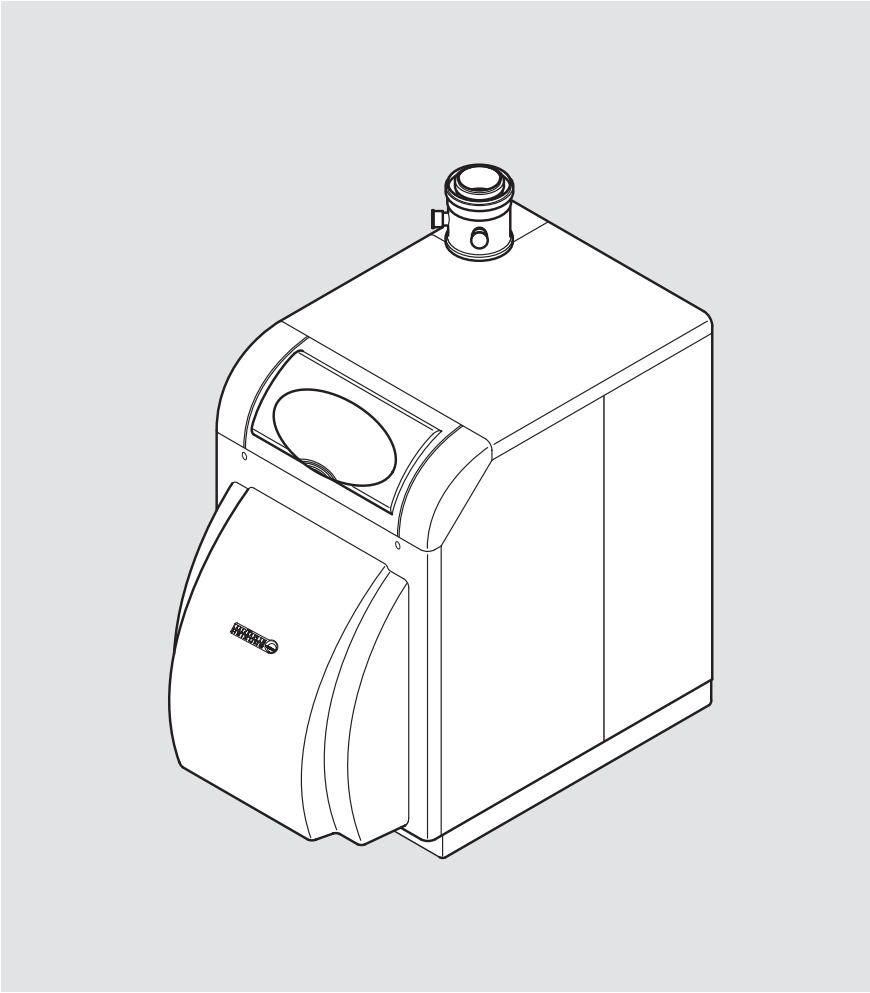
BRÖTJE CHAUFFAGE

APPAREIL DE
CONDENSATION AU FIOUL

NovoCondens
SOB 22 C
SOB 26 C

Manuel d'installation



www.brotje.fr

Sommaire

1. Au sujet du présent manuel. 4
1.1 Contenu de ce manuel 4
1.2 Symboles utilisés 5
1.3 A qui s'adresse ce manuel? 5

2. Sécurité 6
2.1 Utilisation conforme 6
2.2 Consignes générales de sécurité 6
2.3 Prescriptions et normes. 6
2.4 Marquage CE 7

3. Indications techniques 8
3.1 Dimensions et raccords SOB 8
3.4 Tableaux de valeur des sondes 11

4. Avant l'installation 12
4.1 Ouvertures d'arrivée d'air 12
4.2 Protection contre la corrosion 12
4.3 Exigences pour l'eau de chauffage 12
4.4 Utilisation d'additifs de fioul 12
4.5 Consignes sur l'emplacement 12
4.6 Encombrement 13
4.7 Exemple d'utilisation 14

5. Installation 15
5.1 Raccordement du circuit de chauffe 15
5.2 Etanchéification et remplissage de l'installation . 15
5.3 Raccord des gaz de fumée 16
5.4 Tuyau GAZ DE FUMEE 18
5.5 Consignes générales pour le système de conduit des fumées 19
5.6 Montage du système à gaz de fumée 20
5.7 Réglementation avec le système de gaz de fumée KAS 22
5.8 Ouvertures de nettoyage et de contrôle 24
5.9 Branchement électrique (général) 24
5.10 Alimentation en fioul 27
5.11 Valeur des gaz de combustion 30
5.12 Réglage du brûleur 30
5.13 Ouverture de la recirculation 30
5.14 Schéma de câblage brûleur 32
5.15 Déroulement de programme. 32
5.16 Touche de déblocage 32
5.17 Diagnostic des causes de dérangements 32
5.18 Boîte relais 33

124-347 007.4 01.06

6. Mise en service 35
6.1 Mise en marche 35
6.2 Températures pour le chauffage et l'eau potable .35
6.3 Programmation de paramètres nécessaires 36
6.4 Mode d'urgence (mode manuel) 36
6.5 Initiation de l'exploitant 36

7. Commande 37
7.1 Eléments de commande 37
7.2 Affichages 38
7.3 Commande 39

8. Programmation 43
8.1 Méthode de programmation 43
8.2 Modification de paramètres 44
8.3 Panneau de réglage 46
8.4 Explications sur le panneau de réglage 54

9. Généralités 66
9.1 Appareils ambiants RGTF/RGT 66

10.Entretien 67
10.1 Travaux d'entretien. 67
10.2 Vue de la chaudière SOB 68
10.3 Démontage de l'habillage 70

11.Notices. 71

124-347 007.4 01.06

1. Au sujet du présent manuel

Veuillez lire attentivement les instructions avant de mettre l'appareil en marche!

1.1 Contenu de ce manuel

Le contenu des présentes instructions est l'installation de chaudières à condensation à gaz de la série SOB 22/26 C pour l'utilisation standard d'1 circuit de chauffe à pompe et d'1 chauffe-eau à accumulation.
D'autres possibilités d'utilisation sont disponibles (circuit de chauffe mélangeur, rattachement solaire, etc.) grâce au montage du module d'extension EWM (accessoire).
Vous trouverez ici un aperçu des autres documents qui font partie de votre chauffage. Veuillez conserver tous les documents là où se trouve l'appareil de condensation au fioul!

Documentation	Teneur	Destinée à
Information technique	- Documents de planification - Description du fonctionnement - Données techniques/schémas de câblage - Equipement de base et accessoires - Exemples d'utilisation - Textes descriptifs	Planificateurs, exploitants
Manuel de planification et hydraulique	- Tableau complet des paramètres - Exemples d'utilisation complets et leurs schémas de branchement	Chauffagiste
Manuel d'installation-informations étendues	- Utilisation conforme - Données techniques/schémas de câblage - Prescriptions, normes, CE - Consignes sur le lieu de montage - Exemples d'utilisation choisis - Mise en service, commande et programmation - Entretien	Chauffagiste
Mode d'emploi	- Mise en service - Commande - Réglages utilisateur/programmation - Tableau des dérangements - Nettoyage/Entretien - Consignes d'économie d'énergie	Exploitant
Instructions succinctes	- Commande en bref	Exploitant
Carnet d'entretien	- Protocole des entretiens effectués	Exploitant
Accessoires	- Installation - Commande	Chauffagiste, exploitant

124-347 007.4 01.06

1.2 Symboles utilisés



Danger! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort.



Risque de décharge électrique! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort dû à l'électricité!



Attention! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque pour l'environnement et l'appareil.



Consigne/conseil: Vous trouverez ici des informations annexes et des conseils précieux.

1.3 A qui s'adresse ce manuel?

Ce manuel d'installation est réservé au chauffagiste chargé de l'installation du chauffage.

124-347 007.4 01.06

2. Sécurité



Danger! Observez absolument les consignes de sécurité suivantes! Dans le cas contraire, vous vous exposez, vous et des tiers, à des risques.

2.1 Utilisation conforme

Les appareils de condensation au fioul de la série de chaudière SOB 22/26 C sont prévus comme producteurs de chaleur dans les installations de chauffage et à eau chaude selon DIN EN 12828.
Elles satisfont aux normes DIN EN 303/304, DIN 4702, partie 7 pour un mode abaissé glissant.

2.2 Consignes générales de sécurité



Danger! L'installation de systèmes de chauffage entraîne des risques de dommages considérables pour les personnes, l'environnement et le matériel. C'est pourquoi les installations de chauffage ont uniquement le droit d'être installées par des entreprises spécialisées et n'ont le droit d'être mises en service que par des experts du fabricant!
Le réglage, l'entretien et le nettoyage des chaudières ont uniquement le droit d'être confiés à un chauffagiste qualifié!
Les accessoires utilisés doivent correspondre aux règles techniques et être autorisés par le fabricant en combinaison avec cet appareil de condensation au fioul. Seules des pièces détachées d'origine doivent être utilisées.
Il est interdit d'effectuer des modifications et des changements par soi-même sur l'appareil de condensation au fioul sous risque d'exposer des personnes à des dangers et d'endommager l'appareil.
L'homologation de l'appareil expire en cas de non-observation.



Risque de décharge électrique! Tous les travaux électriques liés à l'installation ont uniquement le droit d'être effectués par un électrotechnicien agréé!

2.3 Prescriptions et normes

Hormis les règles générales de la technique, les normes correspondantes, les prescriptions, les décrets et les directives sont à observer:

- DIN 4109; protection acoustique dans les immeubles
- DIN 4755-1 et -2; foyers de combustion dans des installations de chauffage, exigences technique de sécurité
- DIN 51603-1; combustibles liquides, fioul EL
- EnEV - décret sur l'économie d'énergie
- Décret fédéral sur la protection contre les immissions, 3e BImSchV
- DIN EN 12828; équipement technique de sécurité des installations de chauffage

124-347 007.4 01.06

- DIN 18380; installations de chauffage et installations centralisées du réchauffement d'eau (VOB)
- DIN EN 12831; installations de chauffage dans les bâtiments
- DIN 1986; matériaux système d'évacuation d'eau
- EN 13384; calcul des dimensions de la cheminée
- DIN 18160; installations à gaz de fumée
- DIN 4753; installations de réchauffement d'eau pour eau potable et sanitaire
- DIN 1988; règles techniques pour les installations à eau potable (TRWI)
- DIN VDE 0100; EN 50165; réalistion électrique d'appareils non électriques
- DIN VDE 0116; équipement électrique d'installations de combustion
- DVGW VP 113; système constitué d'un foyer de combustion et d'une conduite à gaz de fumée
- Décret sur les foyers de combustion, décrets des états
- Prescriptions de l'entreprise locale d'approvisionnement en énergie
- ATV-DVWWK-A 251; produits de condensation des chaudières de condensation
- DVGW G 688; technique de la condensation
- Dispositions des autorités communales pour l'évacuation de l'eau condensée

2.4 Marquage CE

Le marquage «CE» signifie que les appareils fioul à condensation de la série SOB 22/26 C répondent aux dispositions fondamentales de la directive sur les appareils à fioul /CEE, de la directive basse tension 73/23/CEE et de la directive 89/336/CEE (compatibilité électromagnétique, CEM) du Conseil sur le rapprochement des législations des Etats membres.

Le respect des exigences de protection conformément à la directive 89/336/CEE est uniquement rempli dans le cas d'une exploitation des chaudières conformément aux fins prévues.

Les conditions environnantes selon EN 55014 sont à observer.

Un fonctionnement est uniquement autorisé avec un habillage correctement monté.

La mise à la terre électrique correcte doit être assurée par un contrôle régulier (p. ex. entretien annuel) de la chaudière.

Lors du remplacement de composants, seules les pièces d'origine du fabricant doivent être utilisées.

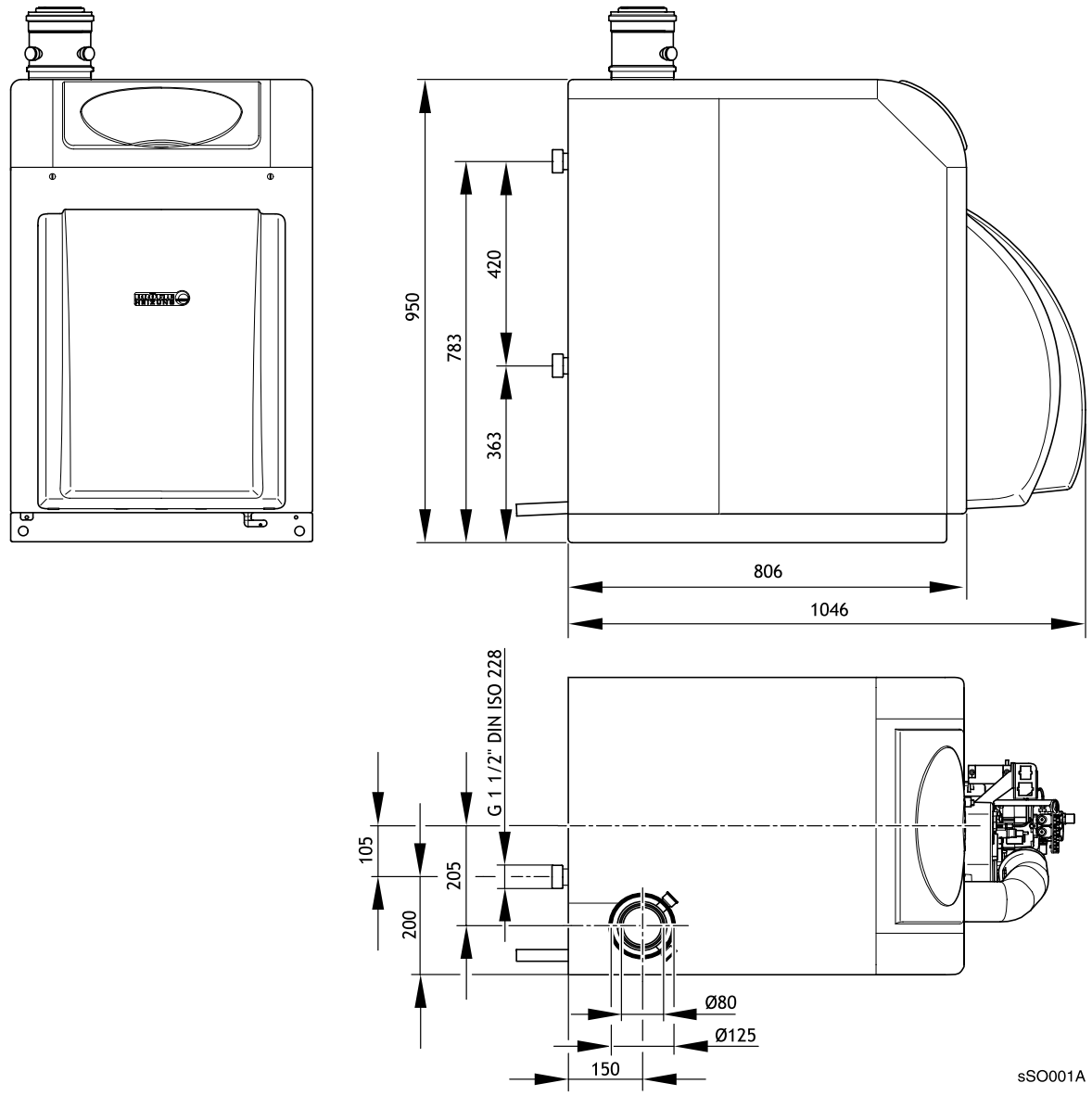
Les chaudières fioul à condensation répondent aux dispositions fondamentales de la directive 92/42/CEE sur les exigences de rendement en tant que chaudière à condensation.

124-347 007.4 01.06

3. Indications techniques

3.1 Dimensions et raccords SOB

Fig. 1: Dimensions et raccords



Modèle		SOB 22	SOB 26
HV	– Départ chauffage	G 1 1/2“, à étanchéité plate	
HR	– Retour chauffage	G 1 1/2“, à étanchéité plate	
Vid.	– Vidage	$^1/_2$ IG	
pda.	– Purge	G 1 $^1/_2$“ AG	

