible (Bosch, NTK, LSM11), ce paramètre doit être activé.

REMARQUE : Ce paramètre n'est pas disponible sur les types de chaudière SP Dual compact et T4.

Moteurs de réglage présents

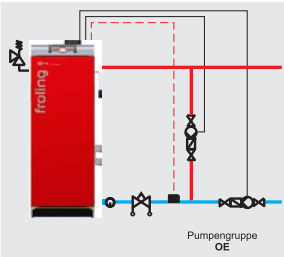


Si deux servomoteurs sont présents sur la chaudière pour la commande d'air, ce paramètre doit être activé.

Types d'allumage

Indique quel allumage automatique est utilisé.

Pompe d'élévation de retour présente



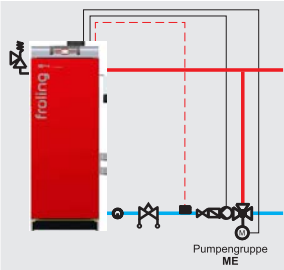
Si une élévation du retour est réalisée au moyen d'une pompe du by-pass, ce paramètre doit être activé.

Raccordement de la sonde de retour : Module principal

Raccordement de la pompe du by-pass : Sortie de pompe libre (par ex. : Pompe 1 sur module principal)

Raccordement de la pompe d'accumulateur : Sortie de pompe libre (par ex. : Pompe 0.1)

Mélangeur de retour avec circuit chauffage 1



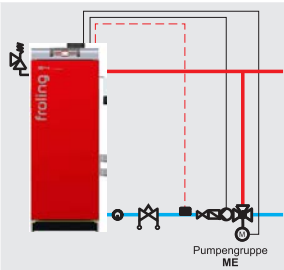
Si une élévation du retour est réalisée au moyen d'un mélangeur et la commande s'effectue via le circuit de chauffage 1 sur le module principal, ce paramètre doit être activé.

Raccordement de la sonde de retour : Module principal

Raccordement du mélangeur retour : Mélangeur 1 sur module principal

Raccordement de la pompe d'accumulateur : Sortie de pompe libre (par ex. : Pompe 0.1)

Mélangeur de retour avec module mélangeur externe



Si une élévation du retour est réalisée au moyen d'un mélangeur et la commande s'effectue via le module mélangeur externe, ce paramètre doit être activé.

Raccordement de la sonde de retour : Module principal

Raccordement du mélangeur retour : Sortie du mélangeur sur le module mélangeur de retour

Raccordement de la pompe d'accumulateur : Sortie de pompe libre (par ex. : Pompe 0.1)

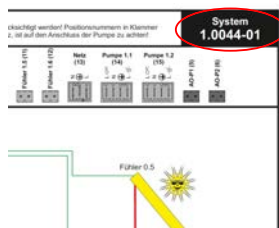
Méthode de saisie de la quantité de chaleur de la chaudière

Méthode utilisée pour déterminer la quantité de chaleur générée avec la chaudière.

Choix du système

Sur les installations avec S-Tronic Plus / S-Tronic Lambda, contrairement à la configuration standard, les sondes et les pompes sont définies par le système afférent, en raison de l'absence du module hydraulique.

➔ "Système hydraulique pour S-Tronic plus / S-Tronic Lambda" [▶ 47]



Si l'installation a été installée après une « proposition de planification sans engagement », le système hydraulique à paramétrer figure dans l'angle supérieur droit de la proposition de planification.

En l'absence de proposition de planification, il est possible de déterminer le système hydraulique à paramétrer spécifique à l'installation au moyen du tableau de sélection suivant :

	Composants dépendant du système								Fonctions supplémentaires							
	Accumulateur	Chaudière 2	Gestion de 4 sondes	Sonde milieu accumulateur	Solaire par échangeur de chaleur	Accumulateur dans la chaudière	Accumulateur dans habitation	Accumulateur dans habitation	Accumulateur dans habitation	Blocage du brûleur	Vanne directionnelle présente	Priorité préparateur ECS	Régulateur différentiel programmable	Pompe réseau	Pompe de circulation	Chaudière maître en cas de cascade
Système hydraulique 0											✓	✓	✓	✓		✓
Système hydraulique 1	✓			✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓
Système hydraulique 2	✓	✓		✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Système hydraulique 3		✓									✓	✓	✓	✓		✓
Système hydraulique 4	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Système hydraulique 12	✓	✓		✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓	✓	
Système hydraulique 13	✓	✓		✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Variante 1											✓	✓	✓	✓		
Variante 2 et 5		✓		✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
variante 3		✓		✓		✓	Oui / Non			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Variante 4							✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓
Chaudière esclave en cascade												✓	✓	✓		

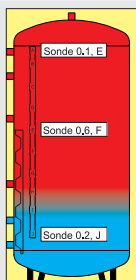
Une chaudière secondaire est-elle présente ? (fioul, gaz, bois)

Un deuxième générateur de chaleur (fioul, gaz, etc.) est présent, qui doit être intégré dans le système hydraulique par le biais du régulateur de la chaudière Froling, ce paramètre doit être activé.

Quelle chaudière secondaire est présente ?

- Chaudière au fioul
- Chaud. Gaz
- Charg. Auto
- Charg. Man.
- Chaudière murale gaz

Sonde de température d'accumulateur au milieu présente



Si une sonde supplémentaire est utilisée au centre de l'accumulateur stratifié en plus des deux sondes placées par défaut dans l'accumulateur stratifié (par ex. : calcul de la quantité réapprovisionnée, le critère d'arrêt de l'unité à granulés d'une chaudière mixte, etc.), ce paramètre doit être activé.

Nombre de sondes accumulateur 1 pour la gestion de sondes multiples

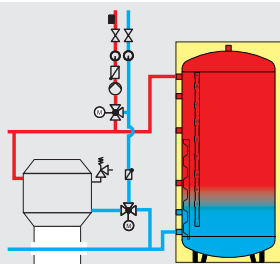
Indique le nombre de sondes intégrées à l'accumulateur. Toutes les sondes servent à calculer l'état de charge de l'accumulateur.

Arrêt blocage du brûleur

- **Oui** : mode parallèle
- **Non** : mode mono

Ces paramètres permettent de définir si une chaudière secondaire éventuellement présente doit fonctionner simultanément (si nécessaire) avec la chaudière Froling. Si un fonctionnement parallèle est autorisé (chaque chaudière possède son propre système de cheminée ; spécifique au pays) ou nécessaire, ce paramètre doit être activé.

Vanne directionnelle présente

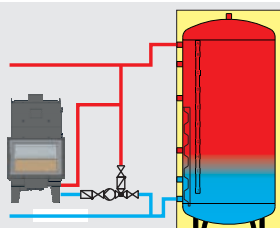


Si une vanne directionnelle est présente dans le retour de la chaudière secondaire en association avec une chaudière secondaire, ce paramètre doit être activé.

Priorité ECS

Si les circuits de chauffage doivent être arrêtés pendant la durée du chargement d'un préparateur ECS, ce paramètre doit être activé.

Régulateur différentiel programmable supplémentaire



Un générateur de chaleur supplémentaire (par ex. : poêle cheminée avec bouilleur) est présent, qui doit être intégré dans le système hydraulique par le biais du régulateur de la chaudière Froling, ce paramètre doit être activé.

Pompe réseau présente

Une pompe réseau surveille tous les consommateurs. Si un consommateur au moins a besoin de chaleur, la pompe réseau démarre. La vitesse de rotation de la pompe est commandée par une sonde de retour. Si la température de retour augmente ou si la valeur de consigne réglée de la température de retour est atteinte, la pompe est commandée à la vitesse minimum. La pompe réseau s'arrête seulement une fois que plus aucun consommateur n'a besoin de chaleur.

Si une pompe réseau est activée en association avec un schéma à plusieurs logements (variante 3 ou 4), il est possible de définir si la pompe surveille tous les consommateurs ou si seule la demande de chaleur des accumulateurs stratifiés doit être surveillée.

Une pompe réseau est présente, ce paramètre doit être activé.

Présence d'une pompe de circulation

Si une pompe de circulation d'eau chaude sanitaire est présente, ce paramètre doit être activé. La pompe de circulation d'eau chaude sanitaire peut être combinée à une programmation, un capteur de débit dans la canalisation d'eau froide ou une sonde de retour.

En cascade, cette chaudière est le MAÎTRE

Sur une installation en cascade, une chaudière doit être configurée comme chaudière maître, les autres comme chaudières esclaves. Toutes les informations hydrauliques (température extérieure, températures des accumulateurs, etc.) convergent sur la chaudière maître, et cette dernière décide quelle chaudière doit fonctionner à quelle puissance. Si cette chaudière est la chaudière MAÎTRE, ce paramètre doit être activé (en association avec le « système hydraulique 0 », ce paramètre n'a aucune fonction).

Périphérie ECS**Préparateurs ECS 01 à 08 présents**

Un ou plusieurs préparateurs ECS sont présents dans la périphérie hydraulique, le paramètre correspondant doit être activé.

Périphérie circuit chauffage**Circuits de chauffage 01 à 18 présents**

Si un ou plusieurs circuits de chauffage sont présents, le paramètre correspondant doit être activé.

Commandes à distance 1 à 18 présentes

Si l'une des trois commandes à distance illustrées est présente sur le circuit de chauffage concerné, le paramètre correspondant doit être activé.

Périphérie solaire**Collecteur solaire 01 présent**

Une installation solaire, commandée par le régulateur de la chaudière Froling, est présente, ce paramètre doit être activé.

Si une deuxième pompe est utilisée à la place de la vanne directionnelle

Si une pompe par collecteur solaire est utilisée à la place de la combinaison d'une pompe de collecteur et d'une vanne directionnelle, ce paramètre doit être activé.

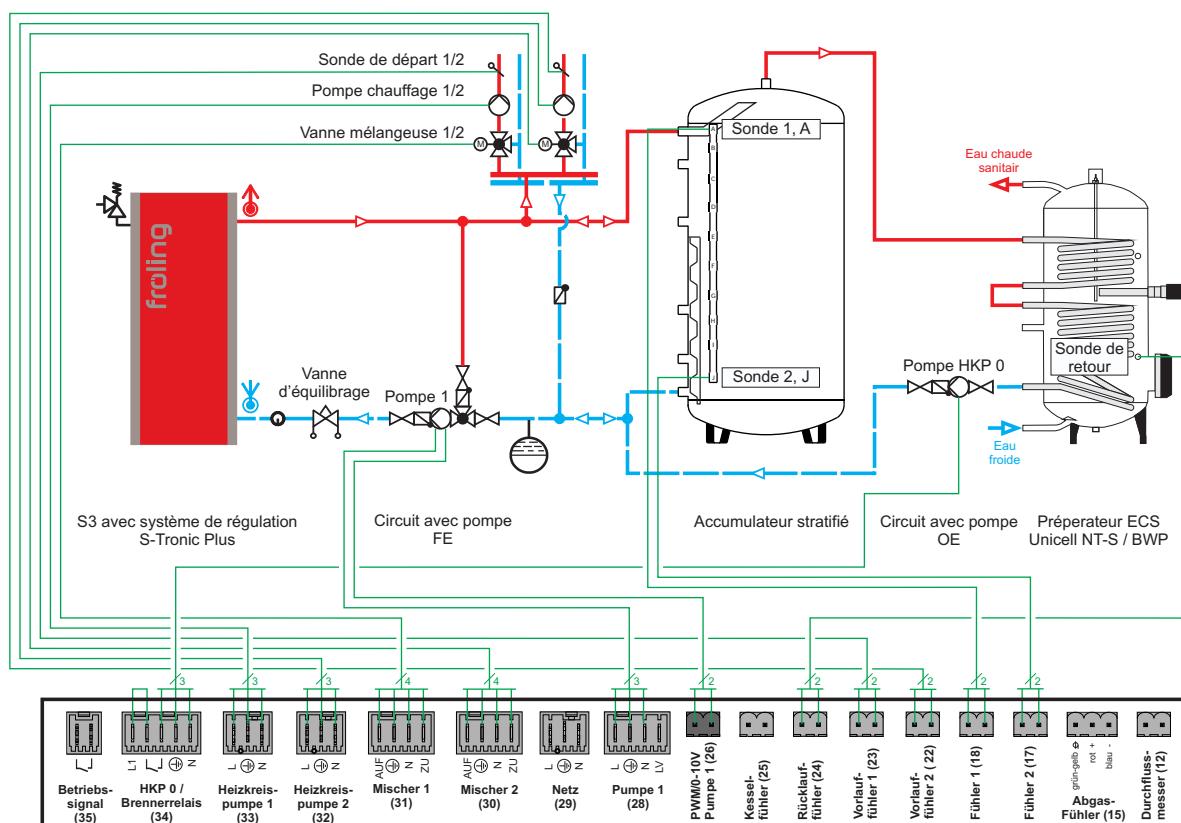
Commande à distance de la chaudière**La commande à distance de la chaudière peut être activée**

Cette option de menu/paramètre concerne uniquement les installations équipées d'un tableau de commande tactile et qui utilisent le portail Internet froeling-connect.com !