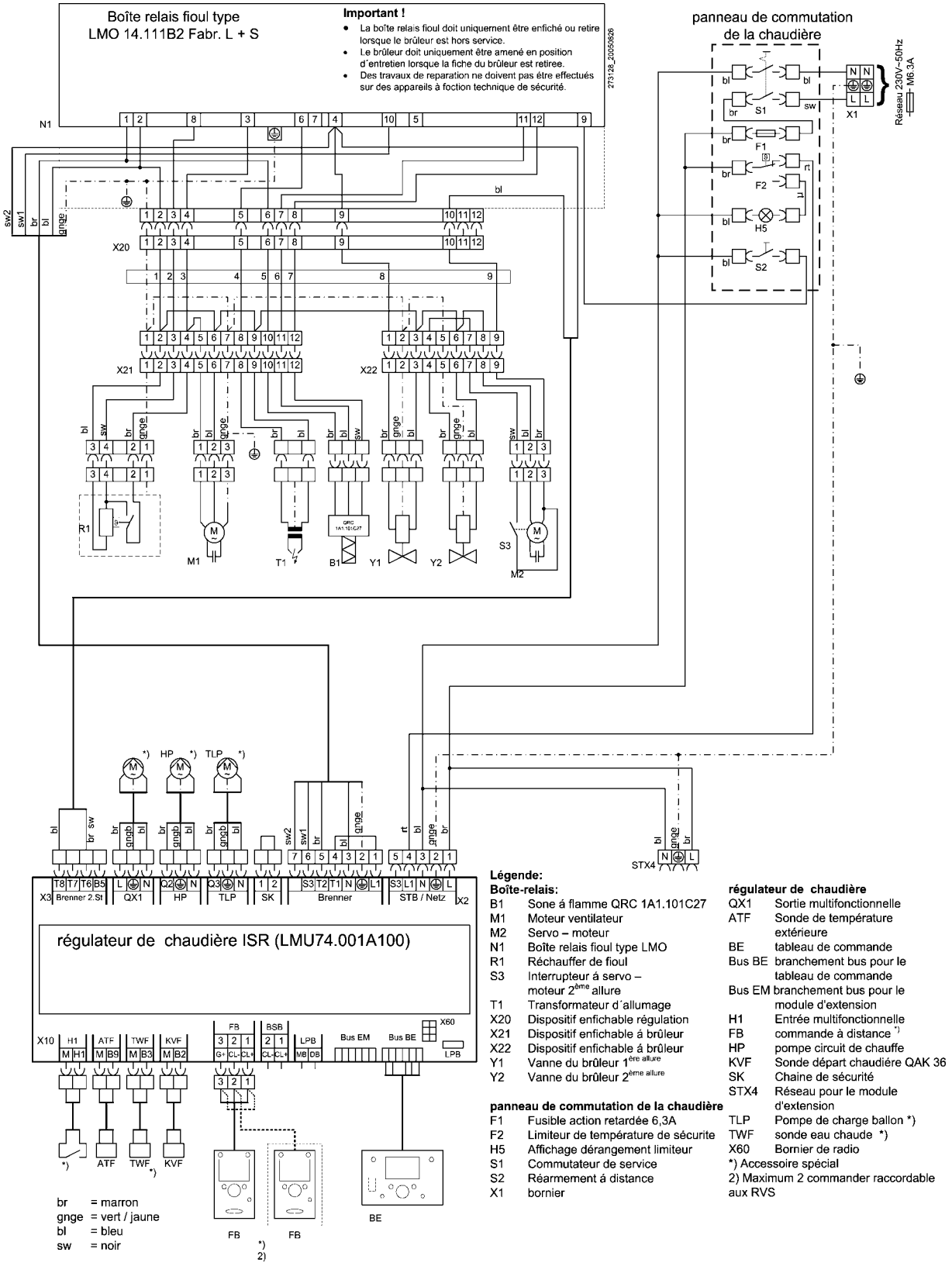
124-347 007.4 01.06

3.2 Caractéristiques techniques SOB

Modèle			SOB 22	SOB 26
N° d'ident. produit			CE-0085BP0308	
N° enreg. VDE			demandé	
Plage de capacité thermique nominale		kW	18,0 - 22,3	21,0 - 26,0
Plage de puissance thermique nominale	80/60°C	kW	17,5 - 21,4	20,2 - 25,0
	40/30°C	kW	18,7 - 22,6	21,4 - 26,4
Données pour la conception du conduit de fumées selon la norme DIN 4705 (mode en fonction de l'air ambiant				
Température des fumées (pleine charge)	80/60°C	°C	79	80
	40/30°C	°C	49	50
Température des gaz de fumée (charge partielle)	80/60°C	°C	71	72
	40/30°C	°C	43	44
Débit massique des gaz de fumée (pleine charge)		kg/s	0,009	0,011
Débit massique des gaz de fumée (charge partielle)		kg/s	0,008	0,009
Débit de fioul (réglé en usine)		kg/h	1,87	2,18
Volume d'eau de condensation lors puissance nominale 40/30°C		l/h	1,03 - 1,15	1,17 - 1,34
Degré d'exploitation normé η_N	40/30°C	%	103	
Degré d'exploitation normé η_N	75/60°C	%	97	
Teneur en CO2		%	13,0 - 13,5	
Pression de refoulement max. sur la tubulure des fumées		mbar	0,27 - 0,30	0,42 - 0,45
Raccordement des fumées/de l'amenée d'air		mm	80/125	
Valeurs de raccordement				
Résistance à l'écoulement hydraulique $\Delta\vartheta$ = 20K		mbar	19	25
Lors de courant de l'eau de chauffage		m³/h	0,95	1,12
Résistance à l'écoulement hydraulique $\Delta\vartheta$ = 10K		mbar	70	100
Lors de courant de l'eau de chauffage		m³/h	1,90	2,24
Contenance de la chaudière		l	22,5	23,0
Pression de service max.		bar	3,0	
Température de service maximale (assurer)		°C	110	
Température départ max. pouvant être atteinte		°C	90	
Caracteristiques du brûleur bleu		Modèle	O-42-Z1U	O-42-Z2U
Marque de gicleur		Type	Danfoss LE, Typ S, 80°	
Grandeur de gicleur		US gal/h	0,45	0,50
Tension/fréquence		V/Hz	230 / 50	
Puissance électrique Puissance absorbée		W	250	
Niveau de la pression sonore		dB(A)	50	52
Poids de la chaudière		kg	212	213
Hauteur		mm	950	
Largeur		mm	610	
Profondeur		mm	1045	

124-347 007.4 01.06

3.3 Schéma de câblage



Légende:

Boîte-relais:

B1	Sone á flamme QRC 1A1.101C27
M1	Moteur ventilateur
M2	Servo – moteur
N1	Boîte relais fioul type LMO
R1	Réchauffer de fioul
S3	Interrupteur á servo – moteur 2ème allure
T1	Transformateur d´allumage
X20	Dispositif enfichable régulation
X21	Dispositif enfichable á brûleur
X22	Dispositif enfichable á brûleur
Y1	Vanne du brûleur 1ère allure
Y2	Vanne du brûleur 2ème allure

panneau de commutation de la chaudière

F1	Fusible action retardée 6,3A
F2	Limiteur de température de sécurite
H5	Affichage dérangement limiteur
S1	Commutateur de service
S2	Réarmement á distance
X1	bornier

régulateur de chaudière

QX1	Sortie multifonctionnelle
ATF	Sonde de température extérieure
BE	tableau de commande
Bus BE	branchement bus pour le tableau de commande
Bus EM	branchement bus pour le module d'extension
H1	Entrée multifonctionnelle
FB	commande à distance *)
HP	pompe circuit de chauffe
KVF	Sonde départ chaudière QAK 36
SK	Chaine de sécurité
STX4	Réseau pour le module d'extension
TLP	Pompe de charge ballon *)
TWF	sonde eau chaude *)
X60	Bornier de radio

*) Accessoire spécial
2) Maximum 2 commander raccordable aux RVS

124-347 007.4 01.06

3.4 Tableaux de valeur des sondes

Tab. 1: Valeurs de résistance des sondes de température extérieure ATF

Température [°C]	Résistance [Ω]
-20	8194
-15	6256
-10	4825
-5	3758
0	2954
5	2342
10	1872
15	1508
20	1224
25	1000
30	823

Tab. 2: Valeurs de résistance pour sonde de départ KVS, sonde ballon TWF, sonde de retour KRV, sonde B4

Température [°C]	Résistance [Ω]
0	32555
5	25339
10	19873
15	15699
20	12488
25	10000
30	8059
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	915
95	786
100	677

124-347 007.4 01.06

4. Avant l'installation

4.1 Ouvertures d’arrivée d’air

En cas de fonctionnement de la SOB en fonction de l'air ambiant, la chaufferie doit disposer d'une ouverture suffisamment importante pour l'air de combustion. L'exploitant de l'installation doit être informé que cette ouverture ne doit pas être fermée ni obturée et que les manchons de raccordement pour l'air de combustion sur la face supérieure de la SOB doivent rester dégagés.



Attention! Le SOB doit uniquement être mis en place dans des pièces à air de combustion propres lors d'un fonctionnement assujetti à l'air ambiant. Des corps étrangers tels que le pollen ne doivent en aucun cas s'infiltrer à l'intérieur de l'appareil par les ouvertures d'aspiration!

4.2 Protection contre la corrosion



Attention! En cas de service dépendant d'air ambiance l'air de combustion doit être exempt de composants corrosifs en particulier vapeurs fluorées et chlorées contenues dans les solvants, produits d'entretien, gaz propulseurs etc.
En cas de raccordement de générateurs à des planchers chauffants avec tuyauteries plastiques perméables à l'oxygène selon DIN 4726, il faut installer des échangeurs thermiques pour la séparation de l'installation.

4.3 Exigences pour l’eau de chauffage

Pour éviter des dommages de corrosion sur le chauffage, de l'eau de chauffe de qualité eau potable doit être utilisée sous prise en considération des exigences selon la directive VDI 2035 «Exclusion de dommages dans les installations de chauffe à eau chaude».
Des additifs chimiques n'ont pas le droit d'être utilisés.

4.4 Utilisation d'additifs de fioul

Des additifs de fioul sont recommandés:
- pour améliorer la stabilité au stockage du combustible
- pour accroître la stabilité thermique des combustibles ou
- pour diminuer le dégagement d'odeurs lors du ravitaillement et pour une combustion sans résidus

Des produits destinés à améliorer la combustion et formant des résidus sont interdits.

4.5 Consignes sur l’emplacement

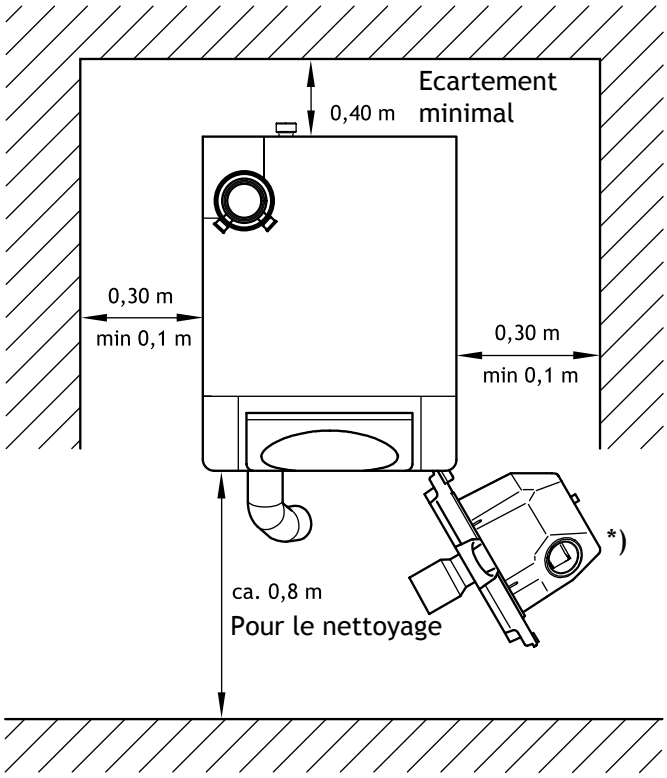


Attention! Lors de l’installation de la SOB pour le mode de chauffe ou en combinaison avec un ballon d'eau chaude sanitaire, veiller à ce que: certaines précautions soient prises pendant l'installation pour éviter des dégâts des eaux, notamment à cause de fuites venant du ballon.

124-347 007.4 01.06

4.6 Encombrement

Fig. 2: Encombrement SOB



Pour une mise en place du SOB sur un ballon couché, les hauteurs minimales de la chaufferie doivent être respectées.
Les écartements muraux recommandés doivent être observés pour faciliter les travaux de montage et d'entretien.

*) Lorsque le brûleur doit pivoter sur la gauche, le boulon de la charnière de la porte de la chaudière doit être monté à gauche.
Consigne: Les flexibles à fioul doivent être rallongés!

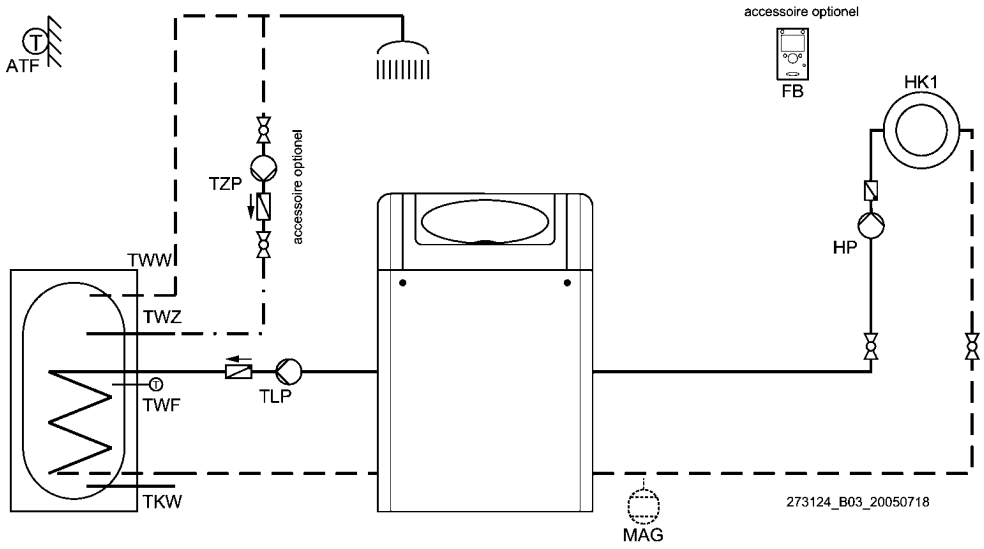
124-347 007.4 01.06

4.7 Exemple d'utilisation

Vous trouverez d'autres exemples d'utilisation dans le *Manuel de planification et d'hydraulique*.

Exemple d'utilisation **1**: Un circuit de chauffe pompe avec appareil ambiant FB, y compris régulation température ballon

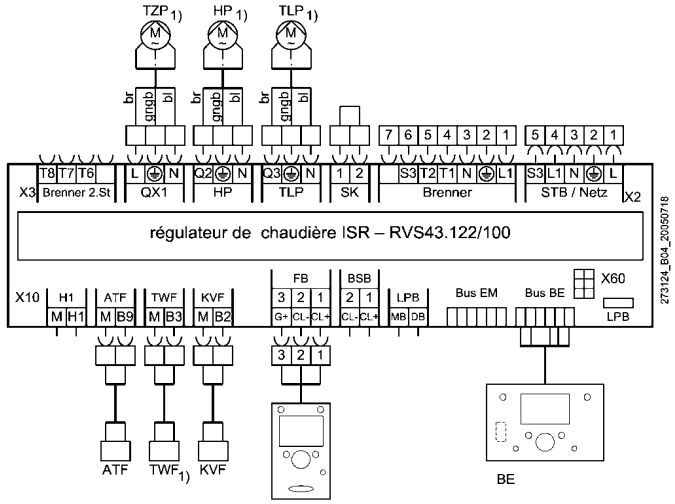
Schéma hydraulique



Légende:

ATF	Sonde de température extérieure	TLP	Pompe de charge ballon *)
FB	Commande à distance *)	TWF	Sonde ballon QAZ 36 *)
HP	Pompe circuit de chauffe *)	TZP	Pompe de circulation d'eau chaude *)
MAG	Vase d'expansion *)	TWW	eau chaude sanitaire
TKW	Eau froide de consommation	TWZ	circulation d'eau chaude
		*)	Accessoire

Schéma de branchement



Légende:

ATF	Sonde de température extérieure
BE	Unité de contrôle
BUS BE	branchement bus pour le tableau de commande
BUS EM	branchement bus pour le module d'extension
FB	commande à distance *)
HP	pompe circuit de chauffe *)
KVF	Sonde départ
SK	Chaine de sécurité
TLP	Pompe de charge ballon 1)
TWF	sonde eau chaude 1)
TZP	Pompe de circulation d'eau chaude 1)
X2, X3	borne de raccordement réseau
X10	Bornier basse tension
1)	Accessoire spécial
br	= marron
gnge	= vert / jaune
bl	= bleu
Brenner 2. St.	= brûleur - étage 2
Brenner	= brûleur
STB / Netz	= Thermostat de sécurité / Réseau

Paramétrage

Menuepunkt	Fonction	Réglage
-	-	-

e réglage de paramètre correspond au réglage de base en usine.

124-347 007.4 01.06

5. Installation

5.1 Raccordement du circuit de chauffe

- Raccorder le circuit de chauffe sur le départ chaudière KV et le retour KR.
- Colmater le robinet de remplissage et de vidage.
- Monter le purgeur sur le raccord correspondant au dos de la chaudière.

Soupape de sécurité



Attention! La conduite de soufflage de la valve de sécurité doit être réalisée de manière qu'aucune augmentation de la pression ne soit possible lors de la réponse de la valve de sécurité. Le conduit ne doit pas déboucher à l'air libre, son embout doit être libre et pouvoir être observé. L'eau de chauffage qui s'écoule éventuellement doit être évacuée sans danger, p. ex. par un siphon.

5.2 Etanchéification et remplissage de l'installation

- Remplir l'installation de chauffage.
- Contrôler l'étanchéité (pression d'essai de l'eau max. 4 bar).

Eau de condensation



Attention! L'eau de condensation qui se forme pendant le mode de chauffe doit être dirigée vers une installation de neutralisation appropriée (accessoire). Le pH est compris entre 2 et 3.

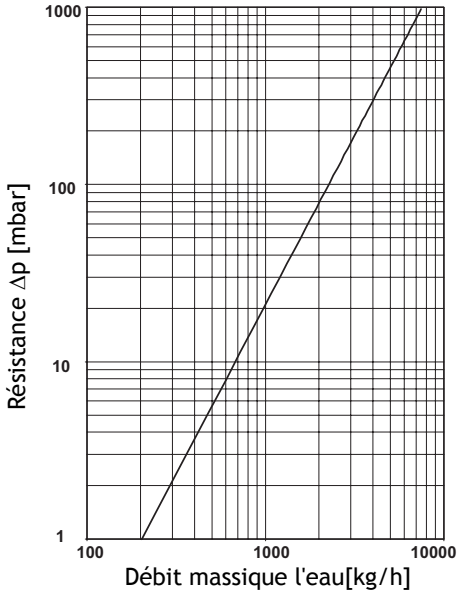
La conduite à eau de condensation doit être posée en pente. La conduite allant au raccord de canalisation doit être dégagée. L'écoulement au sol doit se trouver sous le niveau de retenue de l'échangeur thermique.



Aucune neutralisation n'est nécessaire en cas de fioul pauvre en soufre (conformément à la notice ATV A251), toutefois, le dispositif de neutralisation BRÖTJE à filtre à charbon actif doit être utilisé (il n'est pas nécessaire de remplir du granulé).

124-347 007.4 01.06

Fig. 3: Résistance hydraulique



5.3 Raccord des gaz de fumée

Le conduit gaz de fumée doit être conçu pour une utilisation de la SOB comme appareil gaz à condensation avec des températures de gaz de fumée inférieures à 120°C (conduit gaz de fumée de type B). Le système de conduite gaz de fumée BRÖTJE KAS 80 (conduit gaz de fumée concentrée Conduite à gaz de fumée DN 80/125 en matière plastique/aluminium) prévue, *voir fig. 4*.
Ce système a été contrôlé avec le SOB et est certifié comme système par le DVGW. Respecter la notice de montage jointe au système.

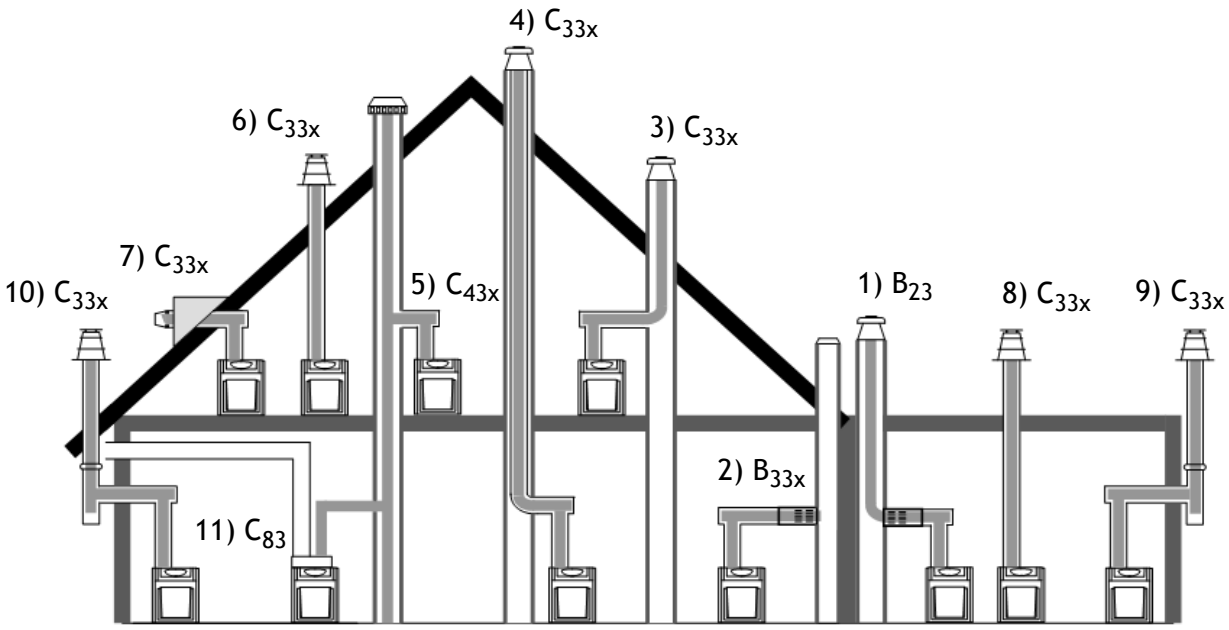
Numéro d'agrément du système de conduites de gaz de fumée KAS 80

Les systèmes de conduite gaz de fumée disposent des numéros d'agrément suivants :

- KAS 80 à paroi simple Z-7.2-1104
- KAS 80 concentrique Z-7.2-1622

124-347 007.4 01.06

Fig. 4: Possibilités de raccordement avec KAS 80 (accessoires)



Il faut un entretien avec le ramoneur avant l'installation de la conduite!