4.2.3 Système hydraulique pour S-Tronic plus / S-Tronic Lambda

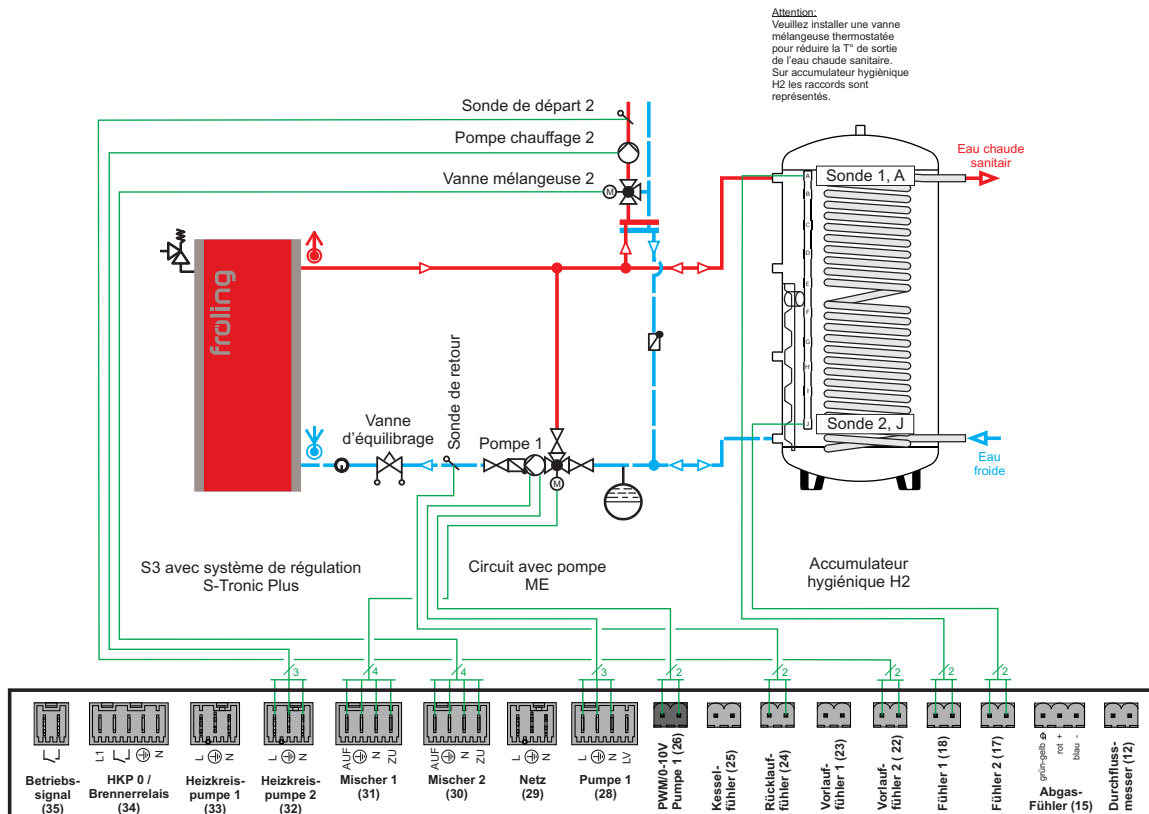
Sur les installations avec S-Tronic Plus ou S-Tronic Lambda (comme S-Tronic Plus, mais avec régulateur Lambda de la chaudière), la livraison standard n'inclut pas de module hydraulique. En sélectionnant le système « Système hydraulique pour chaud. S-Tronic », les sondes sont donc automatiquement affectées sur les entrées suivantes.

S-Tronic Plus / S-Tronic Lambda avec accumulateur stratifié et préparateur d'eau chaude sanitaire



- Sélectionner « Système hydraulique pour chaud. S-Tronic »
 - ↳ Pour la sonde d'accumulateur en haut, la sonde 1 est utilisée, pour la sonde d'accumulateur en bas, la sonde 2 est utilisée
- Dans le menu d'entretien du préparateur ECS, définir le paramètre « Pompe ECS 1 est commandée par le contact HKP0 » sur « Oui »
 - ↳ Pour la sonde de préparateur, la sonde de retour est utilisée

S-Tronic Plus / S-Tronic Lambda avec accumulateur hygiénique et élévation du retour avec mélangeur



Sélectionner « Système hydraulique pour chaud. S-Tronic »

↳ Pour la sonde d'accumulateur en haut, la sonde 1 est utilisée, pour la sonde d'accumulateur en bas, la sonde 2 est utilisée

Dans la configuration de la chaudière, placer « Élévation du retour au moyen du contact HK1 » sur « OUI »

REMARQUE ! La préparation d'eau chaude sanitaire a lieu via le collecteur hygiénique de l'accumulateur stratifié. Comme aucune sonde ne peut être affectée, aucun préparateur ECS ne doit être paramétré. Il est recommandé d'installer un moyen de contrôle (thermomètre avec sonde externe par exemple) pour la température de l'eau sanitaire !

4.2.4 Avant la première mise en température de la chaudière

Vérifier la pression système de l'installation de chauffage

Vérifier que l'installation de chauffage est entièrement purgée

Vérifier que les dispositifs de sécurité sont présents et en état de fonctionner

Vérifier qu'une ventilation suffisante de la chaufferie est assurée

Vérifier l'étanchéité de la chaudière

↳ Toutes les portes et ouvertures de révision doivent être hermétiquement fermées

Étalonner la sonde large bande

Vérifier le fonctionnement des entrées digitales

Vérifier que les entraînements et les servomoteurs fonctionnent et que leur sens de rotation est correct

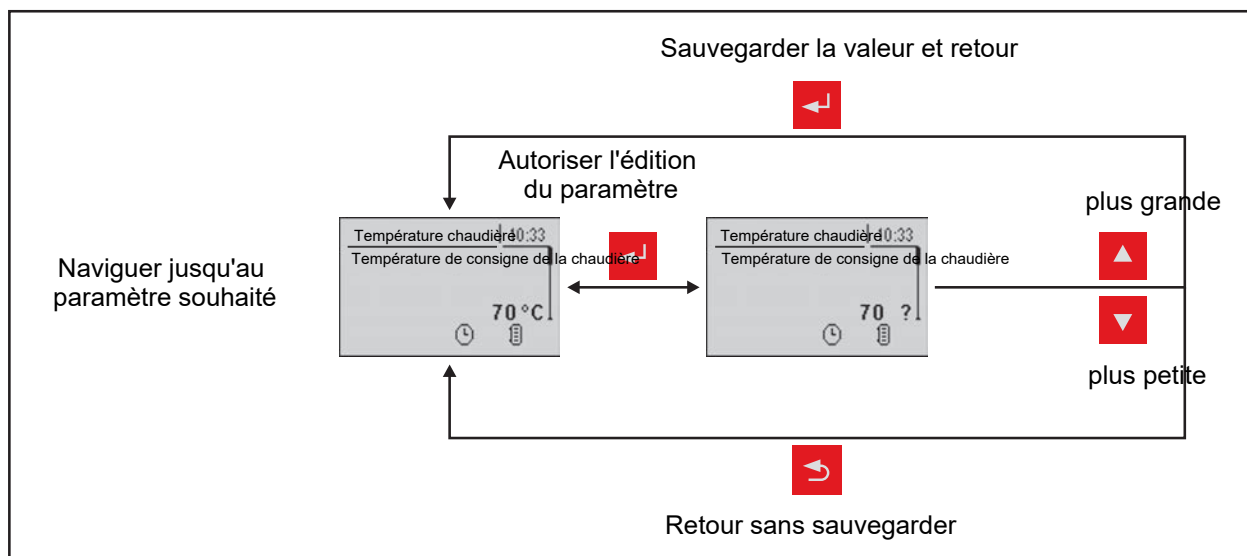
4.3 États de fonctionnement

Les différents états de fonctionnement sont affichés en haut à gauche de l'affichage graphique :

Démarrage	État de la chaudière pendant le processus de démarrage jusqu'à une température minimale définie de fumée. Ventilateur et air primaire sur 100 %.
Préventilation (en cas d'allumage automatique)	Fonction de sécurité en fonctionnement avec l'allumage automatique. Pendant une période prédéfinie, la chaudière essaie d'atteindre l'état de fonction Chauffage, sans activer l'allumage. Durant cet intervalle, il est possible de mettre manuellement en température pour passer outre l'allumage automatique.
Attente allumage (en cas d'allumage automatique)	Après écoulement de la durée de sécurité (état de fonctionnement Préventilation), la chaudière reste à l'état de fonction « Attente allumage », jusqu'à ce que le moment d'allumage automatique défini dans le menu Allumage soit atteint.
Allumage (en cas d'allumage automatique)	Le combustible est allumé avec l'assistance du ventilateur. La chaudière essaie d'atteindre les critères de l'état de fonction Chauffer dans le délai défini.
Chauffer	Le régulateur de la chaudière commande la combustion en fonction des valeurs de consigne de la chaudière.
Maintien de feu	Très faible demande de puissance. Si la température de consigne de la chaudière est dépassée de l'ordre d'une valeur définie, la chaudière passe en « Maintien de feu ». Le ventilateur s'arrête, les clapets d'air se ferment jusqu'à l'ouverture minimale. Lorsque la chaudière descend à nouveau en dessous de sa température de consigne, elle repasse à l'état de fonction « Chauffage ».
Porte ouverte	La porte isolante est ouverte, le ventilateur tourne à la vitesse maximale.
Feu éteint	Le combustible a terminé la combustion et il ne reste que des résidus de braises.
Défaut	ATTENTION – Présence d'un défaut.

4.4 Réglage des paramètres

La modification de valeurs s'effectue pour tous les paramètres selon le schéma suivant :



Pour la première mise en service, les paramètres suivants doivent être contrôlés et si nécessaire, ajustés :

- **Courbe de chauffage :** Chauffage par radiateur ou au sol

Les paramètres restants sont programmés en usine de façon à permettre un fonctionnement optimal dans la plupart des cas, et il n'est pas possible de les modifier.