124-347 007.4 01.06

5.4 Tuyau GAZ DE FUMEE

Tab. 3: Longueurs de conduit à gaz de fumée autorisées pour KAS 80 (DN 80/125)

Kit de base		**KAS 80/2** à paroi simple dans la gaine, **voir fig. 4, page 17: 3)** sans latéralisation		**KAS 80/2 avec LAA** à paroi simple dans la gaine, **voir fig. 4, page 17: 1)**		**KAS 80/2 avec K80 SKB** concentr. dans la gaine, **voir fig. 4, page 17: 4)** sans latéralisation	
SOB	Type	22	26	22	26	22	26
Longueur horizontale max.	[m]	3		3		3	
Longueur totale max. du conduit à gaz de fumée	[m]	12	11	14	13	8	8
Nombre total de renvois sans déduction de la longueur totale [1)]		2		2		2	

Kit de base		**KAS 80/3** extension à DN 110 à une paroi dans la gaine, RLUA, KAS 80/3 avec LAA, RLA **voir fig. 4, page 17: 3),1)**		**KAS 80/5** S Concentr. solin pout toit concentrique RLUA **voir fig. 4, page 17: 6), 7), 8)**		**KAS 80/6** concentrique sur mur extérieur RLUA **voir fig. 4, page 17: 9), 10),**	
SOB	Type	22	26	22	26	22	26
Longueur horizontale max.	[m]	3		0		3	
Longueur totale max. du conduit à gaz de fumée	[m]	16	15	12	10	9	8
Nombre total de renvois sans déduction de la longueur totale [1)]		2		0		2	

Kit de base		**KAS 80/2** alimentation séparée en air de combustion à une paroi dans la gaine, RLUA, KAS 80/3 avec LAA, RLA **voir fig. 4, page 17: 11),**		Raccord LAS Concent.. Traversée de toit, indépendamment de d-g **voir fig. 4, page 17: 5)**		Raccord FU concentrique sur mur extérieur RLUA **voir fig. 4, page 17: 2), ,**	
SOB	Type	22	26	22	26	22	26
Longueur horizontale max.	[m]	3		3)		3)	
Longueur totale max. du conduit à gaz de fumée	[m]	3/12	3/11	3)		3)	
Nombre total de renvois sans déduction de la longueur totale [1)]		2		3)		3)	

Kit de base		**KAS 80 FLEX** à paroi simple dans la gaine, **voir fig. 4, page 17: 3)**	
SOB	Type	22	26
Longueur horizontale max.	[m]	3	
Longueur totale max. du conduit à gaz de fumée	[m]	12	11
Nombre total de renvois sans déduction de la longueur totale [1)]		2	

[1)] Kits de base inclus

[2)] Nombre de coudes max

[3)] Les longueurs maximales possibles doivent être données par le constructeur de la conduite de gaz de fumée. Le dimensionnement des conduits de fumée s'effectue selon la DIN 4705, parties 1 et 3 et leur pose selon l'homologation LAS.

124-347 007.4 01.06

5.5 Consignes générales pour le système de conduit des fumées

Normes et prescriptions

Outre les règles générales de la technique, il faut en particulier respecter:

- les dispositions du certificat d'agréement joint
- les dispositions de réalisation de DVGW-TRGI, G 600
- les dispositions des pays selon le décret allemand sur les foyers et le règlement en matière de construction



Du fait des différentes dispositions suivants les Länder et des utilisations variant d'une région à l'autre (conduit des fumées, ouvertures de nettoyage ou de contrôle, etc.), il est nécessaire de consulter un fumiste local compétent avant d'entamer le montage.

Conduits encrassés

Lors de la combustion de combustibles solides ou liquides, des dépôts se forment dans le conduit d'évacuation des fumées. De tels conduits, sans traitement préalable, ne sont pas adaptés à l'alimentation en air de combustion des générateurs. Si l'air de combustion doit être aspiré à travers un conduit de fumées existant, celui-ci doit être contrôlé et le cas échéant ramoné par un fumiste agréé. Si des défauts de construction (par ex. des joints de conduit anciens et friables) ne devaient pas permettre son utilisation comme conduit d'alimentation en air de combustion, des mesures adaptées devront être prises, par exemple la doublure en céramique du conduit de cheminée. Toute pollution de l'air de combustion par des produits tiers doit être entièrement exclue. S'il n'est pas possible de rénover en conséquence le conduit d'évacuation, le générateur de chaleur peut fonctionner sur un conduit des fumées concentrique indépendant de l'air ambiant. Un fonctionnement en fonction de l'air ambiant est sinon possible. Un ramonage conséquent par des fumistes agréés s'avère également nécessaire dans ces deux cas.

Exigences concernant les gaines

Les conduits gaz de fumée doivent être disposés dans des gaines séparées et aérées à l'intérieur des bâtiments. Les gaines doivent être en matériaux ininflammables et indéformables. Durée de résistance au feu de la gaine: 90 min.; pour les bâtiments de faible hauteur: 30 min.

Le tuyau des fumées peut être coudé une fois dans la gaine avec un angle de 15° ou 30°.

En cas de *fonctionnement en fonction de l'air ambiant*, une ouverture (recommandée: A_{min} = 125 cm^2) est nécessaire dans la chaufferie, sous l'évacuation des fumées, pour la ventilation arrière du conduit des fumées. Il est possible de prévoir plusieurs conduites à gaz de fumée dans une gaine lorsque l'appareil de condensation au fioul est mis en place dans une pièce commune ou au même étage.

124-347 007.4 01.06

Protection contre la foudre

Risque de décharge électrique! Le chapeau du conduit de fumée doit être intégré à l'éventuelle installation parafoudre et au réseau équipotentiel du bâtiment.
Ces travaux doivent être effectués par un technicien agréé spécialisé dans les installations électriques ou les parafoudres.

5.6 Montage du système à gaz de fumée

Montage avec pente

La tuyauterie d'évacuation doit être posée avec une pente en direction de la SOB afin que l'eau de condensation puisse s'écouler de la tuyauterie vers le collecteur centralisé d'eau de condensation de la SOB.
Pentes minimales:
- pour une tuyauterie horizontale: au moins 3° (min. 5,5 cm/m)
- pour une traversée de mur extérieur: au moins 1° (min. 2,0 cm/m)

Danger! Durant les travaux de montage, il est conseillé de porter des gants, en particulier pour découper les tuyaux.

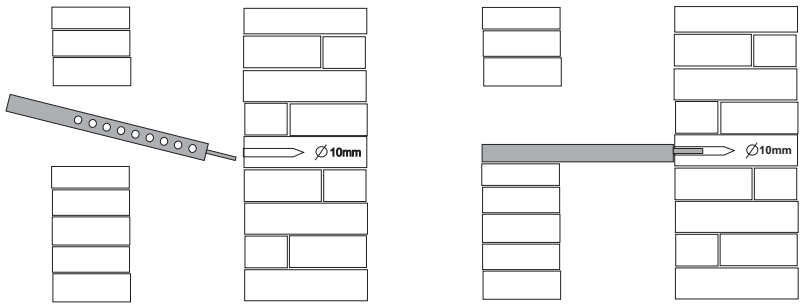
Raccourcissement des conduites

Il est possible de raccourcir tous les tubes DN 70, DN 80 et DN 110 et tous les tubes concentriques DN 70/110, DN 80/125 et DN 110/150. Les extrémités des tuyaux sciés doivent être soigneusement ébarbées. Dans le cas d'un raccourcissement d'un tube concentrique, un élément de tube d'au moins 6 cm de longueur doit être scié sur le tuyau extérieur. La rondelle-ressort de centrage du tube intérieur n'est plus nécessaire.

Préparation au montage

Pour fixer le rail-support dans le mur à l' opposé de l'ouverture de la gaine, prévoir un perçage de 10 mm de à la hauteur du bord inférieur de l'ouverture. Enfoncer ensuite le tenon du rail-support jusqu'en butée dans le forage (*voir fig. 5*).

Fig. 5: Montage du rail-support



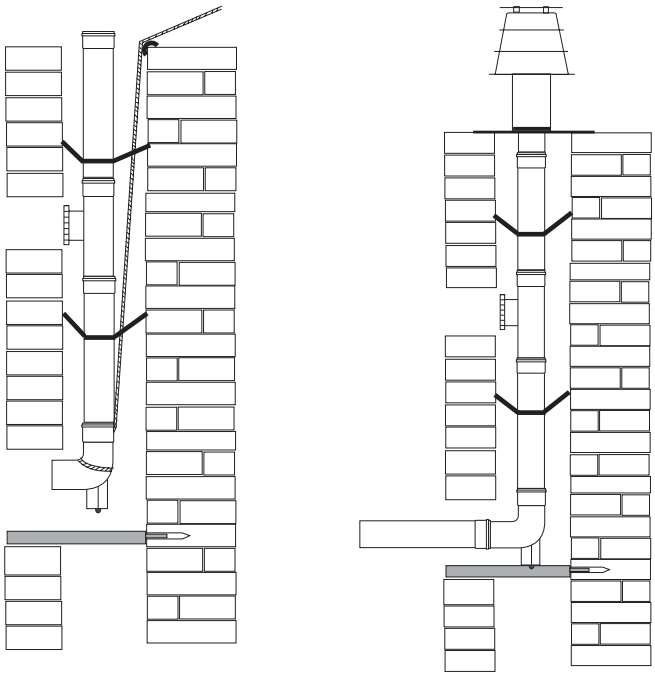
Insertion dans une gaine

La conduite de gaz de fumée est insérée par le haut dans la gaine. Pour cela, fixer une corde au niveau du pied d'appui et emmancher les tubes tronçon par tronçon. Afin que les éléments restent bien

124-347 007.4 01.06

assemblés pendant le montage, la corde doit rester tendue jusqu'à la fin du montage de la conduite de gaz de fumée. Si des entretoises sont nécessaires, il faut les monter au moins tous les 2 mètres le long du tube.
Chanfreiner les entretoises à angle droit puis les centrer dans la gaine. Les tubes et les éléments doivent être montés de telle façon que les manchons soient agencés à contre-courant de l'eau de condensation.
Une fois les tubes insérés, placer et orienter le pied d'appui dans le rail-support (dans l'alignement, sans contraintes). La capote sur la souche de cheminée se monte de telle façon que les précipitations ne puissent pas s'introduire entre le conduit de fumées et la gaine et que l'air puisse circuler librement pour la ventilation arrière (voir *fig. 6*).

Fig. 6: Insertion dans une gaine



Assemblage des éléments

Les tuyaux et les éléments doivent être insérés les uns dans les autres jusqu'en bout de manchon. Entre les différents éléments, utiliser uniquement les garnitures moulées d'origine du kit de montage ou des garnitures de remplacement d'origine. Avant l'insertion des éléments les uns dans les autres, les joints doivent systématiquement être enduits de pâte silicone fournie à la livraison. Lors de la pose des conduites, veiller à ce que les tubes soient montés dans l'alignement et sans contraintes, afin d'éviter toute fuite au niveau des joints.

Attention! Si les conduits des fumées sont démontés, utiliser de nouveaux joints pour le montage.

124-347 007.4 01.06

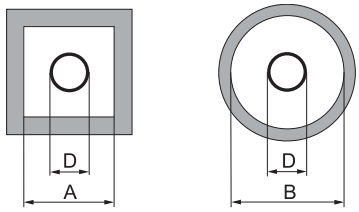
5.7 Réglementation avec le système de gaz de fumée KAS

Renvois supplémentaires

Minoration de la longueur totale de la conduite de gaz de fumée:
- par courbe de 87° = 1,00 m
- par courbe de 45° = 0,50 m
- par courbe de 30° = 0,35 m
- par courbe de 15° = 0,20 m

Dimensions minimales de la gaine

Fig. 7: Dimensions minimales de la gaine



Système	Diam. ext. manchon	Dimension intérieure mini de la gaine	
	Circulaire [mm]	côté court **A** [mm]	rond **B** [mm]
KAS 80 (DN 80) à paroi simple	94	135	155
KAS 80 (DN 125) concentriue	132	173	190
KAS 80/3 (DN 110) à paroi simple	124	165	180
KAS 110	128	170	190
KAS 80 FLEX (avec connecteur)	83	140	160
KAS 80 FLEX (sans connecteur)	83	125	145

Ventilation arrière

Dans le cas d'un fonctionnement de la en fonction de l'air ambiant avec KAS 80 et LAA 100, la gaine doit être munie d'une ventilation arrière sous le passage des gaz de fumée, dans la chaufferie. La section libre doit au moins s'élever à A_{min} 125 cm^2 ; une grille d'arrivée d'air correspondante est disponible comme accessoire.

En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant avec le KAS 80, la gaine ne doit pas disposer d'ouvertures. Les ouvertures de nettoyage et de contrôle des éléments intégrés dans la gaine doivent toujours être fermées lors du fonctionnement de la WGB.

Pour le raccordement à des cheminées agréées (mode de fonctionnement dépendant), le KAS 80 doit être utilisé en combinaison avec le LAA 100.

Cheminées déjà utilisées

Si une cheminée déjà utilisée pour des foyers de combustion au fioul ou aux combustibles solides est employée comme gaine pour la pose de la conduite de gaz de fumée concentrique, la cheminée doit auparavant avoir été soigneusement nettoyée par un spécialiste.

Prévoir impérativement dans la gaine une conduite de gaz de fumée concentrique, KAS 80 + K80 SKB!

La conduite de gaz de fumée concentrique doit être posée droit dans la gaine.

124-347 007.4 01.06

KAS 80 : occupation multiple de cheminées d'air et de gaz de fumée de différents fabricants

La cheminée d'air et de gaz de fumée choisie doit disposer d'un agrément de l'Institut allemand de technique de la construction (DIBt) sur son aptitude à fonctionner en occupation multiple

Le diamètre, les hauteurs et le nombre maximal d'appareils sont donnés dans les tableaux de dimensionnement du certificat d'agrément.

Hauteur au-dessus du toit

La hauteur minimale au-dessus du toit est définie par les prescriptions en vigueur sur les cheminées et les installations à gaz de fumée.

124-347 007.4 01.06

5.8 Ouvertures de nettoyage et de contrôle



Attention! Les conduits de fumées doivent être ramonés, et leur section libre ainsi que leur étanchéité contrôlées.

Dans la chaufferie de SOB, il faut agencer au moins une ouverture de nettoyage et de contrôle.

Les conduits de fumées qui ne peuvent pas être contrôlés ou nettoyés à partir de l'embout doivent posséder une autre ouverture de nettoyage dans la partie supérieure de l'installation à gaz de fumées ou au-dessus du toit.

Les conduits de fumées sur un mur extérieur doivent posséder au moins une ouverture de nettoyage sur la partie inférieure de l'installation à gaz de fumée. Pour les installations à gaz de fumée avec des hauteurs de construction < 15,00 m dans son tronçon vertical, une longueur de conduit < 2,00 m dans son tronçon horizontal et un diamètre de conduit maximal de 150 mm avec au plus un renvoi (sauf le renvoi direct sur la chaudière et dans la gaine), une ouverture de nettoyage et de contrôle dans la chaufferie de SOB suffit.

Dans le cas de conduits de fumées concentriques horizontaux de plus de 2 m, il est préférable de disposer systématiquement un deuxième élément de révision avant l'entrée dans la gaine ou la traversée de toit. Le fumiste a ainsi la possibilité d'effectuer une inspection visuelle lors du contrôle des trajets des fumées.

Les gaines des conduits de fumées de doivent comporter aucune ouverture mises à part les ouvertures de nettoyage et de contrôle nécessaires ainsi que les ouvertures de la ventilation arrière du conduit de fumées.

5.9 Branchement électrique (général)



Risque de décharge électrique ! Tous les travaux électriques liés à l'installation ont uniquement le droit d'être effectués par un électrotechnicien agréé!

- Tension secteur 1/N/PE
- AC 230 V +10% -15%, 50 Hz

Lors de l'installation, les dispositions VDE doivent être respectées en Allemagne ainsi que les dispositions locales dans tous les autres pays.

Le branchement électrique doit être effectué en respectant la polarité et de manière à ne pas confondre les pôles. En Allemagne, le branchement est effectué avec un dispositif d'enfichage dont la polarité ne peut pas être confondue ou sous la forme d'un branchement fixe. Un branchement fixe est préférable dans tous les autres pays.

Il est recommandé de disposer un interrupteur principal en amont de la SOB. Cet interrupteur doit pouvoir décommuter tous les pôles et présenter une ouverture de contact d'au moins 3 mm. La chaufferie doit être sèche et la température ambiante comprise entre 0°C et 45°C.

124-347 007.4 01.06

Tous les composants raccordés doivent être effectués conformément à VDE. Les câbles de branchement sont à monter dans des passe-câbles.

Longueurs de conduites

Les conduites de bus/sondes ne sont pas conductrices de tension secteur mais d'une basse tension de protection. Elles **ne doivent pas être posées parallèlement à des conduites secteur** (signaux perturbateurs). Dans le cas contraire, des conduites blindées doivent être posées.

Longueurs de conduites autorisées pour toutes les sondes:
- Câbles en cuivre jusqu'à 20 m: 0,8 mm^2
- Conduite Cu jusqu'à 80 m: 1 mm^2
- Conduit en cuivre jusqu'à 120 m: 1,5 mm^2

Types de câbles: par ex. LIYY ou LiYCY 2 x 0,8

Ouverture du caisson du tableau de commande de la chaudière

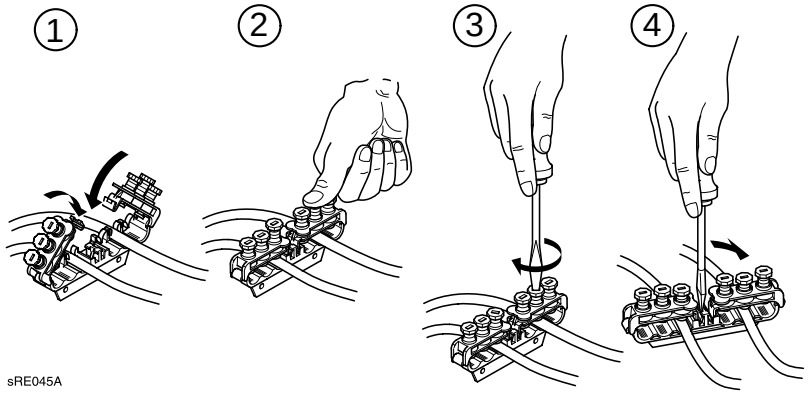
- Débloquer les fermetures rapides se trouvant sur le panneau avant, rabattre le panneau avant et le retirer.
- Débloquer les fermetures rapides sur le caisson du tableau de commande de la chaudière et rabattre le KSF vers l'avant.