Cependant, les paramètres suivants peuvent / doivent être réglés en fonction des souhaits du client :

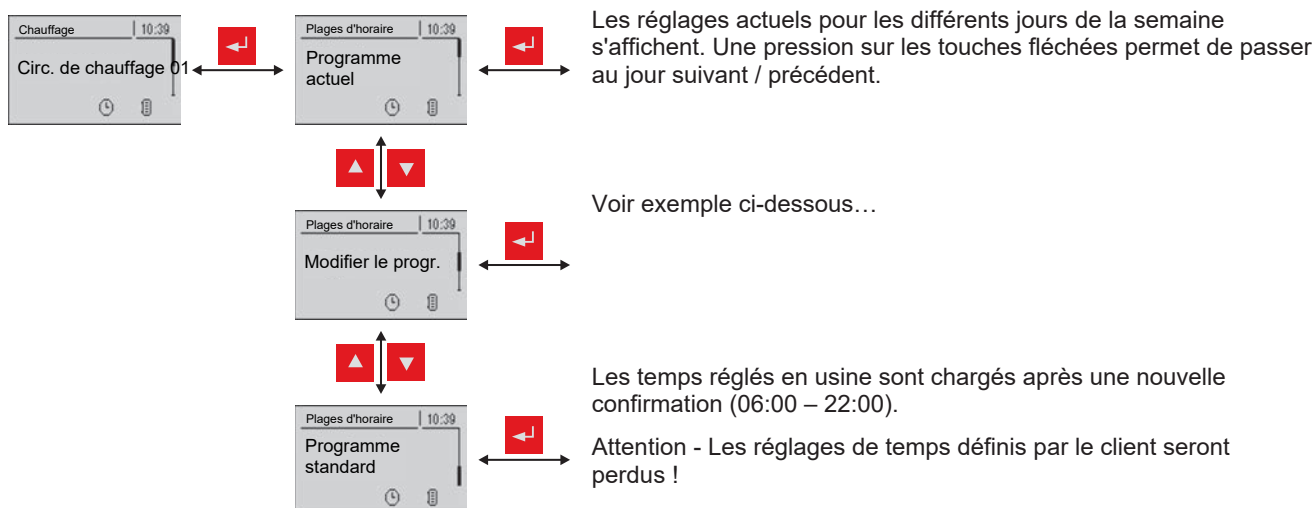
- **Température de consigne chaudière**
- **Temps de chargement du préparateur ECS**
- **Commande solaire**
- **Temps de chauffe et d'abaissement des différents circuits de chauffage**

4.5 Réglage des temps

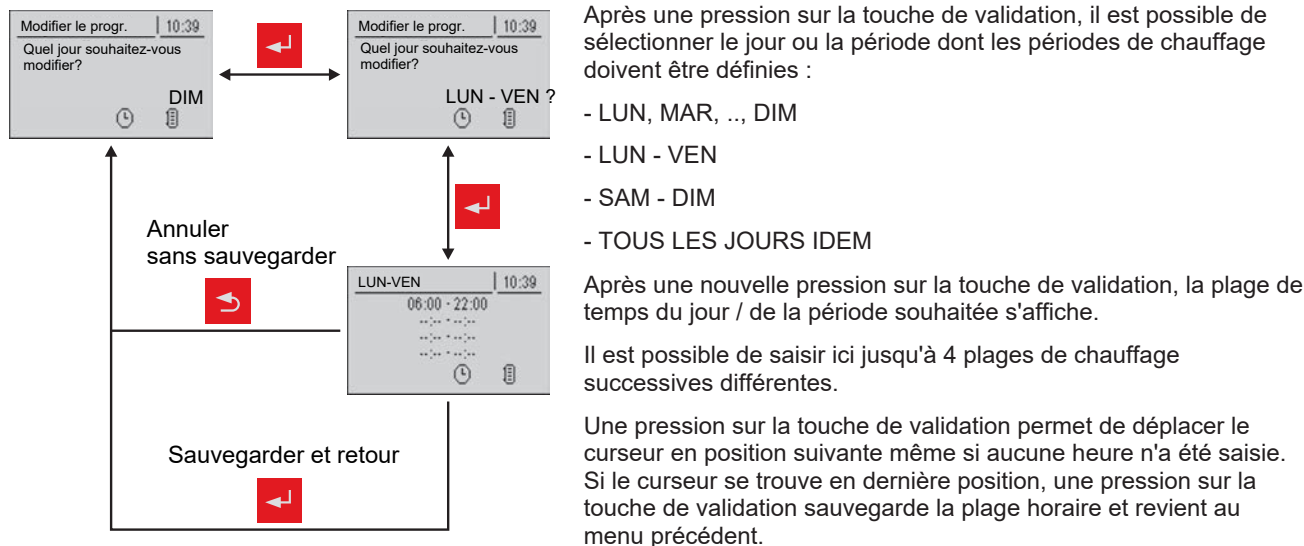
Dans les différents menus des composants de chauffage (circuits de chauffage, préparateur ECS, ...), il est possible dans le sous-menu « Plages d'horaire » de définir la plage horaire souhaitée pour le composant. La structure de ce menu et la procédure de modification des temps restent toujours les mêmes !

Exemple - Définir les plages d'horaire pour le circuit de chauffage 01 :

Dans le menu « Chauffer » -> « Plages d'horaire » :



... dans le menu « Modifier le programme » :



4.5.1 Suppression de plages de temps





Pour supprimer une plage horaire, l'heure de fin de la plage souhaitée doit avoir été franchie avant 24 h 00. Sur un nouvel appui sur la touche flèche vers le haut, l'affichage de l'heure disparaît et est remplacé par des traits. Exécuter ensuite la même procédure pour l'heure de démarrage. Appuyer plusieurs fois sur la touche de validation pour valider les modifications et revenir au menu précédent.



5 Vue d'ensemble des paramètres

5.1 Chauffer

5.1.1 Chauffer – État de fonction



Mode de fonctionnement circuit de chauffage	
Affichage ou réglage du mode de fonctionnement du circuit de chauffage :	
	Auto : 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	
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.	

5.1.2 Chauffer – Températures



Température ambiante souhaitée pendant le chauffage

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

Température ambiante à atteindre pendant les périodes de chauffage réglées.

Température ambiante souhaitée pendant le mode Abaissement

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

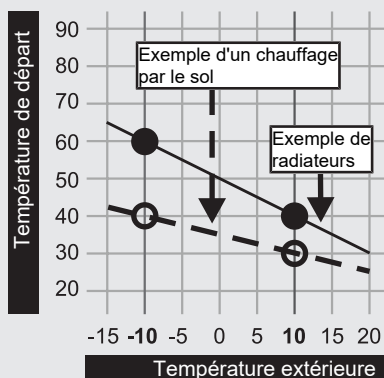
Température ambiante à atteindre hors des périodes de chauffage.

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

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

Divergence sonde ambiante

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

5.1.3 Chauffer – Plages d'horaire

↪ "Réglage des temps" [▶ 51]

5.1.4 Chauffer – Service**Pompe de circuit de chauffage**

Sert à tester la sortie de la pompe :

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

CC Mélangeur OUVERT

Sert à tester la sortie du mélangeur :

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

CC Mélangeur FERMÉ

Sert à tester la sortie du mélangeur :

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

Durée de fonctionnement du mélangeur

Régler ici le temps de fonctionnement du mélangeur utilisé.

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

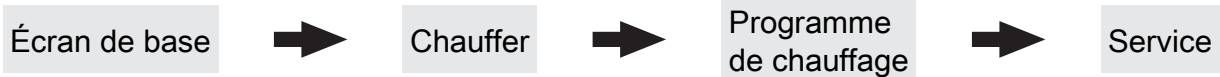
REMARQUE : Paramètre disponible uniquement pour les circuits de chauffage 1 et 2 !

Sur la chaudière à granulés PE1 PELLET en version unité, paramétrer « Préparateur ECS 1 » !

- **Pas de 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 à 8 :** tous les préparateurs ECS sauf le préparateur ECS 1 sont alimentés via le circuit de chauffage
- **Tous les préparateurs ECS :** tous les préparateurs 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 pour le 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.

5.1.5 Chauffer – Programme de chauffage



Programme de chauffage actif

- **NON** : Le programme de chauffage est désactivé. Tous les circuits de chauffage fonctionnent suivant les périodes de chauffage réglées.
- **OUI** : Le programme de 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 (p. 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.

Le paramètre « Temp. de départ maxi. circuit de chauff. » n'est pas modifié automatiquement à l'activation du programme de chauffage, et doit être augmenté à la température nécessaire pour la durée du programme. Les limitations de températures côté bâtiment doivent également être adaptées pour la durée du programme de chauffage.

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

REMARQUE : Uniquement avec une commande à distance

Jour actuel du programme de chauffage

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

Quel est le programme de chauffage utilisé

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

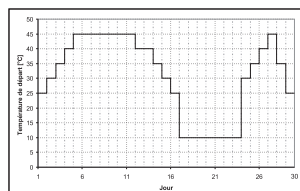
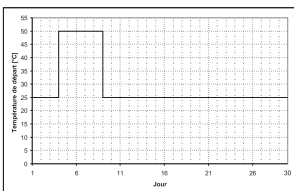
Le programme de chauffage 8 permet de prédéfinir la progression de la température de départ pour chaque jour.

Valeur consigne de départ pour tous les jours du programme 7

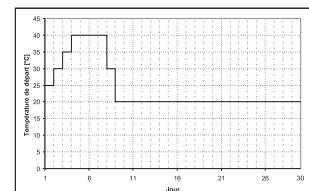
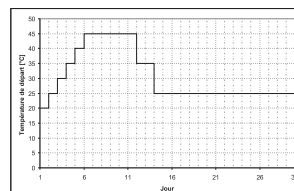
Lorsque le programme de chauffage 7 est activé, l'installation est réglée sur la température de départ définie ici.

Programmes de mise en chauffe

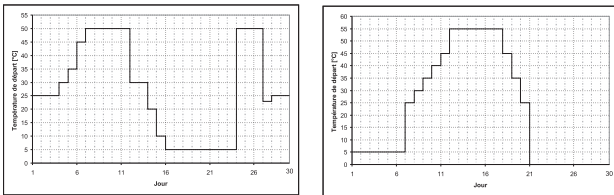
Programme de chauffage 1 : Programme de chauffage 2 :



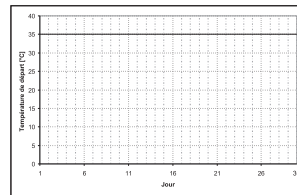
Programme de chauffage 3 : Programme de chauffage 4 :



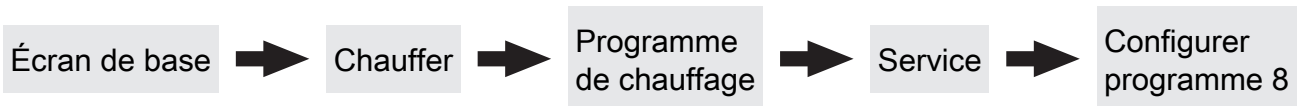
Programme de chauffage 5 : Programme de chauffage 6



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



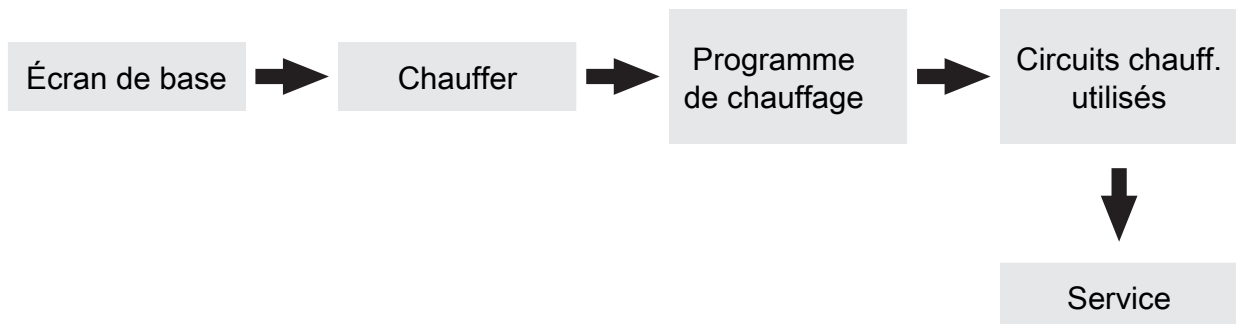
Configurer programme 8



Temp. consigne départ jours 1 à 30

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

Circuits chauff. utilisés



Utiliser circuit de chauffage 01 ... 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.

5.1.6 Chauffer – Réglages généraux

Écran de base



Chauffage



Réglages généraux

Valeur de correction pour la sonde extérieure

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

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

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

Utiliser une entrée thermostat pour le thermostat d'ambiance

REMARQUE ! Ce paramètre s'applique 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 de circuit de chauffage et régulation du mélangeur activées

5.2 Eau

5.2.1 Eau – État de fonction

Écran de base



Eau



État

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

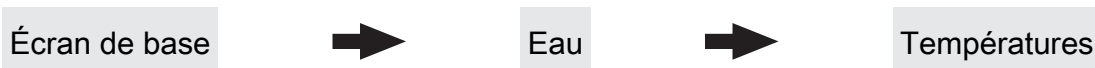
Condition requise : l'installation solaire est régulée par Froling.

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.

5.2.2 Eau – Températures



Consigne ECS

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

Recharger si la température du chauffe-eau inférieure à

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

Charger si 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).

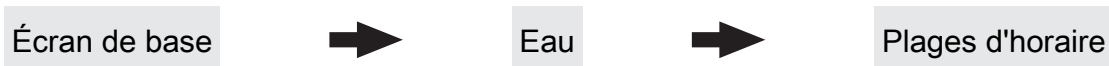
Différence de consigne entre la chaudière et le préparateur ECS

Adaptation de la température de consigne de la chaudière afin d'atteindre la Consigne ECS.

Température de consigne de la chaudière = Consigne ECS + différence

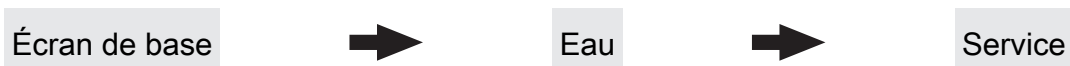
Si la température de consigne de la chaudière actuellement calculée est supérieure au résultat de l'opération ci-dessus, la température de consigne de la chaudière est maintenue (uniquement sur les systèmes sans accumulateur stratifié).

5.2.3 Eau – Plages d'horaire



⇒ "Réglage des temps" [► 51]

5.2.4 Eau – Service



Pompe ECS 1 est commandée par le contact HKP0

Condition requise : système hydraulique pour S3 Turbo

- **NON :** La sortie HKP0 se déclenche en fonction du paramètre « Enclenchement circuits de chauff. à partir de la temp. d'accu. suivante ».
- **OUI :** La pompe de chargement du préparateur ECS est commandée via la sortie HKP0. La sonde du préparateur ECS doit être branchée sur l'entrée de sonde « Sonde de retour ».

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

Utilisation de la chaleur résiduelle

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

OUI : La chaleur restante dans le préparateur ECS est évacuée. Le paramètre « Temp. de chaudière à laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner » est alors 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 :** Le préparateur ECS a déjà été chargé une fois ce jour-là, le chargement du préparateur ECS est empêché.

Chauffe anti-légionellose active

- **NON :** La chauffe anti-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 le chauffage légionelles (identique pour tous les préparateurs) ».

Quand le chauffage légionelles doit-il être effectué ?

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

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

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

Quel tampon ou répartiteur de chaleur fournit la chaleur 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 prép. ECS (ce réglage s'applique à tous les prép. 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 à 08 haut

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

Entrée sonde référence solaire préparateurs ECS 01 à 08

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

Sortie pompe préparateurs ECS 01 à 08

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.

➔ "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [► 97]

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.

5.3 Solaire

5.3.1 Solaire – État de fonction

Écran de base



Solaire



État

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

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.

Rendement total [MWh]

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.

Nombre de cycles de commutation de la vanne directionnelle

Indique le nombre de cycles de commutation de la vanne directionnelle solaire qui commute entre deux dissipateurs de chaleur (p. ex. collecteur solaire supérieur et inférieur).

Commande pompe collecteur

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

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

Départ : 80 °C / Retour : 50 °C
P : 0.0 kW / DFL: 0
Aujourd'hui : 0 kWh
Total : 0 kWh

- **Départ** : température de départ actuelle du collecteur
- **Retour** : température de retour actuelle du collecteur
- **P** : Puissance actuelle générée par le collecteur solaire
- **DFL** : Débit actuel du collecteur solaire
- **Aujourd'hui** : Quantité de chaleur générée ce jour-là par l'installation solaire.
- **Total** : Quantité de chaleur générée depuis l'activation de l'installation solaire

Commande actuelle de la pompe de collecteur – T.ECS

Condition requise : système solaire 3 sur préparateur ECS et accumulateur

Indique la commande actuelle de la pompe de collecteur entre le collecteur et le préparateur ECS.

Commande actuelle de la pompe de collecteur – accumulateur

Condition requise : système solaire 3 sur préparateur ECS et accumulateur

Indique la commande actuelle de la pompe de collecteur entre le collecteur et l'accumulateur.

Temps de fonctionnement de la pompe collecteur - accumulateur

Condition requise : système solaire 3 sur préparateur ECS et accumulateur

Indique les heures de fonctionnement de la pompe entre le collecteur et l'accumulateur.

Temps de fonctionnement de la pompe collecteur - T.ECS

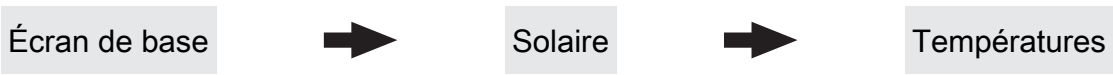
Condition requise : système solaire 3 sur préparateur ECS et accumulateur

Indique les heures de fonctionnement de la pompe entre le collecteur et le préparateur ECS.

Cible du chargement solaire

Indique le dissipateur (accumulateur, préparateur ECS, les deux) en cours de chargement.

5.3.2 Solaire – Températures



Température consigne ECS avec chargement solaire

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

Différentiel enclenchement collecteur

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

Différentiel arrêt collecteur

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

Température maxi accumulateur bas avec solaire

Condition requise : Système hydraulique 12 ou 13
 Si la sonde de température de référence solaire dans l'accumulateur stratifié dépasse la valeur réglée ici, la pompe du collecteur est éteinte.

Température minimum du collecteur

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

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

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

Echangeur- accumulateur temporisation encl. pompe

Condition requise : système hydraulique 12 ou 13
 Délai d'activation de la pompe entre l'échangeur de chaleur et l'accumulateur.

Échangeur – Accumulateur temporisation arrêt pompe

Condition requise : système hydraulique 12 ou 13
 Délai d'arrêt de la pompe entre l'échangeur de chaleur et l'accumulateur stratifié.

Consigne accumulateur haut 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.

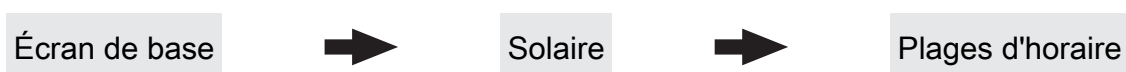
Différentiel accumulateur haut-collecteur

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 dans quelle mesure la température sur le départ secondaire de l'échangeur de chaleur doit être inférieure à 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 ballon ECS ou l'accumulateur stratifié est réduite.

5.3.3 Solaire – Plages d'horaire



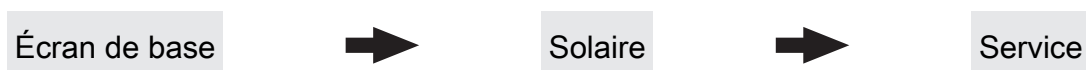
La pompe de l'installation solaire peut démarrer à partir de

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 tourner 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.

5.3.4 Solaire – Service



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.

➡ "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" | 97

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. Le capteur de collecteur détecte une augmentation de température, la pompe est désactivée durablement. Cette fonction est active de 8h00 à 19h00 et la valeur seuil de température du collecteur à partir de laquelle cette fonction est active est adaptée de façon dynamique.
- **NON** : La pompe du collecteur démarre uniquement si le critère défini sous le paramètre « Différentiel enclenchement collecteur » est rempli.

Surveillance collecteur toutes les

Si, dans la plage horaire entre 8h00 et 19h00, la pompe du collecteur n'est pas active, elle est activée pendant 10 secondes après écoulement du délai réglé ici. 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.

Priorité ECS avec chargement solaire

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

Sur quel accumulateur le chargement solaire est-il effectué

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

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

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

Entrée sonde collecteur solaire

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

Entrée sonde référence solaire accumulateur haut

Condition requise : système hydraulique 12 ou 13

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

Entrée sonde référence solaire accumulateur bas

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

Entrée sonde arrivée échangeur sec.

Condition requise : système hydraulique 12 ou 13

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

Entrée sonde retour collecteur

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

Sortie pompe de la vanne directionnelle solaire

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

Sortie pompe accumulateur - pompe échangeur de chaleur

Condition requise : système hydraulique 12 ou 13

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

Commande accumulateur – pompe échangeur de chaleur

Condition requise : système hydraulique 12 ou 13

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

➔ "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [► 97]

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.

➔ "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [► 97]

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 collecteur 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 collecteur solaire de l'accumulateur ou la section inférieure de l'accumulateur stratifié.
- **OUI** : Si la vanne directionnelle solaire commute mal, il est possible d'utiliser ce paramètre pour régler la commande.

Une sonde PT1000 est-elle utilisée comme sonde solaire ?

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

Régulateur pompe collecteur valeur 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).

Commande pompe collecteur - préparateur ECS

Paramètres de réglage du type de commande de la pompe entre le collecteur et le préparateur ECS.

Commande pompe collecteur - accumulateur

Paramètres de réglage du type de commande de la pompe entre le collecteur et l'accumulateur.

Sortie pompe collecteur - préparateur ECS

Paramètres de réglage pour la configuration de la sortie de la pompe entre le collecteur et le préparateur ECS.

Sortie pompe collecteur - accumulateur

Paramètres de réglage pour la configuration de la sortie de la pompe entre le collecteur et l'accumulateur.

5.3.5 Solaire – Calorimètre solaire

Écran de base



Solaire



Compt.d'énergie sol.

Départ : 80 °C / Retour : 50 °C
 P : 0.0 kW / DFL: 0
 Aujourd'hui : 0 kWh
 Total : 0 kWh

- **Départ** : température de départ actuelle du collecteur
- **Retour** : température de retour actuelle du collecteur
- **P** : Puissance actuelle générée par le collecteur solaire
- **DFL** : Débit actuel du collecteur solaire
- **Aujourd'hui** : Quantité de chaleur générée ce jour-là par l'installation solaire.
- **Total** : Quantité de chaleur générée depuis l'activation de l'installation 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

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 n'est pas 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'impulsions de volume externe est utilisé, ajuster cette valeur en fonction du générateur d'impulsions 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.

Rendement total [MWh]

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

Température de départ collecteur

Indique la température de la sonde au départ du collecteur. Celle-ci peut être configurée facultativement et est nécessaire pour le comptage de la quantité de chaleur. En l'absence de sonde de départ configurée, la sonde de collecteur est utilisée.

Température de départ échangeur secondaire (liaison accumulateur)

Condition requise : système 12 ou système 13

Sur les systèmes solaires avec échangeur de chaleur externe, la température de sortie est mesurée de manière secondaire au niveau de l'échangeur de chaleur.

5.4 Accumulateur

5.4.1 Accumulateur – État de fonction

Écran de base



Accumulateur



Accumulateur 01



État

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.

5.4.2 Accumulateur – Températures



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.

Différence de température entre la chaudière et la couche limite

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

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

Démarrage chaudière si différence entre la température de consigne de la chaudière et la température supérieure de l'accumulateur

Si la différence entre la température en haut de 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.

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.

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

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

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 pour obtenir la quantité de combustible nécessaire au chargement de l'accumulateur stratifié..

L'état de charge de l'accumulateur est de 0 % à la température suivante (valeur absolue)

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

5.4.3 Accumulateur – Service



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

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

Utilisation de la chaleur résiduelle

Condition requise : élévation du retour au moyen d'un mélangeur

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

Régulation milieu accumulateur active ? Si non, la sonde sert juste à l'affichage

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

- **NON** : La sonde de la section centrale de l'accumulateur stratifié est affichée à l'écran.

OUI : La sonde de la section centrale de l'accumulateur stratifié est utilisée pour la fonction de charge stratifiée limite.

Entrée sonde accumulateur haut

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

Entrée sondes 2 à 7 accumulateur

Le nombre de sondes affichées dépend de la configuration. Toutes les sondes configurées servent au calcul de 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.

➔ "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [▶ 97]

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.

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

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

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.

Un accumulateur hygiénique est-il utilisé

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

Volume de l'accumulateur utilisé

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

Quand chaudière active, charger tous les accumulateurs

Condition requise : variante 3 ou variante 4

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

Sortie de pompe pour soupape de sûreté accumulateur

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

Sortie pour inverser la vanne de délestage du ballon tampon

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

5.5 Chaudière

5.5.1 Chaudière – État de fonction

Écran de base



Chaudière



État

Température chaudière

Affichage de la température actuelle de la chaudière.

Température de la fumée

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

Température de consigne de fumée

Affichage de la température de consigne de fumée calculée.

Puissance chaudière

Affichage du signal du régulateur du brûleur.

Commande du tirage

Affichage de la commande actuelle du ventilateur de tirage.

Vitesse du ventilateur

Affichage de la vitesse actuelle du ventilateur de tirage.

Air primaire

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

Position du clapet d'air primaire

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

Teneur en oxygène résiduel

Affichage de la teneur en oxygène résiduel actuelle.

Régulateur d'oxygène

Affichage de la commande des clapets d'air primaire et d'air secondaire.

Air secondaire

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

Position du clapet d'air secondaire

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

Sonde 1

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

Sonde de retour

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

Affichage de la température actuelle au niveau du retour chaudière.

Commande de la pompe de retour

Indique la commande actuelle de la pompe d'élévation du retour (pompe by-pass) en pourcentage.

5.5.2 Chaudière – Températures

Écran de base



Chaudière



Températures

Température de consigne de la chaudière

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

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

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

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

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

Temp. de chaudière à laquelle toutes les pompes peuvent fonctionner

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

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.