Passe-câbles

Tous les Toutes les conduites électriques doivent être posées à partir du panneau arrière de la chaudière vers le caisson du tableau de commande de la chaudière. Ici, les câbles doivent être passés dans les passe-câbles du caisson du tableau de commande et être raccordés conformément au schéma de câblage (voir *fig. 8*).

124-347 007.4 01.06

Fig. 8: Passe-câble



1. Introduire les conduites et rabattre les bornes jusqu'à ce qu'elles s'encliquettent
2. Enfoncer les vis à borne
3. Serrer la vis à borne avec un tournevis
4. Pour ouvrir les bornes des conduites, exercer un mouvement de levier sur le mécanisme à déclic avec un tournevis

Pompes de circulation

L'intensité de courant admissible par sortie de pompe s'élève à I_N max = 1A.

Protection des appareils

Fusibles dans l'unité de commande et de régulation:

- F1 - T 6,3 H 250 ; secteur

Raccordement des sondes / composants



Risque de décharge électrique ! Respecter le schéma de câblage!

Monter et raccorder l'accessoire spécial selon les instructions jointes. Raccorder au réseau. Contrôler la mise à zéro ou la mise à la terre.

Sonde de température extérieure (étendue de la fourniture)

La sonde de température extérieure est jointe à la livraison. Branchement, voir schéma de câblage.

Remplacement de câbles

Tous les câbles de raccordement, à l'exception du câble de branchement secteur, doivent en cas de besoin être remplacés par des câbles spéciaux BRÖTJE. Si le câble de branchement secteur doit être remplacé, n'utiliser que des câbles du type H05VV-F.

Protection contre les contacts

Après l'ouverture de la SOB, les éléments de l'habillage à visser doivent être fixés à nouveau avec les vis correspondantes pour assurer la protection contre tout contact intempestif.

Initialisation des sondes



Une fois que tous les travaux électriques sont terminés, une réinitialisation de tension doit être opérée. Ainsi, les sondes raccordées sont initialisées et la régulation fonctionne correctement.

124-347 007.4 01.06

Limitateur de température de sécurité

Le limitateur de température de sécurité (STB) est réglé en usine sur 110°C.

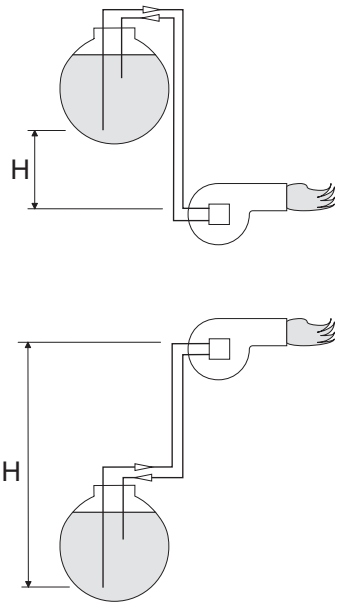
Fonction test pour STB:

Appuyer sur la touche ramoneur; au bout d'env. 3 s, la chaudière se réchauffe jusqu'à la réaction du STB. La fonction est active tant que l'on appuie sur la touche.

5.10 Alimentation en fioul

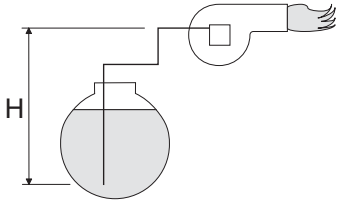
Attention! Le brûleur doit uniquement être exploité avec un fioul léger EL selon DIN 51603 (viscosité max. de 6 mm2/s à 20 °C). L'utilisation de fioul pauvre en soufre est également autorisée. La norme DIN 4755 doit être observée lors de l'aménagement et de l'exécution de l'alimentation en fioul. Les longueurs de conduites autorisées pour l'alimentation en fioul (*voir fig. 9* et *10*) sont à observer.

Fig. 9: Système à 2 voies



Hauteur [m]	Longueurs de conduite (simple) [m]		
	Intérieur∅ 6 mm	Intérieur∅ 8 mm	Intérieur∅ 10 mm
3,5	31	70	70
3,0	29	70	70
2,5	27	70	70
2,0	25	70	70
1,5	23	70	70
1,0	21	66	70
0,5	19	60	70
0	17	53	70
- 0,5	15	47	70
- 1,0	13	41	70
- 1,5	11	34	70
- 2,0	9	28	68
- 2,5	7	22	53
- 3,0	5	15	37
- 3,5	-	9	22

Fig. 10: Système à 1 voie



Hauteur [m]	Longueur de conduite [m]		
	Intérieur∅ 4 mm	Intérieur∅ 5 mm	Intérieur∅ 6 mm
0	52	100	100
- 0,5	46	100	100
- 1,0	40	97	100
- 1,5	33	81	100
- 2,0	27	66	100

124-347 007.4 01.06

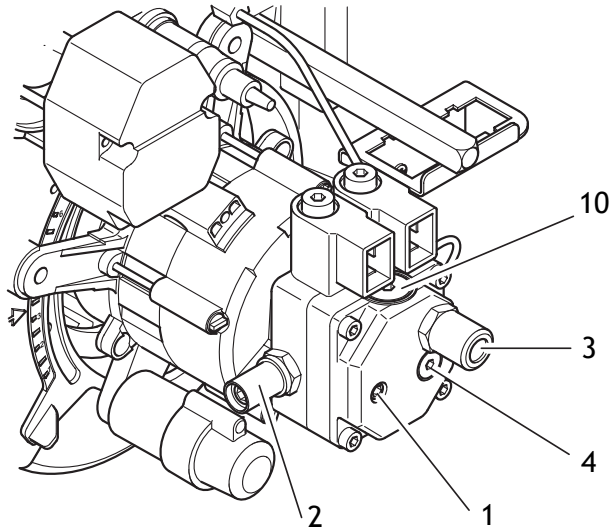
Compteur d'heures de service

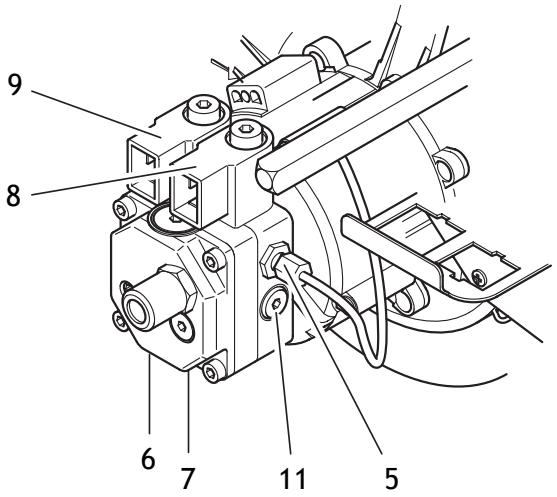
Pour contrôler la consommation d'énergie, les heures de service peuvent être interrogées dans le menu «Diagnostic producteur» (prog. nos. 8330 et 8332).

La quantité de fioul consommée peut être déterminée à l'aide de la formule dans *fig. 11*.

124-347 007.4 01.06

Fig. 11: Pompe fioul pour O-42-Z1U à O-42-Z2U





1. Régler brûleur 1ère allure
2. Régler brûleur 2e allure
3. Raccord pour pression de service manomètre
4. Raccord pour pression d'aspiration manomètre
5. Sortie vers gicleur du brûleur
6. Raccordement retour
7. Raccordement tuyauterie d'aspiration
8. Prise vanne pression de démarrage V1
9. Prise vanne pression de fonctionnement V2
10. Filtre à cartouche
11. Bouchon de fermeture (vis Bypass se trouvant derrière)

Important!

Lors d'une conversion à un système à 1 voie:
- Fermer de manière étanche le raccord retour
- Retirer la vis Bypass qui se trouve derrière le bouchon de fermeture (11) (bypass ouvert)

Réglage de la pression de service:

Diminution de la pression

Augmentation de la pression

$$\text{Quantité de fioul consommée [l]} = \frac{\text{Débit massique de fioul réglé [kg/h]}}{0{,}84} \times \text{heures de service}$$

124-347 007.4 01.06

Tab. 4: Valeurs de réglage (valeurs approximatives)

Modèle de la chaudière Brûleur		Modèle Modèle	**SOB 22** O-42-Z1U	**SOB 26** O-42-Z2U
Puissance chaudière		kW	21,4	25,0
Rendement brûleur		kW	22,3	26,0
Indice gicleur [1)]		US gal/h	0,45	0,50
Débit massique fioul	pleine charge	kg/h	1,87	2,18
Pression de service	1ère allure	bar	12,5	12,5
	pleine charge	bar	18,5	18,5
Réglage de l'air [2)]	Position tiroir rotatif du réglage d'air		10,0	10,0
	Position tiroir rotatif d'air 1ère allure		6,0	6,0
Recirculation	Valeur d'échelle		4	4

1)Fabricateur de gicleur: Danfoss LE, Typ S, 80°
2)La valeur indiquée est une valeur approximative qui doit être adaptée selon la valeur de $CO2_2$

5.11 Valeur des gaz de combustion

Lors de la vérification des valeurs des gaz de combustion, le capot du brûleur doit être monté. Le réglage du brûleur dépend de la combinaison chaudière-cheminée.

Après correction du réglage du brûleur, on trouve les valeurs suivantes:
- Température de gaz de fumée: 43°C - 50°C (40/30°C); 71°C - 80°C (80/60°C)
- $CO2_2$-Teneur; charge de base: 12,7 -13,2 %
- $CO2_2$-Teneur; charge de base: 13,0 -13,5 %
- Teneur en suie: 0

5.12 Réglage du brûleur

La pression des pompes et la position tiroir rotatif doit être réglées selon *tab. 4*.

Le réglage definitif de la teneur en CO2(respecter la suite!):
1. **pleine charge** avec le tiroir rotatif pour régler l'air de combustion
2. **charge de base** avec le tiroir rotatif pour régler l'air du pontage

En condition normale, une adaption de la pression de fioul n'est pas nécessaire. Afin de contrôler la température de gaz de fumée, il est recommandé d'installer un thermomètre à gaz de fumée.

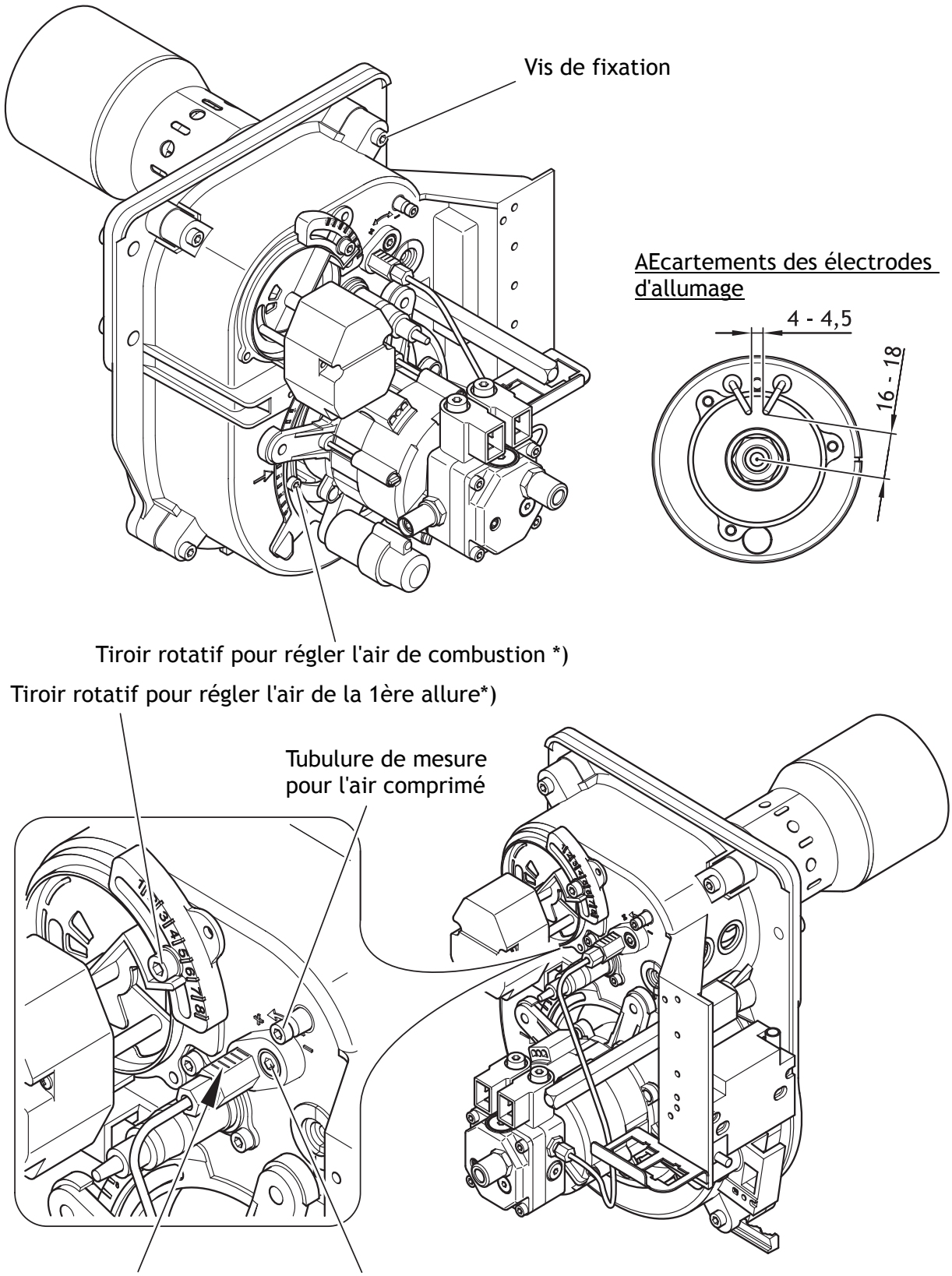
5.13 Ouverture de la recirculation

Tab. 4 indique des valeurs de réglage d'usine qui ne nécessitent pas d'être modifées.

Attention! Des ouvertures trop grandes peuvent avoir pour conséquence des valeurs NO_x-très basses avec une combustion instable et des problèmes de démarrage.

124-347 007.4 01.06

Fig. 12: Brûleur



*) Ne serrer les vis à fixation qu' *à la main*!

124-347 007.4 01.06

5.14 Schéma de câblage brûleur

Le schéma de câblage du brûleur fait partie intégrante du schéma de câblage au point *Caractéristiques techniques* (voir page 9).

5.15 Déroulement de programme

• Conditions à démarrage

Tension d'alimentation existant, limiteur de la chaudière et régulateur de la température fermées. Besoin en chaleur existant (régleurs chauffage et eau chaude MARCHE)

• Préchauufeur MARCHE

La température de fioul préponné est uniquement atteinte après 60 st: le thermostat est commuté

• Le temps de préventilation commence

Moteur de brûleur MARCHE

Allumage MARCHE (préallumage)

Temps de préventilation total env. 12 s.

• Tension sur la vanne de la pompe Début du temps de sécurité

La vanne de la pompe s'ouvre

Formation de flamme

Signal de flamme

Temps de sécurité total < 10 s.

• Fin du temps de sécurité

Message de flamme de la sonde à flamme

Post-allumage env. 15 s

• Fonctionnenment du brûleur (flamme bleue)

5.16 Touche de déblocage

La touche de déblocage est déterminé à
- réarmement et
- activation/désactivation du diagnostic.

Etat de service selon la couleur

Le bouton de réarmement s'allume rouge, jaune ou vert selon l'état de service.

En service normal, les différents états de service sont représentés conformément à *tab. 6*.

Bouton de réarmement enfoncé trop longtemps (faible lumière vacillante rouge)

Si le bouton de réarmement est actionné > 3 s, le diagnostic PC (côté client) est activé (faible lumière vacillante rouge). En actionnant à nouveau le bouton de réarmement > 3 s, celui-ci est à nouveau mis hors service.

5.17 Diagnostic des causes de dérangements

Après une décommutation par suite de dérangements, la lampe de signalisation des dérangements est constamment allumée.

Après actionnement du bouton de réarmement > 3 s, le diagnostic visuel des causes de dérangements est activé selon *tab. 5* .

124-347 007.4 01.06

Pendant le diagnostic des causes de dérangements, les sorties de commande sont hors tension et le brûleur reste hors service.

Tab. 5: Codes de dérangements

Code clignotant	Causes possibles
2 x clignotement : ●●	Pas de formation de flamme à la fin du temps de sécurité, p. ex. en raison de: - Valve brûleur Y1 défectueuse ou sale - Sonde de flamme B1 défectueuse ou sale - Mauvais réglage de brûleur, alimentation en fioul interrompue - Dispositif d'allumage défectueux
4 x clignotement: ●●●●	Lumière tierce lors du démarrage du brûleur
7 x clignotement: ●●●●●●●	Défaillance de flamme pendant le fonctionnement; p. ex. en raison de: - Valve de brûleur Y1 défectueuse ou sale - Sonde de flamme B1 défectueuse ou sale - Mauvais réglage du brûleur
10 x clignotement: ●●●●●●●●●●	Erreur de câblage ou erreur interne, contacts de sortie

Tab. 6: Etats de service (codes couleurs)

Etat	Code couleur 1)	Couleur
Le réchauffeur de fioul chauffe, temps d'attente	● ● ● ● ● ● ● ●	Constamment JAUNE
Phase d'allumage, allumage MARCHE	❍ ● ❍ ● ❍ ● ❍	JAUNE clignotant
Service, flamme correcte	❑ ❑ ❑ ❑ ❑ ❑ ❑ ❑	VERT constant
Service, mauvaise flamme	❑ ❍ ❑ ❍ ❑ ❍ ❑ ❍	VERT clignotant
Sous-tension	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲	JAUNE - ROUGE
Dérangement, alarme	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	ROUGE constant
Sortie des codes de dérangements, voir *tab. 5*	▲ ❍ ▲ ❍ ▲ ❍ ▲ ❍	ROUGE clignotant
Lumière étrangère avant le démarrage du brûleur	❑ ▲ ❑ ▲ ❑ ▲ ❑ ▲	VERT - ROUGE
Diagnostic PC	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲	Lumière vascillante rouge

1)Légende: ❍ = Arrêt, ● = JAUNE, ❑ = VERT, ▲ = ROUGE

5.18 Boîte relais

L'alimentation en combustible est immédiatement stoppée en cas de défaillance de flamme pendant le service. La boîte relais effectue ensuite une nouvelle tentative de démarrage selon le programme présenté.
Si aucune flamme ne se forme, la boîte relais passe sur dérangement après expiration d'un temps de sécurité.
Lors d'un message de flamme pendant le temps de prérinçage (p. ex. incidence de lumière tierce), la boîte relais commute sur Dérangement à la fin du temps de prérinçage.
Après une décommutation par suite d'un dérangement, attendre environ 1 minute puis actionner le bouton de réarmement.

124-347 007.4 01.06

Possibilités de dérangements

Le brûleur ne se met pas en marche:
- Câble d'alimentation électrique défectueux ou fusible défectueux
- Le réchauffeur de fioul ne démarre pas

La boîte relais passe sur dérangement lors de la première tentative de démarrage sans formation de flamme:
- Lumière tierce sur la sonde de flamme
- Pas d'allumage, pas d'alimentation en fioul
- Coke de fioul sur les électrodes d'allumage

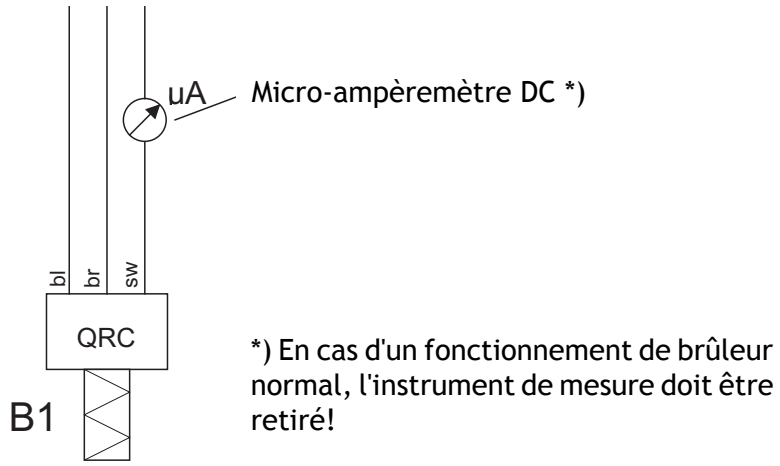
Le brûleur démarre, la flamme se forme, la boîte relais passe cependant sur dérangement:
- Sonde de flamme ou conduite d'alimentation défectueuse
- Sonde de flamme sale

Contrôle du fonctionnement

- Dégager la sonde de flamme pendant le fonctionnement du brûleur et obscurcir le regard de la sonde:
  Après une nouvelle tentative de démarrage, la décommutation pour dérangement doit avoir lieu.
  Le réarmement est uniquement possible après env. 50 s.
- Démarrage du brûleur avec la sonde de flamme retirée, obscurcir le regard:
  A la fin du temps de sécurité, le brûleur passe sur dérangement.
- Démarrage du brûleur avec la sonde de flamme dégagée, éclairer le regard p. ex. avec une lampe ou un briquet:
  Le brûleur doit passer sur dérangement après le temps de prérinçage et de sécurité, aucune tension n'est disponible sur la valve magnétique de la pompe.

Danger! La sonde de flamme est un dispositif de sécurité qui ne doit en aucun cas être ouverte. Si la sonde de flamme est défectueuse, elle doit être remplacée par une sonde d'origine. La sonde de flamme ne doit en aucun cas être réparée.

Fig. 13: Schéma de câblage Sonde de flamme



Plage de travail de la sonde de flamme

avec flamme: courant sonde > 70 µA à 230 V
sans flamme: courant sonde < 5,5 µA

124-347 007.4 01.06

6. Mise en service



Danger! La première mise en service doit uniquement être confiée à un chauffagiste agréé! Le chauffagiste contrôle l'étanchéité des conduites, le bon fonctionnement de tous les dispositifs de régulation, de commande et de sécurité et mesure les valeurs de combustion. En cas d'exécution inappropriée, il y a risque de dommages considérables pour les personnes, l'environnement et le matériel!



Attention! En cas de fort développement de poussière, comme p. ex. lors de travaux en cours, l'appareil de condensation au fioul ne doit pas être mis en service. L'appareil risquerait d'être endommagé!

6.1 Mise en marche



Risque de brûlures! Au moment de la mise en marche, de la vapeur chaude risque de s'échapper pendant un cours instant du ventilateur. De l'eau chaude peut s'échapper pendant un cours instant de la conduite de soufflage de la valve de sécurité.

1. Mettre en marche l'interrupteur d'arrêt d'urgence du chauffage
2. Ouvrir le dispositif d'arrêt du fioul
3. Ouvrir le clapet du panneau de commande et mettre en marche le commutateur de service sur le panneau de commande de la chaudière
4. Avec la touche de mode de service Chauffe sur l'unité de commande de régulation, choisir le mode de service **Mode automatique** Auto
5. Régler la température ambiante souhaitée sur le bouton rotatif de l'unité de commande de régulation

6.2 Températures pour le chauffage et l'eau potable



Lors du réglage des températures du chauffage et de l'eau potable, les indications contenues au point *Programmation et réglage* sont à observer.

Un réglage à 60° C est recommandé pour la préparation de l'eau potable.

124-347 007.4 01.06

6.3 Programmation de paramètres nécessaires

Normalement, les paramètres de la régulation n'ont pas le droit d'être modifiés (exemple d'utilisation 1). Seul la date/l'heure et éventuellement les programmes de temps doivent être réglés.
Le réglage des paramètres est décrit au point *Programmation*.

6.4 Mode d'urgence (mode manuel)

Réglage d'un mode d'urgence de l'installation:
- Actionner la touche OK
- Sélectionner le point de menu Entretien/Service
- Régler la fonction Mode manuel (7140) sur „Marche“

Les pompes du circuit de chauffe sont hors service et le mélangeur est réglé sur le mode manuel.
Voir également le point Explications des panneaux de réglage.

6.5 Initiation de l'exploitant

Initiation

L'exploitant doit être soigneusement initié à la commande du chauffage et au mode de fonctionnement des dispositifs de protection. Son attention doit plus particulièrement être attirée sur le fait.
- qu'il ne doit pas fermer l'ouverture d'arrivée d'air;
- que la tubulure de raccordement pour l'air de combustion se trouvant sur le côté supérieur de l'appareil doit rester accessible au ramoneur;
- qu'il ne doit pas entreposer des matières et liquides inflammables à proximité de la chaudière;
- qu'il doit effectuer lui-même des mesures de contrôle:
  - contrôle de la pression sur le manomètre;
  - contrôle du récipient collecteur se trouvant sous la conduite de soufflage de la valve de sécurité;
- que les travaux d'entretien et de nettoyage ont uniquement le droit d'être effectué par des chauffagistes agréés.

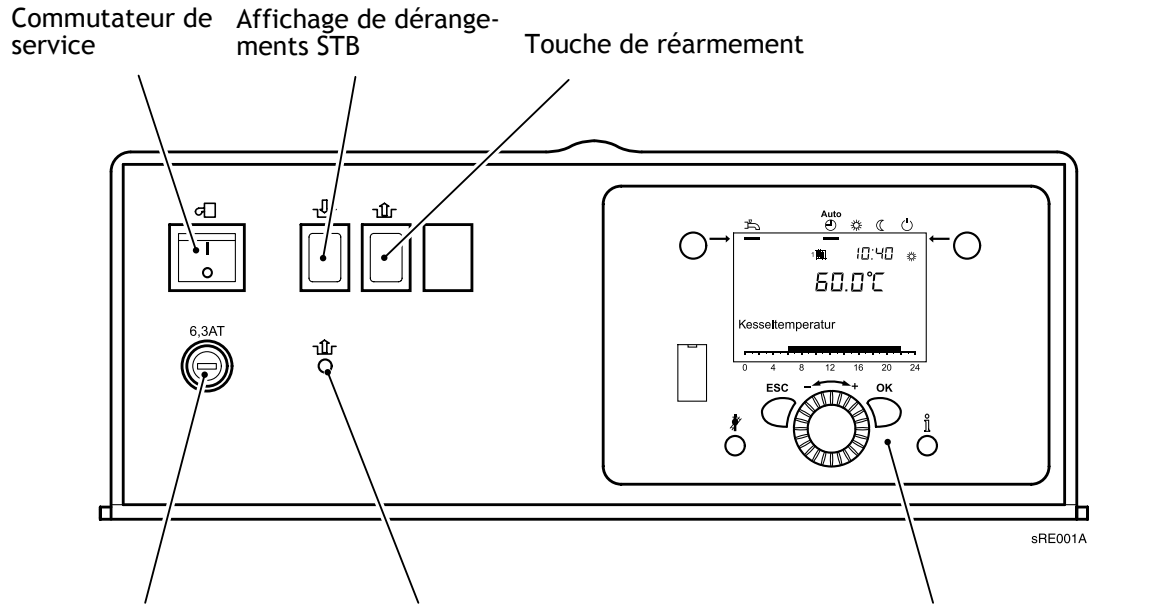
Documents
- Conserver les instructions succinctes de commande dans le compartiment se trouvant derrière le clapet du module de commande de la chaudière (DIN 4702, partie 6).
- Remettre les documents faisant partie du chauffage en signalant qu'ils doivent être conservés dans la chaufferie où se trouve l'installation (DIN 4756).

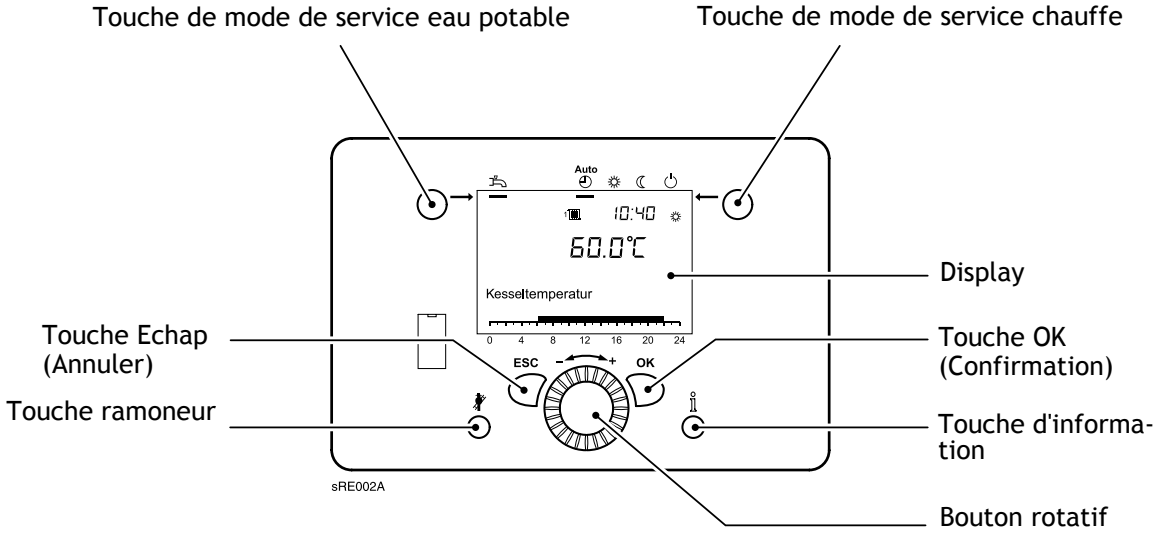
124-347 007.4 01.06

7. Commande

7.1 Eléments de commande

Fig. 14: Eléments de commande

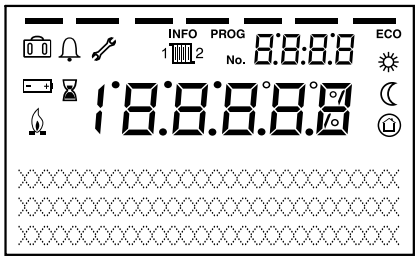




124-347 007.4 01.06

7.2 Affichages

Fig 15: Symboles dans le display



Signification des symboles affichés

☼	Chauffe à la valeur théorique confort
☾	Chauffe à la valeur théorique réduite
⌂	Chauffe à la valeur théorique de protection contre le gel
⧗	Processus en cours
🔥	Brûleur actif
🧳	Fonction de vacances actives
1 2	Référence au circuit de chauffe 1 ou 2
🔧	Message d'entretien
🔔	Message de dérangement
INFO	Niveau d'information actif
PROG	Niveau de réglage actif
ECO	Chauffage hors service (fonction ECO active)

124-347 007.4 01.06

7.3 Commande

Réglage du mode de chauffe

La touche de mode de service Chauffe permet de changer les modes de service pour la chauffe. Le réglage choisi est signalé par une barre se trouvant sous le symbole du mode de service.

Mode automatique Auto

- Chauffe selon un programme de temps
- Températures théoriques ☼ ou ☾ selon un programme de temps
- Fonctions de protection actives
- Automatisme de commutation été/hiver actif
- Automatisme de limite de chauffe diurne active

Mode continu ☼ ou ☾

- Mode de chauffe sans programme de temps
- Fonctions de protection actives
- Automatisme de commutation été/hiver non actif en mode continu à valeur théorique confort
- Automatisme de limite de chauffe diurne non actif en mode continu à valeur théorique confort

Mode de protection ⏻

- Pas de mode de chauffe
- Température après une protection contre le gel
- Fonctions de protection actives
- Automatisme de commutation été/hiver actif
- Automatisme de limite de chauffe diurne actif

Réglage du mode eau potable

En service L'eau potable est préparée selon le programme de commutation choisi.

Hors service Le traitement de l'eau potable est désactivé.

Réglage de la valeur théorique ambiante

Valeur théorique confort ☼ La valeur théorique confort est directement réglée sur le bouton rotatif à une valeur plus élevée (+) ou moins élevée (-).

Valeur théorique réduite ☾ La valeur théorique réduite peut être réglée de la manière suivante:

- Appuyer sur la touche de validation (OK)
- Choisir le circuit de chauffe
- Choisir le paramètre *Valeur théorique réduite*
- Régler la valeur théorique réduite sur le bouton rotatif
- Appuyer à nouveau sur la touche de validation (OK)

124-347 007.4 01.06

En actionnant la touche de mode de service Circuit de chauffe, il est possible d'accéder à nouveau à l'affichage de base à partir du niveau Programmation ou Info.

Affichage d'informations

Il est possible d'appeler diverses informations en appuyant sur la touche d'informations.

- Message de dérangement
- Entretien
- Valeur théorique mode manuel
- Chape valeur théorique actuelle
- Chape jour actuel
- Température ambiante
- Température ambiante minimum
- Température ambiante maximum
- Température chaudière
- Température extérieure
- Température extérieure minimum
- Température extérieure maximum
- Température d'eau potable
- Etat chaudière
- Etat solaire
- Etat eau potable
- Etat circuit de chauffe 1
- Etat circuit de chauffe 2
- Etat circuit de chauffe P
- Année
- Téléphone service client

Si aucun dérangement ne s'est produit et si aucune demande d'entretien n'existe, ces informations ne sont pas affichées. Les autres informations sont uniquement affichées lors d'une configuration d'installation adéquate et de fonctions programmées.

124-347 007.4 01.06

Messages de dérangements 🔔

Si le symbole de dérangement 🔔 apparaît dans le display, un dérangement s'est produit dans l'installation. En appuyant sur la touche d'informations, il est possible d'appeler d'autres indications sur le dérangement.

Tab. 7: Codes de dérangements

Code de dérangement	Description des dérangements	Explications/Causes
10	Température extérieure dérangement sonde	Contrôler le raccord ou la sonde de TE, mode de secours
20	Température chaudière 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
32	Température départ 2 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
40	Température retour 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
50	Température d'eau sanitaire 1 dérangement de sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
52	Température d'eau sanitaire 2 dérangement de sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
57	Eau potable température de circulation dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
60	Température ambiante 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
65	Température ambiante 2 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
68	Température ambiante 3 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
70	Température ballon tampon 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
73	Température collecteur 1 dérangement sonde	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste [1)]
81	LPB court-circuit	Erreur de communication, contrôler la conduite bus ou le connecteur, alimentation bus LPB non activéet
82	LPB collision d'adresse	Contrôler l'adressage des appareils de régulation raccordés
83	Fil BSB court-circuit	Erreur de communication, contrôler la conduite bus ou le connecteur
85	BSB-radio erreur de communication	Contrôler le raccord du récepteur radio, contrôler les piles, effectuer un nouveau Binding
98	Module d'extension 1 dérangement (dérangements regroupés)	Dérangement interne, contrôler le module, avertir le chauffagiste
99	Module d'extension 2 dérangement (dérangements regroupés)	Dérangement interne, contrôler le module, avertir le chauffagiste
100	Deux maîtres horloge (LPB)	Dérangement du système, contrôler le maître horloge de la régulation
(105)	Message d'entretien	Informations détaillées, voir codes d'entretien (appuyer une fois sur la touche d'information)
109	Dérangement température chaudière surveillance	La température de la chaudière n'atteint pas la valeur théorique, puissance de chauffe insuffisante, contrôler l'installation, le cas échéant, adapter le paramètre 6741
122	Alarme température départ 2 (HK2)	La température départ HK2 n'atteint pas la valeur théorique, puissance de chauffe insuffisante, contrôler l'installation (fonction pompe/mélangeur), le cas échéant, adapter le paramètre 6741
127	Température légionelle non atteinte	Trop grand prélèvement d'eau potable pendant la fonction légionelle, pas de priorité pour l'eau potable
131	Dérangement brûleur	Manque de fioul/de gaz, effectuer un Reset (touche de réarmement), si le dérangement se produit à nouveau, avertir le chauffagiste, contrôler le brûleur
146	Dérangement configuration sonde/élément de réglage	Les sondes ou sorties raccordées ne correspondent pas à la configuration, contrôler la programmation et les raccords des sondes
171	Contact d'alarme H1 actif	L'appareil raccordé au contact H1 génère un message de dérangement
172	Contact d'alarme H2 actif	L'appareil raccordé au contact H2 génère un message de dérangement

[1)] Décommutation, entrave au démarrage, redémarrage après élimination du dérangement

124-347 007.4 01.06

Message d'entretien

Si le symbole d'entretien apparaît dans le display, un message d'entretien est disponible ou l'installation se trouve en mode spécial. D'autres informations peuvent être appelées en appuyant sur la touche d'informations.

Le message d'entretien n'est pas actif en réglage usine.

Tab. 8: Codes d'entretien

Codes d'entretien	Description de l'entretien
1	Heures de service brûleur dépassées
2	Démarrages du brûleur dépassés
3	Intervalle d'entretien dépassé
10	Remplacer la pile de la sonde extérieure

Fonction ramoneur

La touche ramoneur permet d'activer la fonction ramoneur.

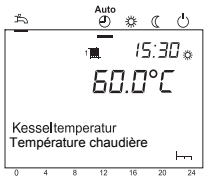
124-347 007.4 01.06

8. Programmation

8.1 Méthode de programmation

Le choix des niveaux de réglage et des options pour l'utilisateur final et le chauffagiste est effectué à l'appui du graphique suivant:

Fig. 16: Sélection des niveaux de réglage et des options



Affichage de base

OK Appuyer

Touche d'information

Appuyer pendant env. 3 s jusqu'à ce que l'affichage *Utilisateur final* apparaisse dans le display

Niveaux de réglage :

- **Utilisateur final (U)**
- **Mise en route (M)**
  Y compris utilisateur final (U).
- **Spécialiste (S)**
  Y compris utilisateur final (U) et mise en route (M).
- **OEM**
  Contient tous les autres niveaux de réglage et est protégé par un mot de passe.