5.5.3 Chaudière – Service

Écran de base



Chaudière



Service

Durée de fonctionnement du mélangeur

Condition requise : élévation du retour au moyen d'un mélangeur

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

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

Envoyer message Feu éteint via HKP0

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

Commande pompe du by-pass

Indique le type de commande de la pompe d'élévation du retour.

Vitesse mini pompe du by-pass

Indique la vitesse minimale de la pompe d'élévation du retour.

5.5.4 Chaudière – Réglages généraux

Écran de base



Chaudière



Réglages généraux

Sélection du combustible

- **Bûches sèches** : Si des bûches avec une teneur en eau inférieure à 15 % sont brûlées, choisir ce réglage. Le système demande ensuite de confirmer si les valeurs par défaut pour la sélection de combustible doivent être appliquées.
- **Bûches humides** : Si des bûches avec une teneur en eau supérieure à 15 % sont brûlées, choisir ce réglage. Le système demande ensuite de confirmer si les valeurs par défaut pour la sélection de combustible doivent être appliquées.

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

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

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

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

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

Modem présent

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

Cycle de mémoire de l'enregistreur de données

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

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.
 → "Demande de puissance externe" [► 29]

Inverser demande de puissance externe par entrée analogique

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

Entrée demande de puissance externe


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

Demande de puissance externe actuelle


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

Accepter les valeurs de consigne de matériau


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

Accepter les valeurs de consigne de chaudière 


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

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 » (l'adresse du module analogique et de la borne d'entrée, p. ex. 0.3).

L'installation est remplie avec la protection hors gel 


OUI : Aucune erreur ne se déclenche si la chaudière descend sous 2 °C. Le paramètre ne se répercute pas sur d'autres sondes.

Afficher la page d'information sur QM-Holzwerke 


Si ce paramètre est réglé sur « OUI », une page supplémentaire contenant des informations sur les « QM-Holzwerke » s'affiche dans le menu Info.

Réglage général – Réglages MODBUS




COM 2 utilisé comme interface MODBUS 


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

Adresse MODBUS 

Définit l'adresse de 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.

5.6 Chaud. 2

5.6.1 Chaud. 2 – État de fonction



Température de la chaudière secondaire

Affichage de la température actuelle de la chaudière secondaire.

État du relais de brûleur

Affiche l'état actuel du relais du brûleur :

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

Pompe chaudière secondaire

Condition requise : paramètre « Vanne directionnelle présente » sur « NON »

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

Vanne directionnelle chaudière secondaire

Condition requise : paramètre « Vanne directionnelle présente » sur « OUI »

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

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

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

REMARQUE ! Le blocage du brûleur est pris en compte.

Mode de fonctionnement pompe à chaleur

Le mode de fonctionnement s'affiche ici en cas de pompe à chaleur utilisée comme chaudière secondaire. Le mode de fonctionnement choisi dépend de la température extérieure et de la température de départ.

Etat de fonction pompe à chaleur

Indique l'état de fonction actuel de la régulation de la pompe à chaleur.

5.6.2 Chaud. 2 – Températures

Écran de base



Chaudière 2



Températures

Délai d'allumage de la chaudière secondaire

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

Désactiver temporisation démarrage en cas de défaut ?

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

Désactiver la temporisation de démarrage lorsque la chaudière est désactivée ?

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

Démarrage chaud. secondaire si temp. tampon haut est en dessous

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 sont ignorés 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 seulement après écoulement du délai défini.

Température de prélèvement de la chaudière secondaire

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

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

Délai d'allumage de la chaudière principale

Condition requise : chaudière secondaire chargée manuellement

Indique la temporisation de redémarrage de la chaudière principale.

Temporisation de la vanne directionnelle

Indique la temporisation après arrêt de la chaudière secondaire. À l'écoulement du temps réglé, la vanne recommute sur la chaudière principale. Cela permet de chauffer pendant un certain temps la chaudière secondaire après son arrêt.

5.6.3 Chaudière 2 – Service

Écran de base



Chaudière 2



Service

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

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

Entrée sonde chaudière secondaire

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

Sortie de pompe pour la décharge de la chaudière secondaire

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

Commande pompe chaudière 2

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

↻ "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" | 97

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 secondaire

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

Relais du brûleur

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

5.7 Allumage

Écran de base



Allumage

Allumage automatique

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

Quand allumer (date – heure)

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

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

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

Durée allumage maxi 

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

Réduction d'oxygène pour détection d'incendie 

Si une baisse de la teneur en oxygène résiduel par rapport à la valeur réglée se produit, l'allumage s'éteint après l'expiration d'une temporisation programmée.

Ventilateur de tirage à l'allumage 

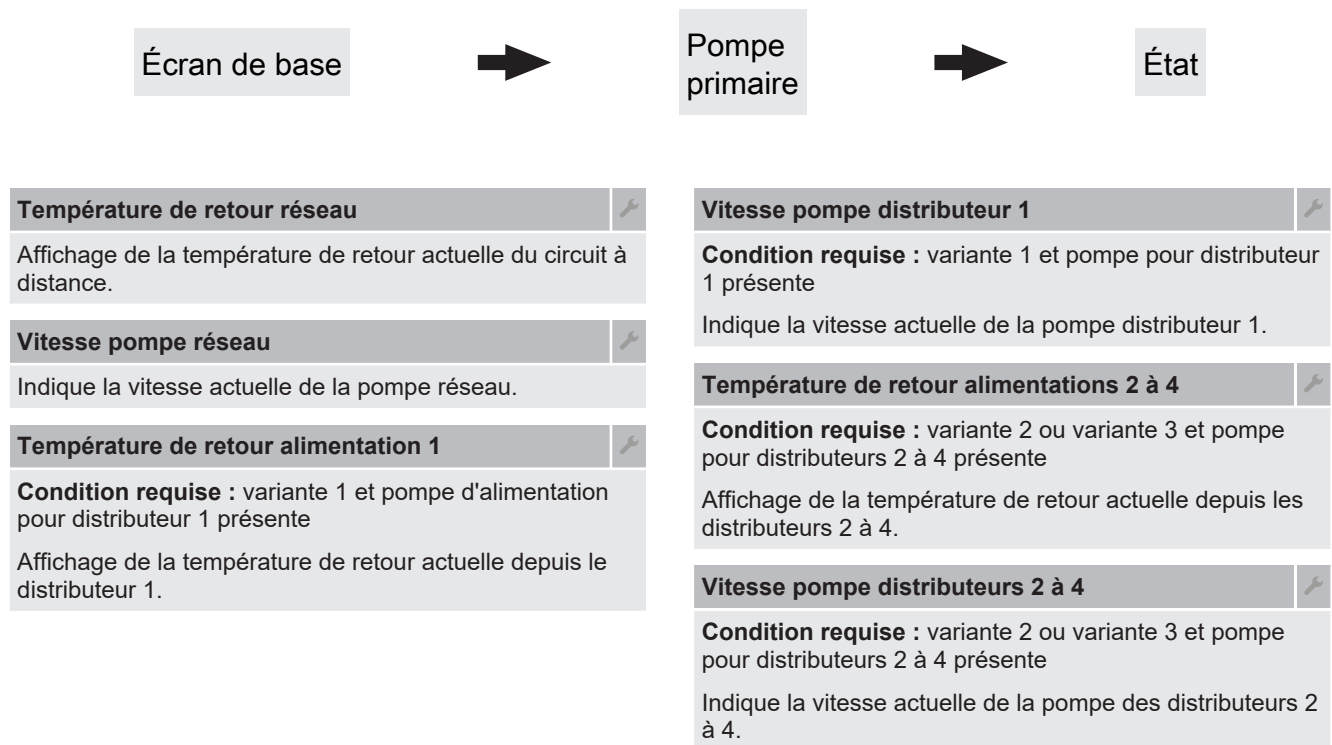
À l'état de fonctionnement « Allumer », le ventilateur de tirage est actionné avec la commande réglée.

Tps entre mise en marche allumage et augmentation excit. aspiration 

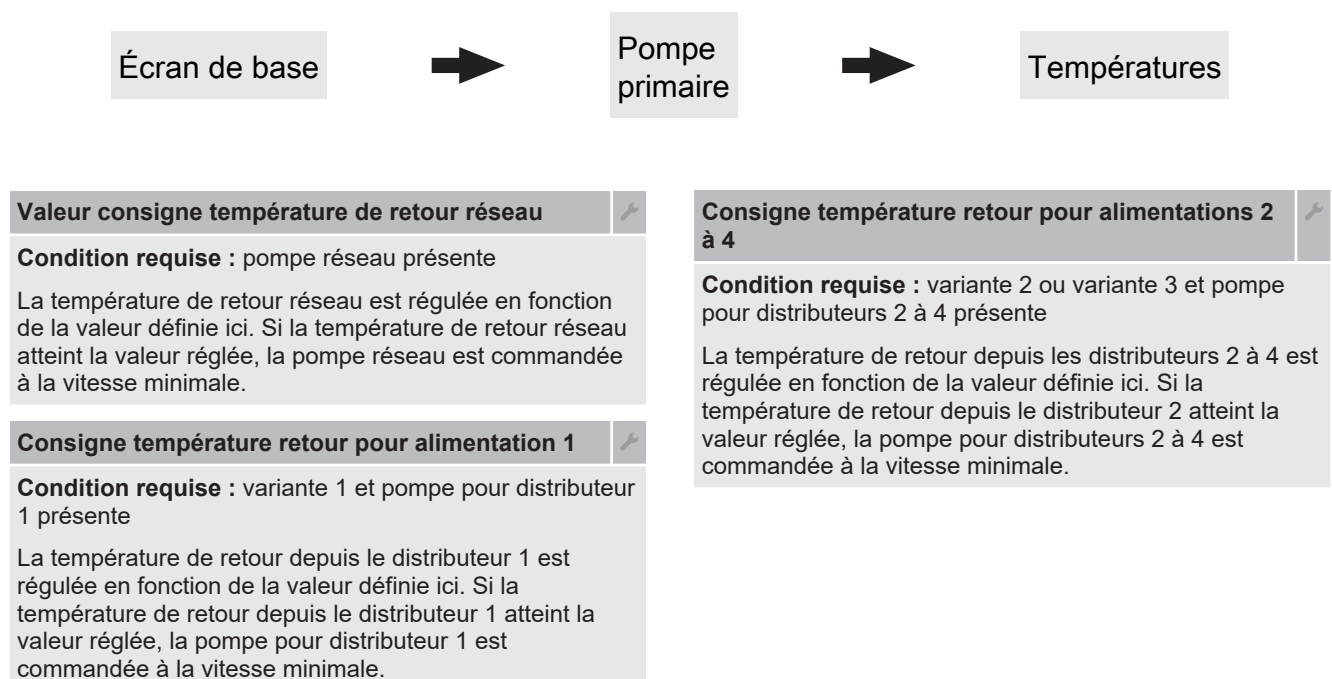
Durée après l'activation de l'allumage au bout de laquelle l'augmentation de l'excitation de l'aspiration commence.

5.8 Pompe réseau

5.8.1 Pompe réseau – État de fonction



5.8.2 Pompe réseau – Températures



5.8.3 Pompe réseau – Service

Écran de base

Pompe
primaire

Service

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

Condition requise : variante 3 ou variante 4

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

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

Entrée sonde temp retour réseau

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

Sortie pompe réseau

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

Commande pompe réseau

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

➔ "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [▶ 97]

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 distributeur 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 distributeur 1 présente

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

Commande pompe distributeur 1

Condition requise : variante 1 et pompe pour distributeur 1 présente

Définition du signal de commande des types de pompe utilisés.

➔ "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [▶ 97]

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 distributeur 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.

➔ "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [▶ 97]

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.

5.9 Régulateur différentiel

5.9.1 Régulateur différentiel – État de fonction

Écran de base

Régula.
diff.

État

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, ...)

Sonde du 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.

5.9.2 Régulateur différentiel – Températures

Écran de base

Régula.
diff.