OK

Options :

- Heure et date
- Unité d'exploitation
- Prog. horaire circuit ch 1
- Prog. horaire circuit ch 2
- Programme horaire 3/CCP
- Programme horaire 4/ECS
- Vacances circuit ch 1
- Vacances circuit ch 2
- Circuit chauffage 1
- Circuit chauffage 2
- Circuitde chauffage P
- ECS
- Ballon ECS
- Configuration
- LPB
- Erreur
- Maintenance/service
- Test de entrées/sorties
- Paramètres de diagnostic

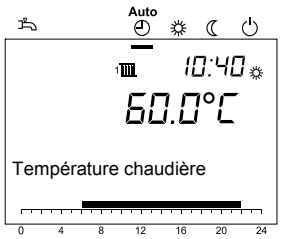
Selon la sélection du niveau de réglage et la programmation, toutes les options n'apparaissent pas!

124-347 007.4 01.06

8.2 Modification de paramètres

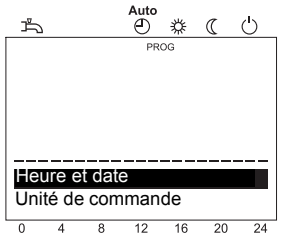
Les réglages qui ne peuvent pas être directement modifiés par le tableau de commande doivent être effectués au niveau réglage. L'opération de programmation de base est décrite dans ce qui suit à l'appui du réglage de l'heure et de la date.

Affichage de base:



Appuyer sur OK .

Avec , choisir le point de menu ***Heure et date*** .



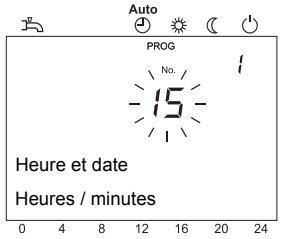
Valider le choix avec OK .

Avec , sélectionner le point de menu ***Heures/minutes***.



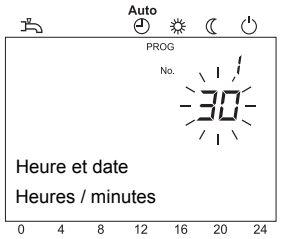
Valider le choix avec OK .

Avec , procéder au réglage de l'heure (p. ex. 15 heures).



Valider le réglage avec OK.

Avec , procéder au réglage des minutes (p. ex. 30 minutes).

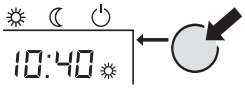


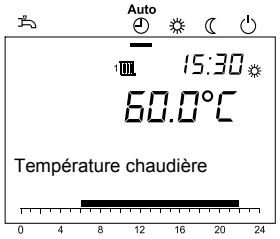
124-347 007.4 01.06

Valider le réglage avec OK.



Appuyer sur la touche de mode de service circuit de chauffe pour revenir à l'affichage de base.





En appuyant sur la touche ESC, le point de menu précédent est appelé sans que les valeurs modifiées auparavant ne soient reprises. Si aucun réglage n'est effectué pendant env. 8 minutes, l'affichage de base est automatiquement appelé sans que les valeurs réglées auparavant ne soient reprises.

124-347 007.4 01.06

8.3 Panneau de réglage

- Tous les paramètres affichés dans le display ne sont pas mentionnés dans le tableau de réglage.
- Selon la configuration de l'installation, tous les paramètres mentionnés dans le panneau de réglage ne sont pas affichés sur le display.
- Pour pouvoir accéder aux niveaux de réglage Utilisateur final (U), Mise en service (M) et Spécialiste (S), appuyez sur la touche OK, puis sur la touche Info pendant env. 3 s, choisissez le niveau souhaité avec le bouton rotatif et validez avec la touche OK.

Tab. 9: Réglage des paramètres

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage 1)	Valeur standard	Valeur modifiée
Heure et date				
Heures / minutes	1	U	00:00 (h:min)	
Jour / mois	2	U	01.01 (Tjour.mois)	
Année	3	U	2004 (année)	
Unité d'exploitation				
Langue	20	U	allemand	
Utilisation Unité amb. 1 | Unité amb. 2 | Unité de commande | App. service Ce paramètre est uniquement visible dans l'appareil ambiant!	40	M	Unité amb. 1	
Affectation unité amb. 1 Circuit chauffage 1 | Circuits chauffage 1 et 2 Ce paramètre apparaît uniquement dans l'appareil ambiant puisque l'unité de commande est fermement programmée dans la chaudière sur l'appareil de commande	42	M	Circuit chauffage 1	
Exploitation CC 2 Commun avec CC1 | Indépendant	44	M	commun avec CC1	
Exploitation CC à pompe Commun avec CC1 | Indépendant	46	M	commun avec CC1	
Action touche de présence Aucune | Circuit chauffage 1 | Circuit chauffage 2 | Commun Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant!	48	M	Aucun	
Correction sonde d'ambiance	54	S	0.0°C	
Radio Paramètre uniquement apparent lorsque l'appareil ambiant radio est disponible!				
Lien Non | Oui	120	M	Non	
Mode test Arrêt | Marche	121	M	Arrêt	
App. d'amb. 1 Manque | Prêt | Pas de récept. | Changer bat.	130	M	Manque	
App. d'amb. 2 Manque | Prêt | Pas de récept. | Changer bat.	131	M	Manque	
Sonde ext. Manque | Prêt | Pas de récept. | Changer bat.	132	M	Manque	

124-347 007.4 01.06

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage 1)	Valeur standard	Valeur modifiée
Repeater Manque | Prêt | Pas de récept. | Changer bat.	133	M	Manque	
Utilisation Manque | Prêt | Pas de récept. | Changer bat.	134	M	Manque	
App. service Manque | Prêt | Pas de récept. | Changer bat.	135	M	Manque	
Effacer tous les appareils Non | Oui	138	M	Non	
Prog. horaire circuit ch 1				
Présélection Lun - Dim Lun - Dim | Lun - Vend | Sam-Dim | Lun | Mard | Merc | Jeud | Veen | Sam | Dim	500	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	501	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	502	U	22:00 (h/min)	
2ère phase EN	503	U	--:-- (h/min)	
2ère phase Hors	504	U	--:-- (h/min)	
3ère phase EN	505	U	--:-- (h/min)	
3ère phase Hors	506	U	--:-- (h/min)	
Valeurs standard Non | Oui	516	U	Non	
Prog. horaire circuit ch 2 ⓘ Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible!				
Présélection Lun - Dim Lun - Dim | Lun - Vend | Sam-Dim | Lun | Mard | Merc | Jeud | Veen | Sam | Dim	520	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	521	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	522	U	22:00 (h/min)	
2ère phase EN	523	U	--:-- (h/min)	
2ère phase Hors	524	U	--:-- (h/min)	
3ère phase EN	525	U	--:-- (h/min)	
3ère phase Hors	526	U	--:-- (h/min)	
Valeurs standard Non | Oui	536	U	Non	
Programme horaire 3 / CCP				
Présélection Lun - Dim Lun - Dim | Lun - Vend | Sam-Dim | Lun | Mard | Merc | Jeud | Veen | Sam | Dim	540	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	541	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	542	U	22:00 (h/min)	
2ère phase EN	543	U	--:-- (h/min)	
2ère phase Hors	544	U	--:-- (h/min)	
3ère phase EN	545	U	--:-- (h/min)	
3ère phase Hors	546	U	--:-- (h/min)	
Valeurs standard Non | Oui	556	U	Non	
Programme horaire 4 / ECS				
Présélection Lun - Dim Lun - Dim | Lun - Vend | Sam-Dim | Lun | Mard | Merc | Jeud | Veen | Sam | Dim	560	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	561	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	562	U	22:00 (h/min)	
2ère phase EN	563	U	--:-- (h/min)	
2ère phase Hors	564	U	--:-- (h/min)	

124-347 007.4 01.06

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage 1)	Valeur standard	Valeur modifiée
3ère phase EN	565	U	--:-- (h/min)	
3ère phase Hors	566	U	--:-- (h/min)	
Valeurs standard Non | Oui	576	U	Non	
Vacances circuit ch 1				
Début	642	U	--.-- (jour.mois)	
Fin	643	U	--.-- (jour.mois)	
Niveau de régime Protection hors-gel | Réduit	648	U	Protection hors-gel	
Vacances circuit ch 2 Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible!				
Début	652	U	--.-- (jour.mois)	
Fin	653	U	--.-- (jour.mois)	
Niveau de régime Protection hors-gel | Réduit	658	U	Protection hors-gel	
Vacances circuit ch P				
Début	662	U	--.-- (jour.mois)	
Fin	663	U	--.-- (jour.mois)	
Niveau de régime Protection hors-gel | Réduit	668	U	Protection hors-gel	
Circuit chauffage 1				
Consigne confort	710	U	20.0°C	
Consigne réduit	712	U	16.0°C	
Consigne hors-gel	714	U	10.0°C	
Pente de la courbe	720	U	1.5	
Translation de la courbe	721	S	0°C	
Limite chauffe été/hiver	730	U	18.0°C	
Influence de l'ambiance	750	M	- - -	
Mise en temp. accélérée	770	S	5°C	
Abaissement accéléré Arrêt| Jusqu'à consigne réduite | Jusqu'à consigne hors-gel	780	S	Jusqu'à consigne réduite	
Prot surchauf circuit pompe Arrêt | Marche	820	S	Arrêt	
Fonction séchage contrôlé Arrêt | Chauffage fonctionnel | Chauffage prêt à l'occup. | Ch fonctionnel/prêt | Manuel	850	S	Arrêt	
Consigne manuelle séchage	851	S	25°C	
Commutation régime Mode protection | Réduit	900	M	Mode protection	
Circuit chauffage 2				
Consigne confort	1010	U	20.0°C	
Consigne réduit	1012	U	16.0°C	
Consigne hors-gel	1014	U	10.0°C	
Pente de la courbe	1020	U	1.5	
Translation de la courbe	1021	S	0°C	
Limite chauffe été/hiver	1030	U	18.0°C	
Influence de l'ambiance	1050	M	- - -	
Mise en temp. accélérée	1070	S	5°C	
Abaissement accéléré Arrêt| Jusqu'à consigne réduite | Jusqu'à consigne hors-gel	1080	S	Jusqu'à consigne réduite	

124-347 007.4 01.06

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage 1)	Valeur standard	Valeur modifiée
Prot surchauf circuit pompe Arrêt | Marche	1120	S	Arrêt	
Surélévation v. mélangeuse	1130	S	6°C	
Fonction séchage contrôlé Arrêt | Chauffage fonctionnel | Chauffage prêt à l'occup. | Ch fonctionnel/prêt | Manuel	1150	S	Arrêt	
Consigne manuelle séchage	1151	S	25°C	
Commutation régime Mode protection | Réduit	1200	M	Mode protection	
Circuit de chauffage P				
Régime Mode protection | Automatique | Réduit | Confort	1300	U	Automatique	
Consigne confort	1310	U	20.0°C	
Consigne réduit	1312	U	16.0°C	
Consigne hors-gel	1314	U	10.0°C	
Pente de la courbe	1320	U	1.5	
Translation de la courbe	1321	S	0°C	
Limite chauffe été/hiver	1330	U	18.0°C	
Influence de l'ambiance	1350	M	- - -	
Mise en temp. accélérée	1370	S	5°C	
Abaissement accéléré Arrêt| Jusqu'à consigne réduite | Jusqu'à consigne hors-gel	1380	S	Jusqu'à valeur théorique réduite	
Prot surchauf circuit pompe Arrêt | Marche	1420	S	Arrêt	
Fonction séchage contrôlé Arrêt | Chauffage fonctionnel | Chauffage prêt à l'occup. | Ch fonctionnel/prêt | Manuel	1450	S	Arrêt	
Consigne manuelle séchage	1451	S	25°C	
Consigne séchage actuelle	1455	S	0°C	
Jour séchage actuel	1456		0°C	
Commutation régime Mode protection | Réduit	1500	M	Mode protection	
ECS				
Consigne nominale	1610	U	55°C	
Consigne réduit	1612	S	40°C	
Autorisation mise en marche 24 h/jour | Prog. horaires circ.chauf. | Programme horaire 4/ECS	1620	M	Prog. horaires circ.chauf.	
Priorité charge ECS Absolue | Glissante | Aucune | Glissante/vanne, abs/pompe	1630	M	Glissante/vanne, abs/pompe	
Fonction anti-légionelles: Arrêt | Périodique | Jour de semaine fixe	1640	S	Jour de semaine fixe	
Fonct. légion. périodique	1641	S	3	
Fonct. légion. jour semaine Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi | Samedi | Dimanche	1642	S	Lundi	
Heure fonct anti-légionelles	1644	S	- - - hh:min	
Fonc.anti-légion. ppe circul. Arrêt | Marche	1647	S	Marche	
Libération pompe circulation Programme horaire 3/CCP | Libération ECS | Programme horaire 4/ECS	1660	M	Libération ECS	
Encl. périodique pompe cir. Arrêt | Marche	1661	M	Marche	

124-347 007.4 01.06

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage 1)	Valeur standard	Valeur modifiée
Consigne circulation	1663	S	45°C	
Chaudière				
Consigne minimum	2210	S	32°C - 48°C	
Consigne maximum	2212	S	80°C	
Ballon ECS				
Surélévation consigne dép.	5020	S	20°C	
Configuration				
Circuit chauffage 1 Arrêt | Marche	5710	S	Marche	
Circuit chauffage 2 Arrêt | Marche	5715	S	Marche	
Sonde ECS B3 Sonde | Thermostat	5730	S	Sonde	
Preparateur/pompe primaire En amont ballon accumul.| En aval ballon d'accum.	5760	M	En aval ballon d'accum.	
Type de chaudière (uniquement pour ISR RVS 43.222) 1 allure | 2 allures | Mod. 3 points	5770	M	1 allure	
Sortie à relais QX1 Aucun | Pompe circulation Q4 | Résistance élect. ECS K6 | Pompe collecteur solaire Q5 | Pompe H1 Q15 | Pompe chaudière Q1 | Pompe de bipasse Q12 | Sortie d'alarme K10 | 2ème allure pompe CC1 Q21 | 2ème allure pompe CC2 Q22 | 2ème allure pomp PACC Q23 | Pompe PACC Q20 | Pompe H2 Q18 | Pompe primaire Q14 | Vanne deviatrice Y4 Le paramètre QX1 n'apparaît pas pour tous les régulateurs, toutefois toujours préréglé sur la valeur *Pompe de circulation Q4* .	5890	M	Aucun	
Sortie relais QX21 Aucun | Pompe circulation Q4 | Résistance élect. ECS K6 | Pompe collecteur solaire Q5 | Pompe H1 Q15 | Pompe chaudière Q1 | Pompe de bipasse Q12 | Sortie d'alarme K10 | 2ème allure pompe CC1 Q21 | 2ème allure pompe CC2 Q22 | 2ème allure pomp PACC Q23 | Pompe PACC Q20 | Pompe H2 Q18 | Pompe primaire Q14 | Vanne deviatrice Y4	5902	M	Aucun	
Sortie relais QX23 Aucun | Pompe circulation Q4 | Résistance élect. ECS K6 | Pompe collecteur solaire Q5 | Pompe H1 Q15 | Pompe chaudière Q1 | Pompe de bipasse Q12 | Sortie d'alarme K10 | 2ème allure pompe CC1 Q21 | 2ème allure pompe CC2 Q22 | 2ème allure pomp PACC Q23 | Pompe PACC Q20 | Pompe H2 Q18 | Pompe primaire Q14 | Vanne deviatrice Y4	5904	M	Aucun	
Entrée sonde BX21 Aucun | Sonde ECS B31| Sonde panneau solaire B6 | Sonde de retour B7| Sonde circulation ECS B39 | Sonde accumulateur B4	5941	M	Aucun	
Entrée de sonde BX22 Aucun | Sonde ECS B31| Sonde panneau solaire B6 | Sonde de retour B7| Sonde circulation ECS B39 | Sonde accumulateur B4	5942	M	Aucun	
Fonction entrée H1 Commutation régime CC+ECS | Commutation régime CC | Commutation régime CC1 | Commutation régime CC2 | Commutation régime PACC | Verrouillage générateur | Signalisation alarme/erreur | Consigne de départ minimum	5950	M	Commutation régime CC+ECS	
Sens d'action contact H1 Contact de repos | Contact de travail	5951	M	Contact de travail	
Consigne départ minimum H1	5952	M	70°C	

124-347 007.4 01.06

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage 1)	Valeur standard	Valeur modifiée
Fonction entrée H2 Commutation régime CC+ECS | Commutation régime CC | Commutation régime CC1 | Commutation régime CC2 | Commutation régime PACC | Verrouillage générateur | Signalisation alarme/erreur | Consigne de départ minimum | Demande de chaleur	5960	M	Commutation régime CC+ECS	
Sens d'action contact H2 Contact de repos | Contact de travail	5961	M	Contact de travail	
Consigne départ minimum H2	5962	M	70°C	
Demande de chaleur 10V H2	5964	M	100°C	
Fonct module d'extension 1 Aucune | Multifonctionel| Circuit chauffage | Regulation temp retour | Solaire ECS	6020	M	Aucune	
Fonct module d'extension 2 Aucune | Multifonctionel| Circuit chauffage | Regulation temp retour | Solaire ECS	6021	M	Pas de fonction	
Corr. sonde temp. ext.	6100	S	0.0°C	
Constante de temps bâtiment	6110	S	15 h	
Hors-gel de l'installation Arrêt | Marche	6120	M	Marche	
Enregistrer sonde Non | Oui	6200		Non	
Num. contrôle générateur 1	6212	M	0	
Num. contrôle accumulateur	6215	M	0	
Num. contr. circ. chauf.	6217	M	0	
LPB				
Adresse appareil	6600	M	1	
Erreur				
Réinitialis. relais alarme Non | Oui	6710	M	Non	
Temp. départ 2 alarme	6741	S	- - - min	
Temp. chaudière alarme	6743	S	- - - min	
Maintenance/service				
Interv. heures fnc. brûleur	7040	S	- - - h	
H.fct brûleur dep. maint.	7041	S	0 h	
Intervalle dém. brûleur	7042	S	- - -	
Démar. brûleur dep. mainten.	7043	S	0	
Intervalles maintenance	7044	S	- - - mois	
Tps depuis maintenance	7045	S	0 mois	
Régime manuel Arrêt | Marche	7140	U	Arrêt	
Simulation temp. extérieure	7150	M	- - -	
Tél service après-vente	7170	M	0	
Test des entrées/sorties				
Test des relais Aucun Test | Tout est à l'ARRET | 1ère allure brûleur T2 | 1°+ 2° allure br. T2/T8| Pompe ECS Q3 | Pompe CdeC Q2 | Sortie par relais QX1 | Sortie relais QX21 module 1 | Sortie relais QX22 module 1 | Sortie relais QX23 module 1 | Sortie relais QX21 module 2 | Sortie relais QX22 module 2 | Sortie relais QX23 module 2	7700	M	Aucun Test	
Temp. extérieure B9	7730	M	-°C	
Temp. ECS B3	7750	M	-°C	
Temp. chaudière B2	7760	M	-°C	
Temp. sonde BX21 module 1	7830	M	-°C	
Temp. sonde BX22 module 1	7831	M	-°C	