Températures

Différence de mise en marche

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

Température minimale pour la source de chaleur

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

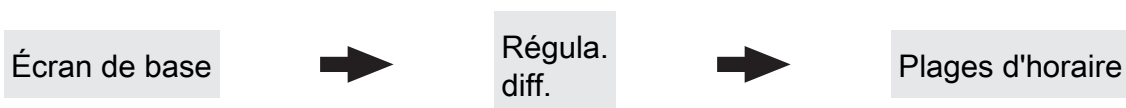
Différence d'arrêt

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

Température maximale du dissipateur de chaleur

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

5.9.3 Régulateur différentiel – Plages d'horaire



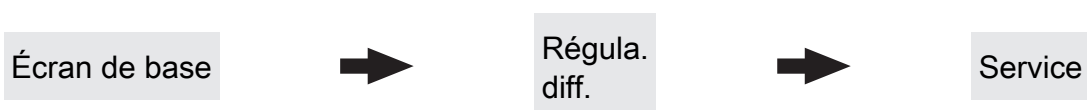
Le régulateur diff. peut démarrer à partir de

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

Le régulateur diff. peut fonctionner jusqu'à

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

5.9.4 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.

➡ "[Possibilités d'activation des sorties de pompe](#)" [▶ 97]

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

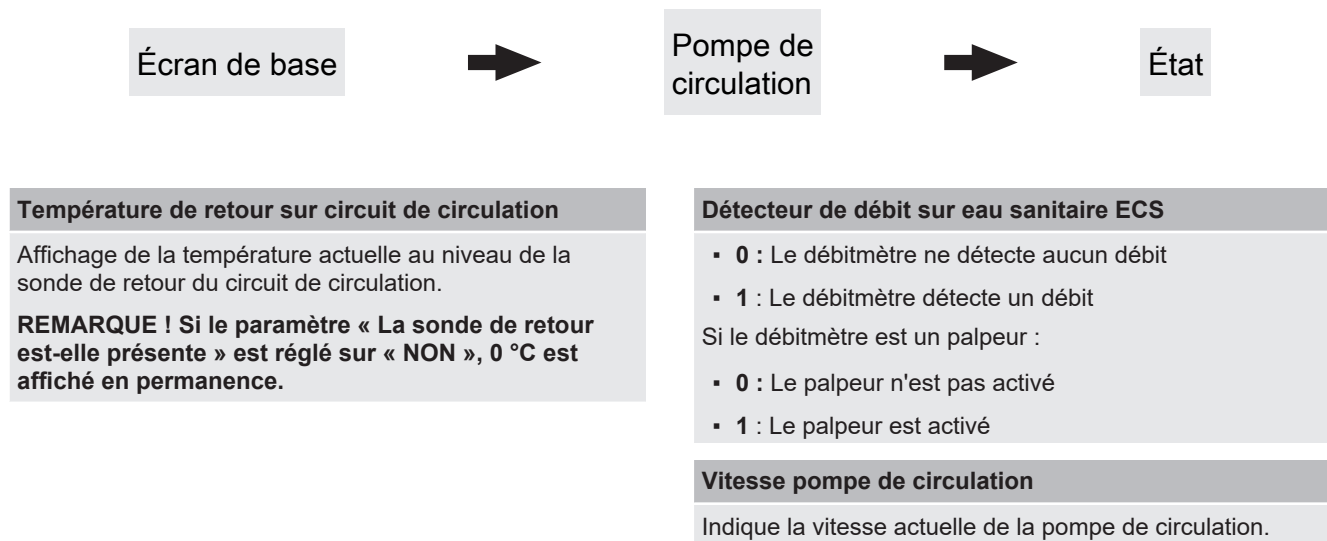
Entrée de sonde sur laquelle la sonde du dissipateur de chaleur a été branchée.

Surveillance de sonde

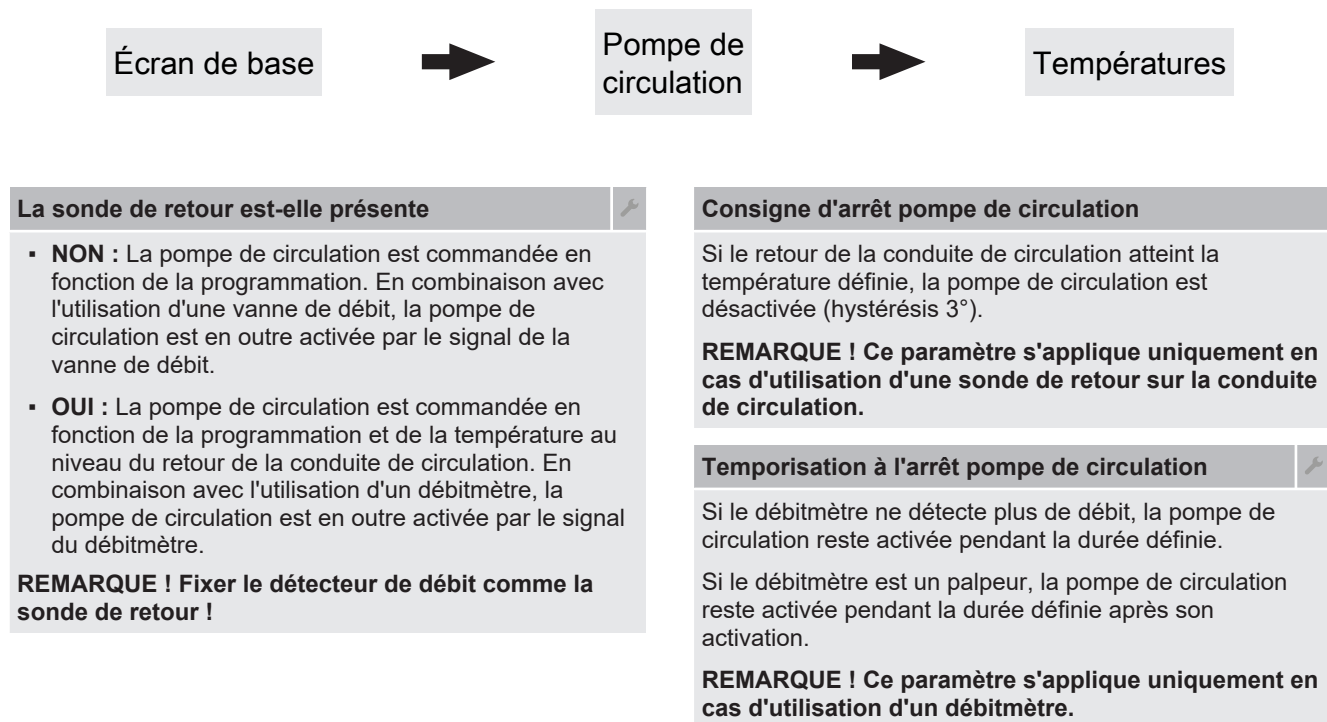
- **OUI** : Si les températures atteignent le point de gel, des messages d'erreur s'affichent à l'écran.
- **NON** : Les messages d'erreur de la sonde du régulateur différentiel sont masqués.

5.10 Pompe de circulation

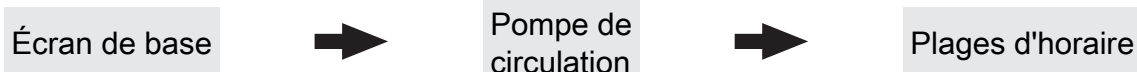
5.10.1 Pompe de circulation – État de fonction



5.10.2 Pompe de circulation – Températures

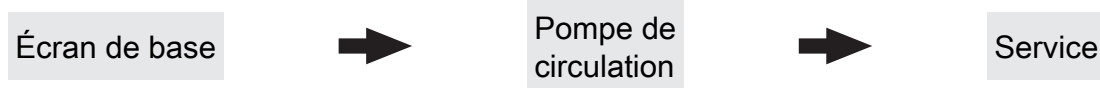





5.10.3 Pompe de circulation – Plages d'horaire





➤ "Réglage des temps" [▶ 51]

5.10.4 Pompe de circulation – Service

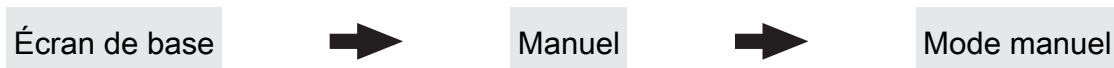


Entrée sonde retour circulation	
Entrée de sonde sur laquelle la sonde de la conduite de retour de la circulation a été branchée.	
Quelle entrée sonde pour débitmètre	
Entrée de sonde sur laquelle le débitmètre a été branché. Si le débitmètre est un palpeur, brancher le palpeur externe directement à l'entrée du capteur.	
Sortie pompe de la pompe de circulation	
Sortie de pompe sur laquelle la pompe de circulation a été branchée.	

Commande de la pompe de circulation	
Définition du signal de commande des types de pompe utilisés. ➤ "Possibilités d'activation des sorties de pompe" [▶ 97]	
Vitesse maxi. pompe de circulation	
Si la vitesse maximale de la pompe de circulation est limitée par le système, elle peut être réglée en modifiant ce paramètre.	

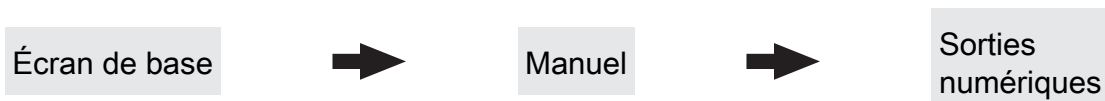
5.11 Manuel

5.11.1 Manuel – Fonctionnement manuel



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

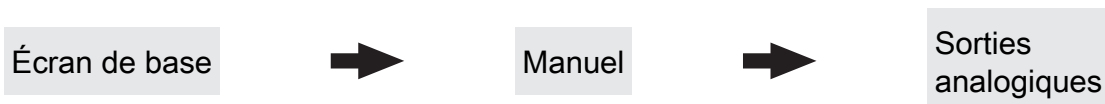
5.11.2 Manuel – Sortie digitale



Les paramètres affichés dépendent de la configuration de la chaudière.

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

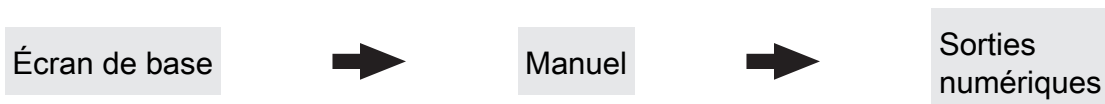
5.11.3 Manuel – Sortie analogique



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

5.11.4 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

5.12 Install.

5.12.1 Installation – Paramétrer

Paramétrer – Température chaudière



➔ "Chaudière – Températures" [► 71]

Paramétrer – T. fumée



Durée de chauffe max pendant laquelle l'état CHAUFFER doit être atteint

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

Température fumée mini

Point de fonctionnement le plus bas de la température de 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.

Augmentation de démarrage de la température de fumée

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

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 la température actuelle de la fumée et la température de chaudière actuelle dépasse au moins la valeur réglée ici.

Temp. de fumée mini où est activé FEU ÉTEINT

Si la température de la fumée est inférieure à cette valeur pour la durée définie au paramètre « Durée de chauffe max pendant laquelle l'état CHAUFFER doit être atteint », la chaudière passe à l'état de fonctionnement « Feu éteint ».

Activer la demande de fermeture de la porte

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

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

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

Limite de la valeur O2 pour l'indication fermer porte

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

Point de travail souhaité de la température de fumée

Température de la fumée qui doit être maintenue par le réglage de la puissance de la chaudière en mode de fonctionnement avec des bûches.

Durée allumage maxi

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

Paramétrer – Réglage air

Écran de base



Installation



Paramétrer



Réglage air

Vitesse minimale du ventilateur de tirage

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

Ventilateur d'aspiration min.

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

Ventilateur d'aspiration max.

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

En chauffage, air secondaire minimal de

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

Air secondaire en mode chauffer si porte ouverte

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

Durée de sécurité pour vérification de présence d'air parasite

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

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

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

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

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

Commande minimale du tirage par aspiration avec dépression du foyer de 0Pa

Si le régulateur PI n'est pas assez rapide en raison d'évènements de changement de charge, une commande minimale de l'aspiration est calculée.

Paramétrer – Valeur lambda

Écran de base



Installation



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 « Chauffer ».

O2 résiduel au-delà duquel FEU ETEINT est activé

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

Paramétrer – Sonde lambda

Écran de base



Installation



Paramétrer



Valeur 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 sur 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 sur 21 % d'oxygène (air) !

Étalonnage automatique de sonde lambda actif

- **OUI** : Si la chaudière se trouve pendant une durée minimale réglable (« Durée mini 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 de fonction « Préparation »).

Sur les chaudières à chargement manuel, celles-ci passent à l'état de fonction « Contrôle de sonde » (affichage supplémentaire à l'écran) après écoulement de cette durée. Cela active le tirage et l'air secondaire s'ouvre entièrement. Si la porte isolante est ouverte dans cet état de fonction, 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.