124-347 007.4 01.06

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage 1)	Valeur standard	Valeur modifiée
Temp. sonde BX21 module 2	7832	M	-°C	
Temp. sonde BX22 module 2	7833	M	-°C	
Etat du contact H1 Ouvert | Fermé	7841	M	Ouvert	
Signal de tension H1	7845	M	0	
Etat du contact H2 Ouvert | Fermé	7846	M	Ouvert	
Panne de brûleur S3 0V | 230 V	7870	M	0 V	
Paramètres de diagnostic				
1ère allure brûleur T2 Arrêt | Marche	8300	M	Arrêt	
2ème allure brûleur T8 Arrêt | Marche	8301	M	Arrêt	
Température de chaudière	8310	M	0	
Consigne chaudière		M	0	
T° retour chaudière	8314	M	0	
Heures fonct. 1ière allure	8330	U	00:00:00	
Compteur dém. 1ière allure	8331	U	0	
Heures fonct. 2ème allure	8332	U	00:00:00	
Compteur dém 2ème allure	8333	U	0	
Temp. capteur solaire 1	8510	M	0	
T° capteur solaire 1 max	8511	M	200°C	
T° capteur solaire 1 min	8512	M	-28°C	
dT cap solaire1/échangeur1	8513	M	0	
Heures fonctmt solaire	8530	U	00:00:00	
Hrs fct surchauffe collect.	8531	U	00:00:00	
Paramètres de diagnostic				
Température extérieure	8700	M	-°C	
Temp. extérieure atténuée	8703	M	-°C	
Température ext. mélangée	8704	M	-°C	
Pompe CC Q2 Arrêt | Marche	8730	M	Arrêt	
Température ambiante 1	8740	M	-°C	
Consigne d'ambiance 1		M	-°C	
Consigne de départ 1	8744	M	-°C	
Température ambiante 2	8770	M	-°C	
Consigne d'ambiance 2		M	-°C	
Température de départ 2	8773	M	-°C	
Consigne de départ 2		M	-°C	
Temp. ambiante P	8800	M	-°C	
Consigne d'ambiance P		M	-°C	
Consigne de départ P	8803	M	-°C	
Pompe ECS Q3 Arrêt | Marche	8820	M	Arrêt	
Température ECS 1	8830	M	-°C	
Consigne ECS		M	-°C	
Consigne de départ H1	9000	M	-°C	
Consigne de départ H2	9001	M	-°C	
Sortie par relais QX1 Arrêt | Marche	9031	M	Arrêt	

124-347 007.4 01.06

Fonction	Prog.-no.	Niveau de réglage 1)	Valeur standard	Valeur modifiée
Sortie relais QX21 module 1 Arrêt | Marche	9050	M	Arrêt	
Sortie relais QX22 module 1 Arrêt | Marche	9051	M	Arrêt	
Sortie relais QX23 module 1 Arrêt | Marche	9052	M	Arrêt	
Sortie relais QX21 module2 Arrêt | Marche	9053	M	Arrêt	
Sortie relais QX22 module 2 Arrêt | Marche	9054	M	Arrêt	
Sortie relais QX23 module 2 Arrêt | Marche	9055	M	Arrêt	

1)U = utilisateur final; M = mise en service; S = spécialiste

Les paramètres portant les numéros de programme 1-138 sont des paramètres individuels de l'unité de commande et des appareils ambiants et peuvent donc être réglés différemment sur les deux appareils. Tous les paramètres à partir du numéro de programme 500 sont déposés sur le régulateur et donc identiques. La dernière valeur modifiée est la valeur valable.

124-347 007.4 01.06

8.4 Explications sur le panneau de réglage

Heure et date

Heure et date (1 à 3)
La régulation possède une horloge annuelle avec des possibilités de réglage pour l'heure, le jour/le mois et l'année. Pour que les programmes de chauffe fonctionnent conformément à la programmation effectuée auparavant, l'heure et la date doivent avoir auparavant été correctement réglées.

Unité d'exploitation

Langue (20)
La langue du guidage par menu peut être modifiée sous prog. no. 20.

Utilisation (40)
Sélection de l'unité de commande. Selon l'unité de commande sélectionnée, d'autres réglages sont nécessaires, lesquels sont décrits sous les numéros de programme suivants.

Affectation unité amb. 1 (42)
Si le réglage **App. d'amb. 1** (Prog. no. 40) a été choisi sur l'appareil ambiant, il doit être défini sous Prog. no. 42 si l'appareil ambiant est affecté au circuit de chauffe 1ou aux deux circuits de chauffe.

Exploitation CC2/ CC à pompe (44, 46)
A la sélection de **App. d'amb. 1** ou de **Unité de commande** (Prog. no. 40), il doit être défini sous le Prog. no. 44 ou 46 si les circuits de chauffe CC2 et CC à pompe doivent être commandés conjointement avec le circuit de chauffe 1 ou indépendamment du circuit de chauffe 1.

Action touche de présence (48)
L'effet de la touche de présence sur les circuits de chauffe est défini sous le Prog. no. 48 .

Correction sonde d'ambiance (54)
L'affichage de la température peut être corrigé de la valeur transmise par la sonde ambiante sous Prog. no. 54.

Radio



Des descriptions détaillées se trouvent dans le manuel de montage et de réglage de l'appareil ambiant RGTF.

Lien (120)
Communication d'appareils correspondant entre eux lors de la mise en marche.

Mode test (121)
Contrôle de la communication radio après l'installation de l'appareil ambiant.

Liste d'appareil (130 à 135)
L'état respectif de l'appareil correspondant est affiché sous Prog. no.130 à 135.

Effacer tous les appareils (138)
Les liaisons radio de tous les appareils sont supprimées sous Prog. no. 138 Pour générer à nouveau une liaison radio, le Prog. no. 120 doit à nouveau être appelé et un lien doit être effectué.

Programmes de temps

Presélection (500, 520, 540, 560)
Avant de régler un programme de temps, les jours individuels (Lun, Mard, etc.) ou des groupes de jours (Lun - Dim, Lun - Ven, Sam - Dim) pour lesquels le programme de temps doit être mis en marche doivent être sélectionnés.

124-347 007.4 01.06

Phases de chauffe (501 à 506, 521 à 526, 541 à 546 et 561 à 566)

Il est possible de régler jusqu'à 3 phases de chauffe par circuit de chauffe qui sont actives pendant les jours réglés sous la **présélection** (Prog. nos. 500, 520, 540, 560). En phases de chauffe, la chauffe s'effectue à la valeur théorique confort réglée. En dehors des phases de chauffe, la chauffe se fait à la valeur théorique réduite.



Les programmes de temps sont uniquement actifs en mode de service „Automatique“.

Valeurs standards (516, 536, 556, 576)

Réglage des valeurs standards indiquées dans le panneau de réglage.

Programmes vacances

Le programme vacances permet de régler les circuits de chauffe pendant une période de vacances définie à un niveau de fonctionnement sélectionné.

Début (642, 652, 662)

Entrée du début des vacances.

Fin (643, 653, 663)

Entrée de la fin des vacances.

Niveau de Régime (648, 658, 668)

Sélection du niveau de service (valeur théorique réduite ou protection contre le gel) pour le programme vacances.



Les programmes vacances sont uniquement actifs en mode „Automatique“.

Circuits de chauffe

Consigne confort (710, 1010, 1310)

Réglage de la consigne confort.

Consigne réduit (712, 1012, 1312)

Réglage de la valeur théorique réduite pour diminuer la température ambiante pendant les temps d'exploitation annexes (pendant la nuit ou en cas d'absence p. ex.).

Consigne hors-gel (714, 1014, 1314)

Réglage de la valeur théorique de protection contre le gel de manière à empêcher une trop forte baisse de la température ambiante.

Pente de la courbe (720, 1020, 1320)

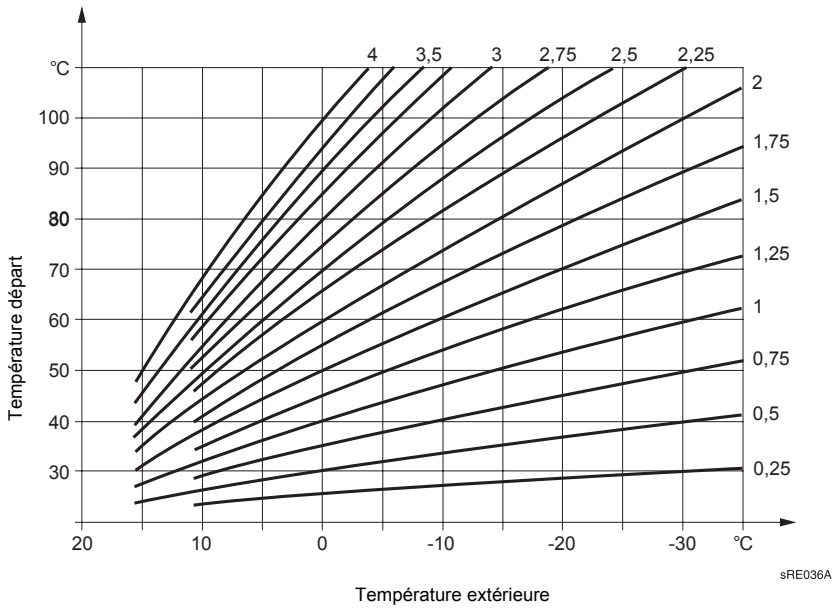
A l'aide de la courbe caractéristique de chauffe, la valeur théorique de température départ est formée laquelle est utilisée en fonction des intempéries pour la régulation de la température départ.

124-347 007.4 01.06

Détermination de la pente des courbes caractéristiques de chauffe

Inscrire la température extérieure calculée la plus basse selon la zone climatique dans le diagramme (voir *fig. 17*) (p. ex. ligne verticale à -10°C). Inscrire la température maximale du circuit de chauffe (p. ex. ligne horizontale à 60°C).
Le point d'intersection des deux lignes donne la valeur de la pente des courbes caractéristiques de chauffe.

Fig. 17: Diagramme des courbes caractéristiques de chauffe



Translation de la courbe (721, 1021, 1321)

Correction de la courbe caractéristique de chauffe par décalage parallèle dans le cas d'une température ambiante générale trop élevée ou trop basse.

Limite chauffe été/hiver (730, 1030, 1330)

Dans le cas de la température ici réglée, le chauffage est commuté sur le mode été ou le mode hiver, la température extérieure amortie agissant comme température de référence (Prog. no. 8703)

Influence de l'ambiance (750, 1050, 1350)

Dans le cas d'une influence ambiante, les écarts de la valeur théorique de la température ambiante sont saisis par une sonde ambiante et pris en considération lors de la régulation de la température.

Une sonde ambiante doit être raccordée. La valeur pour l'influence ambiante doit se situer entre 1% et 99%. Au cas où des valves de radiateur se trouveraient dans l'espace de guidage (lieu de montage de la sonde ambiante), celles-ci doivent être complètement ouvertes.
Réglage pour l'assujettissement aux intempéries avec influence ambiante: 1% - 99%
Réglage pour l'assujettissement aux intempéries pur: ---%
Réglage pour le guidage ambiant pur: 100%

Mise en temp. accélérée (770, 1070, 1370)

Lors d'un passage de la valeur théorique réduite à la valeur théorique confort, la chauffe rapide permet d'obtenir une chauffe à température départ plus élevée jusqu'à ce que la valeur théorique confort soit atteinte afin que la pièce soit rapidement chauffée.

124-347 007.4 01.06

Abaissement accélérée (780, 1080, 1380)

La pompe du circuit de chauffe est mise hors service lorsque l'abaissement rapide est actif. Lorsque la valeur réglée est atteinte, la pompe du circuit de chauffe est à nouveau mise en marche et la température est réglée sur la valeur théorique réduite ou la valeur théorique de protection contre le gel. La durée de l'abaisement rapide dépend de la température extérieure, de la constante de temps du bâtiment (6110) et de la différence de température représant la valeur d'abaissement de la température ambiante.

Durée de l'abaissement rapide lors d'un abaissement de 2°C en h:							
Température extérieure mixte:	**Constante de temps (configuration, progr. no.. 6110)**						
	0 h	2 h	5 h	10 h	15 h	20 h	50 h
15°C	0	3,1	7,7	15,3	23		
10°C	0	1,3	3,3	6,7	10	13,4	
5°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
0°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8
-5°C	0	0,5	1,3	2,5	3,8	5,0	12,5
-10°C	0	0,4	1,0	2,1	3,1	4,1	10,3
-15°C	0	0,4	0,9	1,8	2,6	3,5	8,8
-20°C	0	0,3	0,8	1,5	2,3	3,1	7,7
Durée de l'abaissement rapide lors de l'abaissement de 4°C en h:							
Température extérieure mixte:	**Constante de temps bâtiment (configuration, progr. no. 6110)**						
	0 h	2 h	5 h	10 h	15 h	20 h	50 h
15°C	0	9,7	24,1				
10°C	0	3,1	7,7	15,3	23,0		
5°C	0	1,9	4,7	9,3	14,0	18,6	
0°C	0	1,3	3,3	6,7	10,0	13,4	
-5°C	0	1,0	2,6	5,2	7,8	10,5	26,2
-10°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
-15°C	0	0,7	1,8	3,6	5,5	7,3	18,2
-20°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8

Prot surchauf circuit pompe (820, 1120, 1420)

Par la mise en et hors service de la pompe, cette fonction empêche une surchauffe du circuit de chauffe pompe lorsque la température départ est plus élevée que la température départ requise conformément à la courbe caractéristique de chauffe (p. ex. lors de demandes accrues par d'autres consommateurs).

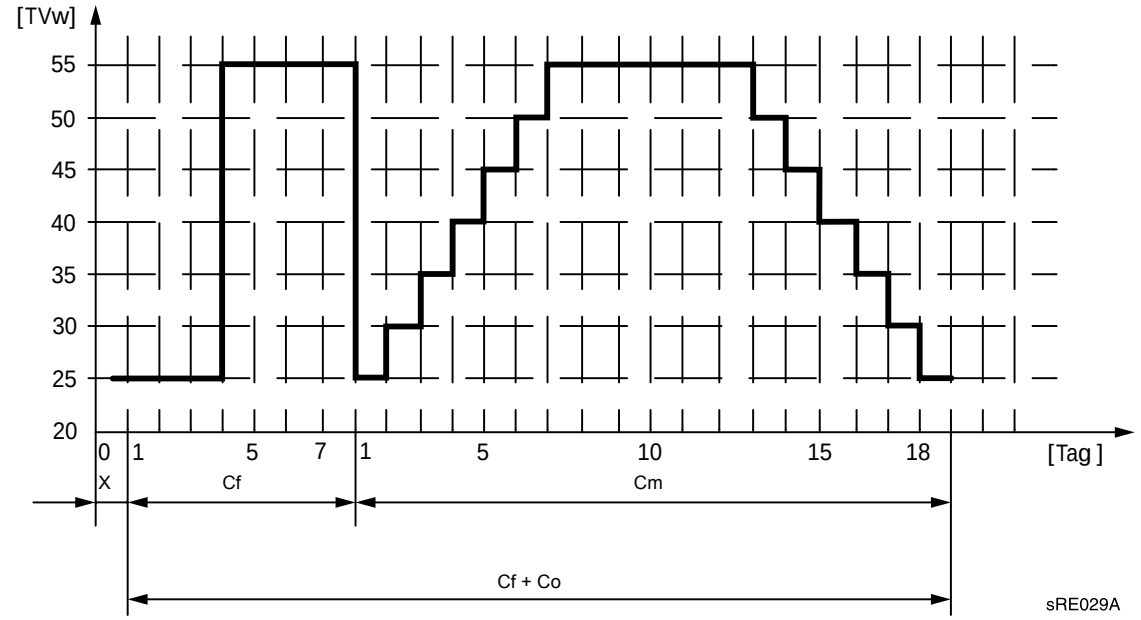
Fonction séchage contrôlé (850, 1150, 1450)

La fonction chape sert au dessèchement contrôlé de sols en chape.
Arrêt: La fonction est hors service.
Chauffage fonctionnel (Cf): La partie 1 de la courbe de température est automatiquement réalisée.

124-347 007.4 01.06

Chauffage prêt à l'occup. (Co): La partie 2 de la courbe de température est automatiquement réalisée.
Ch fonctionnel/prêt: La courbe de température globale est automatiquement réalisée.
Manuel: La régulation sur la **valeur théorique de la chape** se fait manuellement.

Fig. 18: Courbe de température lors de la fonction dessèchement de chape



X jour de démarrage
Cf chauffe fonctionnelle
Co chauffe de maturité

Important! Les prescriptions et normes correspondantes du fabricant de la chape sont à observer.
Le bon fonctionnement est uniquement possible avec une installation correctement installée (hydraulique, électrique et réglages).
Des écarts peuvent entraîner un endommagement de la chape.
La fonction chape peut être prématurément interrompue en réglant **0 Arrêt**.

Consigne manuelle séchage (851, 1151, 1451)
Réglage de la température sur laquelle la régulation manuelle s'effectue lorsque la fonction chape est activée (voir Prog. no. 850).

Commutation régime (900, 1200, 1500)
Dans le cas d'une commutation externe du mode de service par H1/H2, il est possible de choisir si la commutation doit se faire de la valeur théorique confort sur la valeur théorique de protection contre le gel ou sur la valeur théorique réduite.

ECS

Consigne nominale (1610)
Réglage de la valeur théorique nominale de la température de l'eau potable.

Consigne réduit (1612)
Sous Prog. no. 1612, la valeur théorique réduite de l'eau potable est réglée.

124-347 007.4 01.06

Autorisation mise en marche (1620)

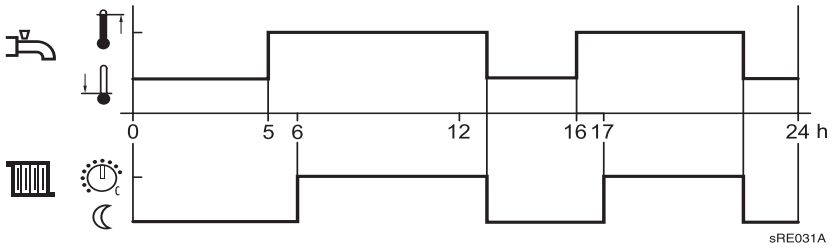
24h/jour: La température de l'eau potable est constamment réglée sur la valeur théorique nominale de la température de l'eau potable indépendamment des programmes de commutation de temps.

Progr. horaires circ. chauf.: La température de l'eau potable est commutée selon les programmes de commutation de temps, entre la valeur théorique de température de l'eau potable et la valeur théorique réduite de la température de l'eau potable. Le point de mise en marche est respectivement avancé.

Dans le cas d'une libération unique par jour, la préoccupation s'élève à 2,5 heures.

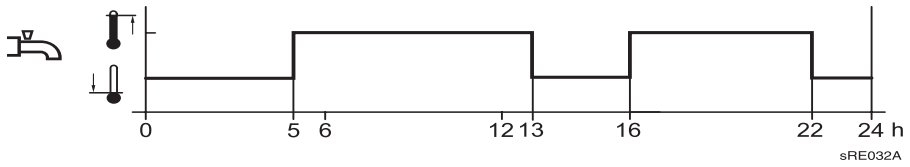
En cas de plusieurs libérations par jour, la préoccupation s'élève à 1 heure (voir *fig. 19*).