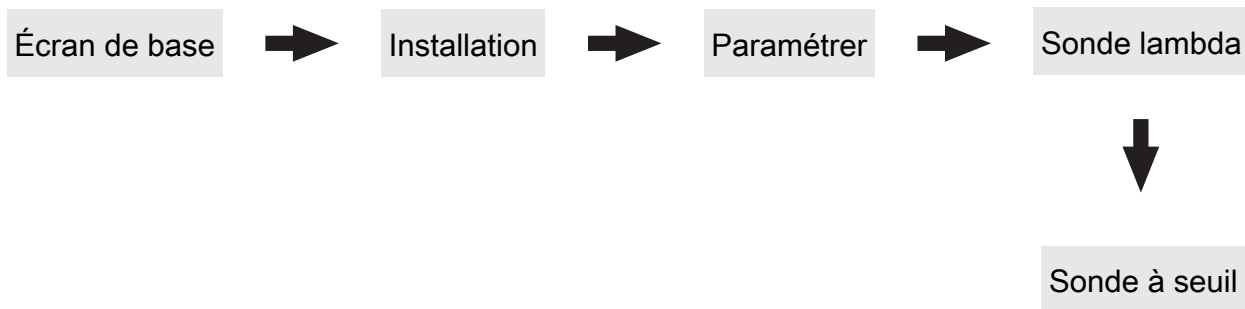
Durée mini à l'arrêt

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.

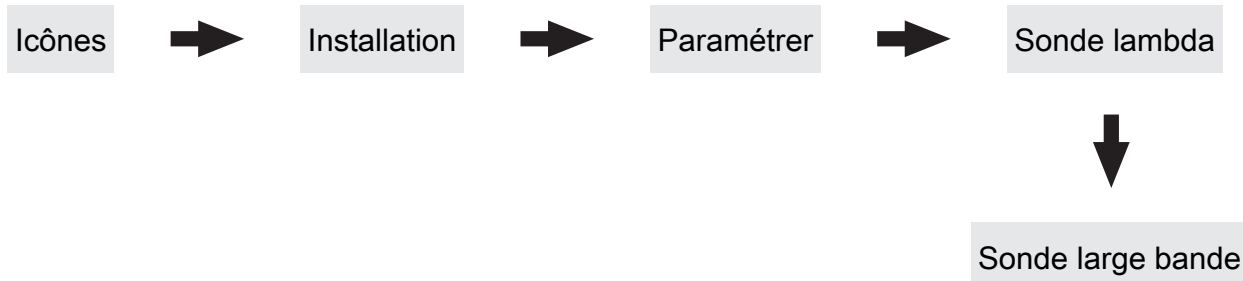
Sonde à seuil



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



Teneur en oxygène résiduel	
Affichage de la teneur en oxygène résiduel actuelle.	
Sonde large bande courant de chauffage	
Le courant de chauffage mesuré de la sonde large bande est affiché.	
Sonde large bande tension de chauffage	
La tension de chauffage mesurée de la sonde large bande est affichée.	
Sonde large bande tension rendue	
La tension de Nernst mesurée de la sonde large bande est commandée.	

Sonde large bande courant pompe	
Le courant de la pompe mesuré de la sonde large bande est affiché.	
Sonde large bande résistance intérieure	
Affichage de la résistance intérieure mesurée de la sonde large bande.	
Courant de pompe au dernier étalonnage	

Paramétrer – Réglages généraux



➔ "Chaudière – Réglages généraux" [▶ 72]

Réglage - détermination de la quantité de chaleur

Valeur de correction de la sonde de départ

Si la sonde de départ et la sonde de retour affichent une différence de température pour une même température ambiante, cette valeur de correction permet d'étalonner la sonde de départ sur la sonde de retour à « 0 ». La valeur corrigée ne s'applique qu'à la détermination de la quantité de chaleur et n'a aucune influence sur le fonctionnement de la chaudière. Si la détermination de la quantité de chaleur a lieu avec la température chaudière, la valeur de correction s'applique à la sonde chaudière.

Entrée de sonde de la sonde de départ

Les sondes 1/2 du module principal ou une sonde du module hydraulique peuvent servir de sonde de départ. En cas de mauvaise affectation d'une sonde, la valeur de la sonde chaudière est utilisée pour la détermination de la quantité de chaleur.

Capacité thermique spécifique

Le paramètre indique la capacité thermique spécifique du fluide caloporteur. L'eau pure sert de valeur standard (4180 Ws/kgK).

Litres par impulsion du capteur de débit

Si un générateur d'impulsions de volume externe est utilisé, ajuster cette valeur.

Débit avec une vitesse de pompe de 50 %

Le paramètre indique le débit avec une commande de la pompe de 50 %.

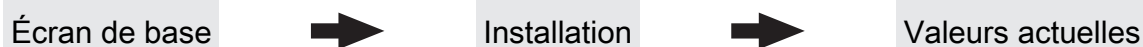
➔ "Détermination de la capacité de transfert de la pompe de circulation" [▶ 99]

Débit avec une vitesse de pompe de 100 %

Le paramètre indique le débit avec une commande de la pompe de 100 %.

➔ "Détermination de la capacité de transfert de la pompe de circulation" [▶ 99]

5.12.2 Installation – Valeur actuelle



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

5.12.3 Installation – Erreur

Erreur – Affichage défaut



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

Erreur – 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.

Erreur – Mémoire défaut



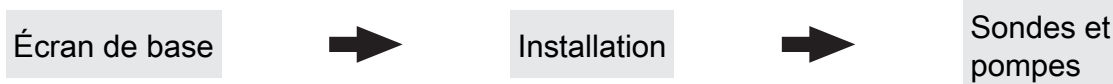
La mémoire d'erreurs permet d'enregistrer jusqu'à 50 entrées de messages de défaut. Un défaut peut comprendre jusqu'à 3 entrées de message de défaut. Ceci permet d'en déduire le type de message de défaut, son heure d'apparition (Apparu), son heure d'acquiescement et son heure de suppression (Résolu). Si les 50 entrées de message de défaut sont utilisées et qu'une nouvelle entrée de message de défaut s'y ajoute, l'entrée de message de défaut la plus ancienne est supprimée pour faire de la place à l'entrée actuelle.

Erreur – Effacer mémoire défaut



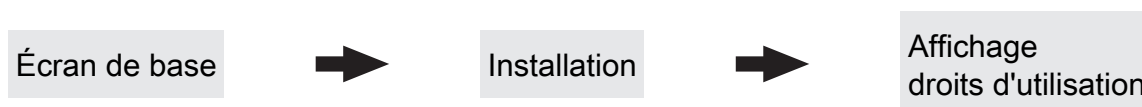
Cette fonction permet d'effacer toute la mémoire d'erreurs. À partir de ce moment, la mémoire d'erreurs se remplit de nouveaux messages de défauts.

5.12.4 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.

5.12.5 Installation – Accès utilisateur




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


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

« Touch display avec adresses 1 à 7 » et « Display à touches avec adresses 1 à 7 »


Périphérie circuit chauffage :

Autorisation accès 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 :

Autorisation accès 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 :

Autorisation accès accumulateurs 01 à 04	
Définit si l'accès aux accumulateurs 01 à 04 est autorisé depuis les écrans tactiles 1 à 7.	

Périphérie solaire :

Autorisation accès solaire 01	
Définit si l'accès à l'installation solaire 01 est autorisé depuis les écrans tactiles 1 à 7.	

Environnement de chauffage :

Les paramètres affichés dépendent de la configuration.

Chaudière :**Valeurs de la chaudière visibles**

Si cette fonction est activée, l'ensemble des valeurs d'état de la chaudière et le menu « Chaudière » sont disponibles sur le tableau de commande.

5.12.6 Installation – Réglage cde à distance

Écran de base



Installation



Affichage affectations

Périphérie circuit chauffage :**Le Touch display avec adresse 1 à 7 est affecté au circuit de chauffage suivant :**

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 chauff. suivant est attribué à l'affichage avec l'adresse 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 :**Touch Display avec adresse 1 à 7 est attribué à l'ECS suivant :**

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'affichage avec l'adresse 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 ».

5.12.7 Installation – Paramètre display

Écran de base




Installation

Menu de base
Paramètres

L'affichage des deux positions à l'écran de base peut être adapté en sélectionnant les paramètres pour chaque position (par exemple chaudière, fumée, extérieur, intérieur, préparateur ECS, accu. haut, accu. bas, graphique accu.).

Position 1	Chaudière	Sélectionné
Position 2	Fumée	Sélectionné

Feu éteint 10:27 🔥 Chaudière 26 ° 🔥 Fumée 26 ° ⌚ 📱	Chauffage 13:52  77 ° AT 5 ° --- KT 30 ° 72 ° BT 36 ° 📱 ⌚ 📱
---	--

Si « Graphique accu » est sélectionné, en plus du graphique, la température des accumulateurs stratifiés haut, bas et central (le cas échéant) est affichée. En outre, d'autres valeurs fixes sont affichées :

TE ... Température extérieure

TC ... Température chaudière

TA ... Température ambiante (sur le tableau de commande, TC est remplacé par TA)

TB ... température préparateur ECS (le cas échéant)

5.12.8 Installation - Mode de fonctionnement chaudière

Écran de base



Installation



Mode de fonctionnement chaudière

Mode de fonctionnement chaudière

- **Mode Automatique** : En sélectionnant « Automatique », les circuits de chauffage, tout comme le préparateur ECS, sont alimentés en chaleur provenant de l'accumulateur stratifié, selon les périodes de chauffage programmées.
- **Eau chaude sanitaire** : En mode « Eau chaude sanitaire », le préparateur ECS est alimenté en chaleur provenant de l'accumulateur stratifié, selon les horaires de chargement d'eau chaude sanitaire programmées. Les circuits de chauffage ne sont pas alimentés en chaleur. La protection contre le gel est active.

5.12.9 Installation – Langue

Écran de base



Installation



Langue

Langue - Sprache - Language - Lingua - Jezik

- Deutsch, English, Français, Italiano, Slovenski, Cesky, Polski, Svenska, Espanol, Magyar, Suomi, Dansk, Nederlands

5.12.10 Installation – Date actuelle

Écran de base



Installation



Date actuelle

Date actuelle

Affichage et réglage de la date actuelle.

5.12.11 Installation – Heure actuelle

Écran de base



Installation



Heure actuelle

Heure actuelle

Affichage et réglage de l'heure actuelle.

5.12.12 Installation – Utilisateur

Écran de base



Installation



Niveau utilisateur actuel

Sécurité enfants (Code « 0 »)

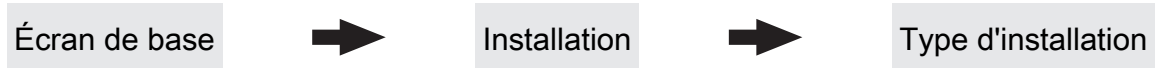
Au niveau « Sécurité enfants », seul le menu « Etat de fonction » est affiché. Il est impossible de modifier les paramètres dans ce niveau.

Client (Code « 1 »)

Niveau utilisateur standard en fonctionnement normal de l'écran. Tous les paramètres personnels du client s'affichent et peuvent être modifiés.

Installateur / Service

Activation des paramètres en vue de l'adaptation de la commande aux composants de l'installation (si configuré comme tel).

5.12.13 Installation – Type d'installation

➤ "Réglage du type d'installation" [▶ 42]

6 Résolution des problèmes

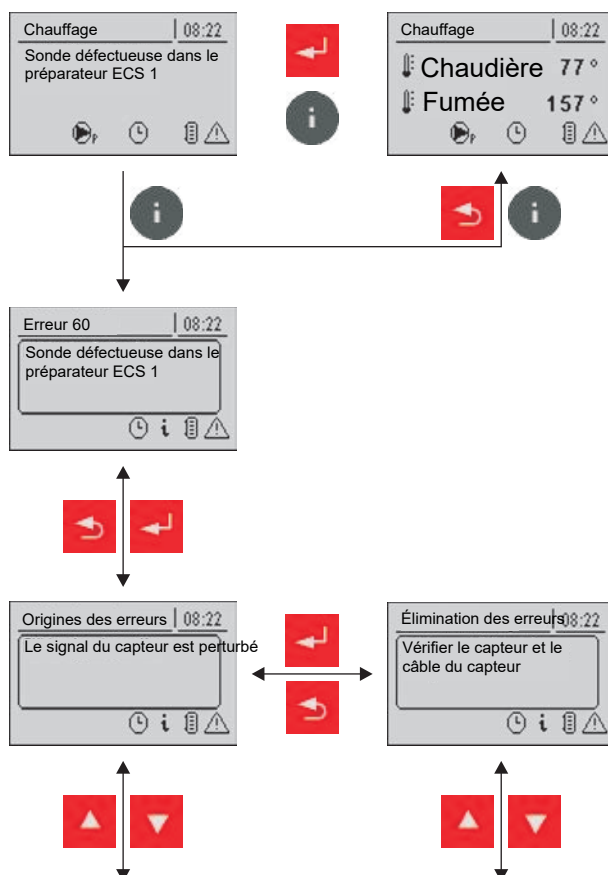
Le terme « Défaut » désigne à la fois un avertissement, une erreur ou une alarme. Les trois types de messages se différencient par le comportement de la chaudière :

AVERTISSEMENT	En présence d'un avertissement, la DEL d'état clignote en orange, la chaudière continue de fonctionner de façon contrôlée.
ERREUR	En cas d'erreur, la DEL d'état clignote en rouge, la chaudière s'éteint de manière contrôlée et reste en état « Feu éteint » jusqu'à la suppression de l'erreur. Une fois l'erreur supprimée, la chaudière passe à nouveau en état de fonctionnement « Feu éteint ».
ALARME	Une alarme entraîne l'arrêt d'urgence de la chaudière. La DEL d'état clignote en rouge, la chaudière s'éteint immédiatement, la commande des circuits de chauffage et les pompes restent activées.

6.1 Procédure à suivre en cas de messages de défaut

En cas de présence d'un défaut :

- La DEL d'état clignote en rouge ou en orange
- L'écran indique le message de défaut actuel et affiche le symbole d'avertissement dans la barre d'état



Après actionnement de la touche de validation, le défaut est acquitté. Le symbole d'avertissement dans la barre d'état indique que le défaut est toujours actif.

Une pression sur la touche Infos fait apparaître le texte d'informations de l'erreur avec le numéro d'erreur correspondant. Le symbole d'avertissement disparaît uniquement lorsque l'erreur a été supprimée.

Après pression sur la touche de validation, un texte d'informations relatif à l'origine du défaut s'affiche. Une nouvelle pression sur la touche de validation fait apparaître des instructions indiquant comment supprimer le défaut.

Si un défaut a plusieurs origines ou s'il existe plusieurs possibilités d'y remédier pour une même origine, il est possible de les parcourir à l'aide des touches de navigation.

7 FAQ

7.1 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

7.2 Protection antiblocage de la pompe

En cas de périodes d'arrêt prolongées, il y a un risque de blocage de l'entraînement de pompe par la corrosion et les dépôts. La protection antiblocage de la pompe doit empêcher ce phénomène.

La commande s'assure d'activer brièvement les pompes de circulation régulièrement en dehors de la saison hivernale.

Ainsi, les pompes sont activées à 100 % pendant 15 secondes à 12h00.

Les composants suivants sont concernés :

- Pompe ballon ECS
- Pompe accu.
- Pompe de collecteur (par sur les systèmes 12 et 13)
- Pompe du régulateur différentiel
- Circuits de chauffage (activation de la pompe pendant 15 secondes, puis le mélangeur s'ouvre complètement et se referme)

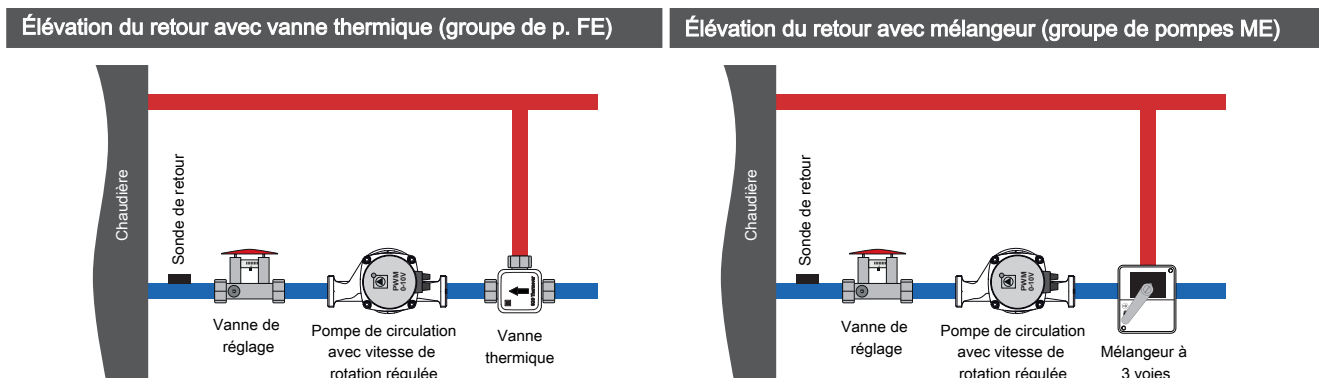
7.3 États de fonctionnement de la chaudière

Démarrage	État de la chaudière pendant le processus de démarrage jusqu'à une température minimale définie de fumée. Ventilateur et air primaire sur 100 %.
Préventilation (en cas d'allumage automatique)	Fonction de sécurité en fonctionnement avec l'allumage automatique. Pendant une période prédéfinie, la chaudière essaie d'atteindre l'état de fonction Chauffage, sans activer l'allumage. Durant cet intervalle, il est possible de mettre manuellement en température pour passer outre l'allumage automatique.
Attente allumage (en cas d'allumage automatique)	Après écoulement de la durée de sécurité (état de fonctionnement Préventilation), la chaudière reste à l'état « Attente allumage », jusqu'à ce que le moment d'allumage automatique défini dans le menu Allumage soit atteint.
Allumage (en cas d'allumage automatique)	Le combustible est allumé avec l'assistance du ventilateur. La chaudière essaie d'atteindre les critères de l'état de fonction Chauffer dans le délai défini.
Chauffer	Le régulateur de la chaudière commande la combustion en fonction des valeurs de consigne de la chaudière.
Maintien de feu	Très faible demande de puissance. Si la température de consigne de la chaudière est dépassée de l'ordre d'une valeur définie, la chaudière passe à l'état de fonctionnement « Maintien de feu ». Le ventilateur s'arrête, les clapets d'air se ferment jusqu'à l'ouverture minimale. Lorsque la chaudière descend à nouveau en dessous de sa température de consigne, elle repasse sur l'état « Chauffage ».
Porte ouverte	La porte isolante est ouverte, le ventilateur tourne à la vitesse maximale.
Feu éteint	Le combustible a terminé la combustion et il ne reste que des résidus de braises.
Défaut	ATTENTION – Présence d'un défaut.

7.4 Détermination de la quantité de chaleur

7.4.1 Consignes de montage

La sonde d'applique et la vanne de régulation doivent être placées dans le sens de l'écoulement, après la pompe de circulation et directement avant le raccord de retour de la chaudière. Pour les chaudières sans élévation du retour ou sans élévation du retour avec vanne thermique, des sondes d'appliques et vannes de régulation supplémentaires sont nécessaires. Pour l'élévation du retour à mélangeur 3 voies, une sonde de retour est déjà présente, par conséquent seule la vanne de régulation supplémentaire est nécessaire.



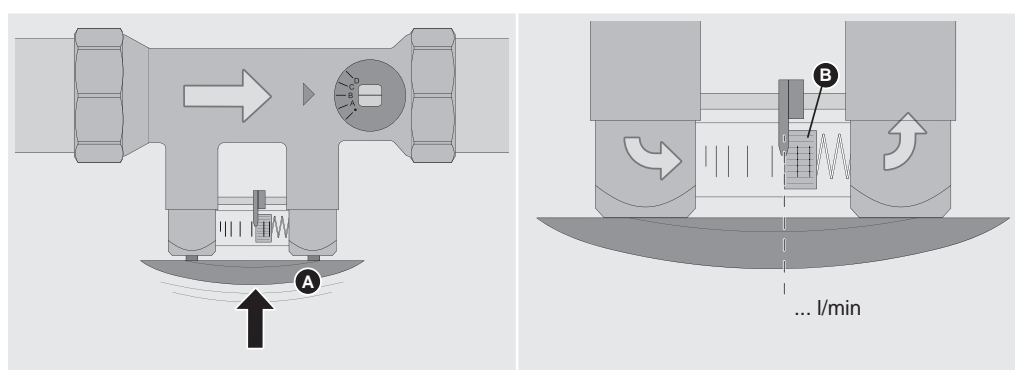
7.4.2 Mode de fonctionnement et configuration

Pour le bon fonctionnement de la détermination de la quantité de chaleur, la version de logiciel V50.04 – B05.19 au moins est nécessaire. Lors de la détermination de la quantité de chaleur, la différence entre la température de la chaudière et la température de retour, ainsi que le débit de la pompe de circulation, sont utilisés.

Détermination de la capacité de transfert de la pompe de circulation

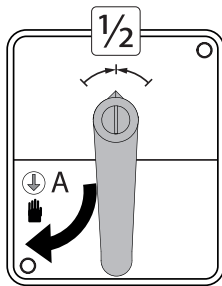
Chaudière avec vanne thermique

- Amener la chaudière à sa température de consigne

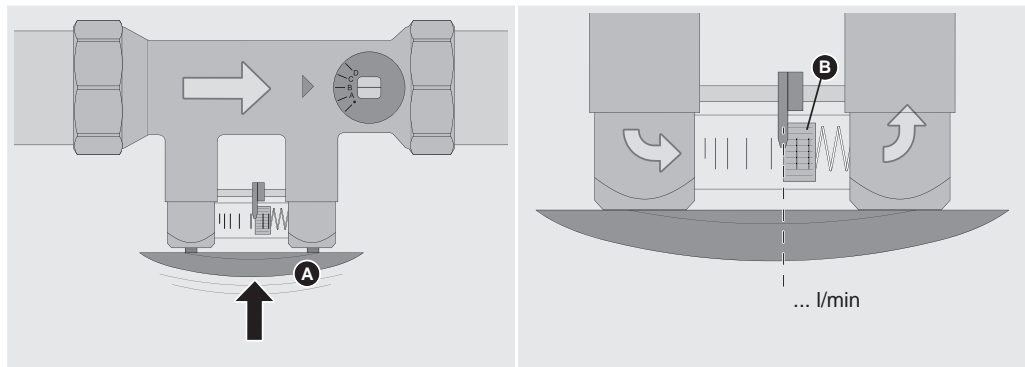


- Activer la pompe de circulation en mode manuel avec la vitesse de rotation à 100 %
- Appuyer sur l'arceau (A) de la vanne de réglage
- Lire et noter le débit en l/min sur le dessous du corps du flotteur (B)
- Activer la pompe de circulation en mode manuel avec la vitesse de rotation à 50 %
- Presser l'arceau sur la vanne de réglage, lire et noter le débit sur la graduation

Chaudière avec mélangeur à 3 voies



- Placer le mélangeur sur le mode manuel et tourner le levier dans la position médiane
- Activer la pompe de circulation en mode manuel avec la vitesse de rotation à 100 %



- Appuyer sur l'arceau (A) de la vanne de réglage
- Lire et noter le débit en l/min sur le dessous du corps du flotteur (B)
- Activer la pompe de circulation en mode manuel avec la vitesse de rotation à 50 %
- Presser l'arceau sur la vanne de réglage, lire et noter le débit sur la graduation

Paramétrage du type de détermination de la quantité de chaleur

- Sur les chaudières avec écran à touches, paramétrer en conséquence le paramètre afférent dans le menu Type chaudière (Installation → Installation → Type d'installation → Type chaudière → Saisie du débit pour détermination de la quantité de chaleur)

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

Notes

Adresse du fabricant

Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
+43 (0) 7248 606 0
info@froeling.com

Zweigniederlassung Aschheim

Max-Planck-Straße 6
85609 Aschheim
+49 (0) 89 927 926 0
info@froeling.com

Froling srl

Via J. Ressel 2H
I-39100 Bolzano (BZ)
+39 (0) 471 060460
info@froeling.it

Froling SARL

1, rue Kellermann
F-67450 Mundolsheim
+33 (0) 388 193 269
froling@froeling.com

Adresse du revendeur local

Cachet

Service après-vente Froling

Autriche
Allemagne
Monde

0043 (0) 7248 606 7000
0049 (0) 89 927 926 400
0043 (0) 7248 606 0



www.froeling.com

froling 