Fig. 19: Libération en fonction des programmes de commutation de temps des circuits de chauffe (exemple)



Programme horaire 4/ECS: La température de l'eau potable est commutée, indépendamment des programmes de commutation de temps des circuits de chauffe, entre la valeur théorique de la température de l'eau potable et la valeur théorique réduite de la température de l'eau potable. Le programme de commutation de temps 4 est ici utilisé (voir *fig. 20*).

Fig. 20: Libération selon le programme de commutation de temps 4 (exemple)



Priorité charge ECS (1630)

Cette fonction permet d'assurer que, lors d'une demande de puissance simultanée par les chauffages et l'eau potable, le rendement de la chaudière est mis à disposition en priorité sur l'eau potable.

Absolue: Les circuits de chauffe mélangeur et pompe sont bloqués jusqu'à ce que l'eau potable soit chauffée.

Glissante: Au cas où le rendement de la chaudière ne suffirait plus à chauffer l'eau potable, les circuits de chauffe mélangeur et pompe sont alors limités.

Aucune: Le chargement de l'eau potable s'effectue parallèlement au mode de chauffe.

Glissante/van, abs/pompe: Les circuits de chauffe pompe sont bloqués jusqu'à ce que l'eau potable soit chauffée. Si le rendement de la chaudière ne suffit plus, le circuit de chauffe mélangeur est d'autre part limité.

124-347 007.4 01.06

Fonction anti-légionelles (1640)

Fonction destinée à détruire les légionelles en chauffant à la valeur théorique réglée pour la fonction légionelle (voir Prog. no. 1644).
Arrêt: Fonction légionelle hors service
Périodique: La fonction légionelle est répétée périodiquement en fonction de la valeur réglée (Prog. no. 1641).
Jour de semaine fixe: La fonction légionelle est activée à un jour de semaine défini (Prog. no. 1642).

Fonct. légion. périodique (1641)

Réglage de l'intervalle pour la **fonction légionelle périodique** (réglage recommandé lors d'un réchauffement supplémentaire de l'eau potable par une installation solaire).

Fonct. légion. jour semaine (1642)

Choix du jour de la semaine pour la fonction légionelle **Jour de semaine fixe** (réglage en usine).

Heure fonct anti-légionelles (1644)

Réglage du moment de la mise en marche de la fonction légionelle. Lors du réglage „---“, la foncton légionalle est effectuée en même temps que la première libération de la préparation d'eau potable.

Fonc. anti-légio ppe circul. (1647)

MARCHE: La pompe de circulation est mise en marche lorsque la fonction légionelle est active.



Attention! Lorsque la fonction légionelle est active, il y a risque de brûlures sur les points de prélèvement.

Libération pompe circulation (1660)

Programme horaire 3/CCP: La pompe de circulation est libérée en fonction du programme horaire 3/CCP (voir Prog. no. 540 à 556).
Libération ECS: La pompe de circulation est libérée lorsque la préparation d'eau potable est libérée.
Programme horaire 4/ECS: La pompe de circulation est libérée en fonction du programme de temps 4 du régulateur local.

Encl. périodique pompe cir. (1661)

La pompe de circulation est mise en marche à l'intérieur du temps de libération pendant 10 mn et à nouveau mise hors service pendant 20 mn.

Consigne circulation (1663)

Lorsque la valeur théorique de circulation est dépassée en baisse (valeur standard: 45°C), la pompe de circulation se met en marche pendant 10 mn pendant le temps de libération. Lorsque la valeur théorique de circulation est atteinte, au plus tôt toutefois après 10 mn, la pompe se met hors service. Le raccordement d'une sonde dans le retour de circulation est nécessaire pour cette fonction (entrées BX21/BX22, progr. nor. 5941/5942).

Ballon ECS

Surélévation consigne dép. (5020)

La valeur théorique de la chaudière pour le chargement du ballon d'eau potable se compose de la valeur théorique de l'eau potable et de l'augmentation de la valeur théorique départ.

Configuration

Circuit chauffage 1,2 (5710, 5715)

Les circuits de chauffe peuvent être mis en ou hors service par ce réglage.

124-347 007.4 01.06

Sonde ECS B3 (5730)

Sonde: La température de l'eau potable est saisie avec une sonde.
Thermostat: Régulation de la température de l'eau potable en fonction de l'état de commutation d'un thermostat raccordé sur B3.



Lors de l'utilisation d'un thermostat, aucune régulation sur la valeur théorique réduite de l'eau potable n'est possible. La régulation de la température de l'eau potable avec un thermostat est bloquée lors d'un „mode réduit“.
Important! La valeur théorique nominale de l'eau potable (cf. prog. no. 1610) doit être équivalente ou plus élevée que la valeur du réglage de la valeur théorique sur le thermostat.
L'augmentation de valeur théorique départ (cf. prog. no. 5020) doit être réglée sur au moins 10°C.
La protection antigel de l'eau potable ne peut pas être garantie.

Type de chaudière (5770)

Réglage du type de brûleur (uniquement pour ISR-RVS 43.222).

Sorties relais QX1/QX21/QX23 (5890, 5902, 5904)

Aucune: Sortie relais QX1/QX21/QX23 désactivée.
Pompe circulation Q4: La pompe raccordée sert de pompe de circulation d'eau potable (voir Prog. no. 1660).
Résistance élect. ECS K6: Branchement d'un élément de chauffe électrique pour le chargement du ballon d'eau potable.
Pompe collecteur solaire Q5: Branchement d'une pompe de circulation lors de l'utilisation d'un collecteur solaire.
Pompe *H1/H2 (Q15/Q18):* Raccord d'une pompe à l'entrée H1/H2 pour un consommateur supplémentaire.
Pompe de bipasse Q12: Raccord d'une pompe qui sera utilisée pour le circuit retour.
Sortie d'alarme K10: Lors d'une erreur, celle-ci est signalée avec le relais d'alarme. La fermeture du contact s'effectue avec un temps de retard de 2 mn. Si aucun message d'erreur n'est disponible, le contact s'ouvre sans retard.



Le relais d'alarme peut être remis à zéro sans qu'il ait été remédié à l'erreur (voir Prog. no. 6710).

2éme allure pompe CC1/CC2/PACC: Fonction pour la commande d'une pompe de circuit de chauffe à 2 allures pour diminuer le rendement de la pompe lors d'un niveau de chauffe réduit.
Pompe PACC Q20: Activation du circuit de chauffe pompe P.
Pompe primaire Q14: Raccord d'une pompe d'alimentation.

Entrées sondes BX21/BX22 (5941, 5942)

Aucune: Entrées sondes BX21 ou BX22 désactivées.
Sonde ECS B31: Raccord d'une 2e sonde d'eau potable.
Sonde panneau solaire B6: Raccord d'une sonde collecteur.
Sonde de retour B7: Raccord d'une sonde retour pour le circuit retour.
Sonde circulation ECS B39: Raccord d'une sonde de circulation

Finction entrées H1/H2 (5950, 5960)

Commutation régime CC+ECS: Commutation des modes de service des circuits de chauffe sur le mode de réduction ou le mode de protection (progr. no. 900/1200/1500) et blocage du chargement d'eau potable alors que le contact sur H1/H2 est fermé.

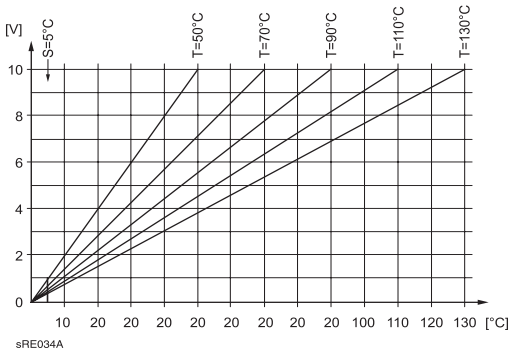
124-347 007.4 01.06

Commutation régime CC à PACC: Commutation des modes de service des circuits de chauffe sur mode de protection ou mode de réduction+.

Le blocage du chargement d'eau potable est uniquement possible sous réglage de la **commutation TC HK+TWW** .

Verrouillage générateur: Blocage de la chaudière lorsque le contact est fermé sur H1/H2.
Signalisation alarme/erreur: La fermeture des entrées H1/H2 provoque un message de dérangement interne au régulateur qui est également signalé par une sortie relais programmée comme sortie d'alarme ou dans le système de télégestion.
Consigne de départ minimum: Lorsque le contact est fermé, la chaudière est exploitée de manière constante sur la valeur réglée sous Prog. no. 5952/5962.
Demande de chaleur: Le signal de tension disponible sur H1 est converti de manière linéaire en une valeur de température et utilisé comme valeur théorique départ. La valeur théorique départ, qui correspond à la valeur de tension de 10 Volt peut être réglée sous progr. no. 5964 (uniquement possible sur H2 avec EM, paramètre 5960).

Fig. 21: Demande de chaleur (exemples)



Sens d'action contacts H1/H2 (5951, 5961)
Avec cette fonction, les contacts H1/H2 peuvent être réglés comme contact de repos ou contact de travail.

Consigne départ minimum (5952, 5962)
Voir prog. no. 5950/5960

Demande de chaleur H2 (5964)
Voir *fig. 21* et prog. no. 5960

Fonction module d'extension 1/2 (6020/6021)
Détermination des fonctions qui sont réglées par les modules d'extension 1 et 2.

Corr. sonde temp. ext. (6100)
Réglage d'une valeur de correction pour la sonde extérieure.

Constante de temps bâtiment (6110)
La vitesse de réaction de la valeur théorique départ est influencée lors de températures extérieures fluctuantes en fonction du mode de construction du bâtiment par la valeur réglée ici.
Valeurs d'exemple:

124-347 007.4 01.06

40 pour les bâtiments à maçonnerie épaisse ou une isolation externe.
20 pour les bâtiments de construction normale.
10 pour les bâtiments de construction légère.

Hors-gel de l'installation (6120)

La pompe du circuit de chauffe est activée sans demande de chaleur en fonction de la température extérieure. Si la température extérieure atteint la valeur limite inférieure de -4°C, la pompe du circuit de chauffe est activée. Si la température extérieure se trouve entre -5°C et +1,5°C, la pompe est activée toutes les 6 heures pendant 10 mn. La pompe est mise hors service lorsque la limite supérieure de 1,5°C est atteinte.

Enregistrer sonde (6200)

Des états d'erreurs peuvent être enregistrés sous le Prog. no. 6200. Ceci se fait automatiquement; après une modification de l'installation (enlèvement d'une sonde), l'état doit être cependant réenregistré sur les bornes des sondes.

Num. contrôle générateur 1/accumulateur/circuit chauffage (6212, 6215, 6217)

L'appareil de base génère un numéro de contrôle qui se compose des numéros indiqués dans le tableau suivant pour l'identification du schéma de l'installation:

Tab. 10: Numéros de contrôle pour producteur 1, ballon et circuit de chauffe

Numéro de contrôle producteur 1		
	Solaire	Chaudière à fioul/gaz
	0 Aucun solaire 1 Solaire avec sonde collecteur et pompe collecteur	00 Aucune chaudière 01 Brûleur à 1 allure 03 Brûleur à 1 allure et pompe chaudière 05 Brûleur à 1 allure et pompe Bypass 07 Brûleur à 1 allure, pompe chaudière et pompe Bypass
Numéro de contrôle ballon		
		Ballon d'eau potable
		0 Aucun ballon d'eau potable 1 Elément électrique rattachement solaire 2 Pompe de chargement 4 Pompe de chargement rattachement solaire 5 Valve de renvoi 13 Valve de dérivation et rattachement solaire 14
Numéro de contrôle circuit de chauffe		
Circuit de chauffe P	Circuit de chauffe 2	Circuit de chauffe 1
00 Pas de circuit de chauffe 02 Pompe circuit de chauffe	00 Pas de circuit de chauffe 02 Pompe circuit de chauffe 03 Pompe circuit de chauffe et mélangeur	00 Pas de circuit de chauffe 01 Circulation par pompe chaudière 02 Pompe circuit de chauffe 03 Circuit de chauffe et mélangeur

124-347 007.4 01.06

Erreur

Si le symbole apparaît sur le display, une erreur s'est produite et le message d'erreur correspondant peut être appelé par la touche d'info.

Réinitialis. relais alarme (6710)
Ce réglage sert à remettre à zéro un relais de sortie QX programmé comme relais d'alarme.

Temp. départ 1/2 alarme (6741, 6743)
Réglage du temps après écoulement duquel un message de dérangement est déclenché lors d'´un écart persistant entre la température théorique et la température réelle.

(6800 - 6818)
Mémoire d'erreur des 10 dernières erreurs s'étant produites.

Entretien/service

Interv. heures fnc. brûleur (7040)
Réglage du temps après lequel un message d'entretien doit apparaître.

H.fct brûleur dep. maint. (7041)
Affichage du temps qui s'est écoulé depuis le dernier entretien.

Intervalle dém. brûleur (7042)
Réglage du nombre de démarrages du brûleur après lequel un message d'entretien doit apparaître.

Démar. brûleur dep. mainten. (7043)
Affichage du nombre de démarrages du brûleur qui ont été effectués depuis le dernier entretien.

Intervalles maintenance (7044)
Réglage du temps après lequel un entretien doit avoir lieu.

Tps depuis maintenance (7045)
Affichage du temps qui s'est écoulé depuis le dernier entretien.

Régime manuel (7140)
Commutation des sorties régulateur sur un état mode manuel prédéfini.

Désignation		**Etat**
Chaudière fioul/gaz	Brûleur 1ère allure	Marche
	Pompe chaudière	Marche
	Pompe Bypass	Marche
Solaire	Pompe collecteur	Arrêt
Eau potable	Pompe de chargement	Marche
	Valve de renvoi	Arrêt
	Pompe de circulation	Marche
	Elément électrique	Marche
Circuit de chauffe 1	Pompes circuit de Mélangeur ouvert/fermé	Marche Arrêt
	Pompe circuit de chauffe	Marche
Fonctions supplé-	Pompe H1	Marche
	Pompe H2	Marche
	Sortie d'alarme	Arrêt

124-347 007.4 01.06

Simulation temp. extérieure (7150)	Simulation d'une température extérieure dans la plage -50°C...50°C pour faciliter la mise en service et la localisation des dérangements.
	Test d'entrée/sortie
Tests des entrées/sorties (7700 à 7870)	Tests pour le contrôle du bon fonctionnement des composants raccordés.
	Paramètres de diagnostic
Paramètres de diagnostic (8300 à 9055)	Affichage des différentes valeurs théoriques et réelles, état de commutation des relais et niveaux des compteurs à des fins de diagnostic.

124-347 007.4 01.06

9. Généralités

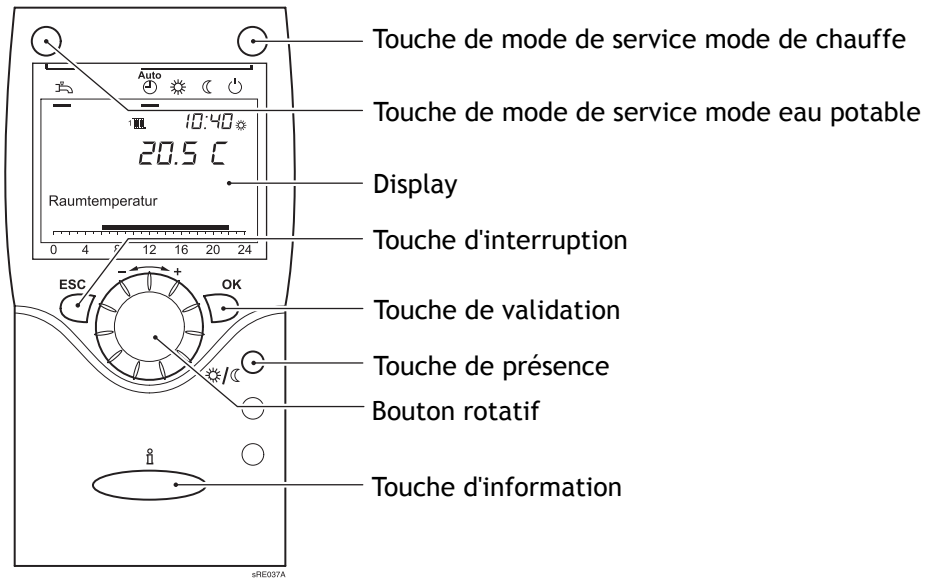
9.1 Appareils ambiants RGTF/RGT

L'utilisation des appareils ambiants RGTF et RGT (accessoires) permet le réglage télécommandé de toutes les fonctions de régulation pouvant être réglées sur l'appareil de base.

La liaison de l'appareil ambiant RGTF avec l'unité de régulation s'effectue par radio, alors que l'appareil ambiant RGT est relié par des conduites électriques à l'unité de régulation.

Pour exploiter la régulation avec l'appareil ambiant RGTF sans fil, l'utilisation du module radio FEK (accessoire) qui est raccordé à l'entrée X60 de l'unité de régulation est nécessaire.

Fig. 22: Surface opérateur des appareils ambiants RGTF/RGT



Touche de présence

Ka touche de présence permet la commutation manuelle entre le mode de chauffe sur la valeur théorique confort et le mode de chauffe sur la valeur théorique réduite, indépendamment des programmes de temps réglés.

124-347 007.4 01.06

10. Entretien



Risque de décharge électrique ! Avant de retirer le capot de protection ou des éléments d'habillage, l'unité doit être hors tension.

Des travaux sous tension (lorsque le capot ou l'habillage est retiré) ont uniquement le droit d'être effectués par des électrotechniciens agréés!

10.1 Travaux d'entretien

Les travaux suivants font entre autres partie des travaux d'entretien:

- Nettoyage externe SOB.
- Contrôle des liaisons et points d'étanchéité des composants conducteurs d'eau.
- Contrôle du bon fonctionnement des valves de sécurité.
- Contrôle de la pression de service et complétion éventuelle du niveau d'eau.
- Purge de l'installation de chauffe et remise en service de l'antithermosiphon.

L'entretien et le nettoyage de SOB sont recommandés une fois par an.

Le degré d'encrassement du brûleur doit être contrôlé et celui-ci doit éventuellement être nettoyé et entretenu.

Pour simplifier les travaux d'entretien, le brûleur peut être amené en position d'entretien. A cette fin, débloquer les vis de fixation sur le brûleur, dégager le brûleur et le pousser avec le coussinet quatre pans sur la barre quatre-pans.

Le contrôle des valeurs des gaz de fumée doit être effectué alors que le capot est en place! Le brûleur doit être réglé sur un mode pauvre en émissions et économiseur d'énergie. A cette fin, les valeurs de réglage (valeurs directrices) de *tab. 4, page 30* sont à observer.

Nettoyage de l'échangeur thermique à gaz de fumée

- Débloquer 2 raccords à vis à droite et à gauche sur l'habillage arrière (voir fig. 24, page 69) et retirer l'habillage.
- Retirer l'isolation de l'échangeur thermique à gaz de fumée.
- Dévisser les vis de fixation supérieures et débloquer celles du bas, retirer les deux rails par le haut. Retirer le couvercle de l'échangeur thermique à gaz de fumée.
- Nettoyer l'échangeur thermique à gaz de fumée.
- Le remontage se fait dans le sens inverse; utiliser des nouveaux joints pour les vis de fixation.

Protection contre les contacts

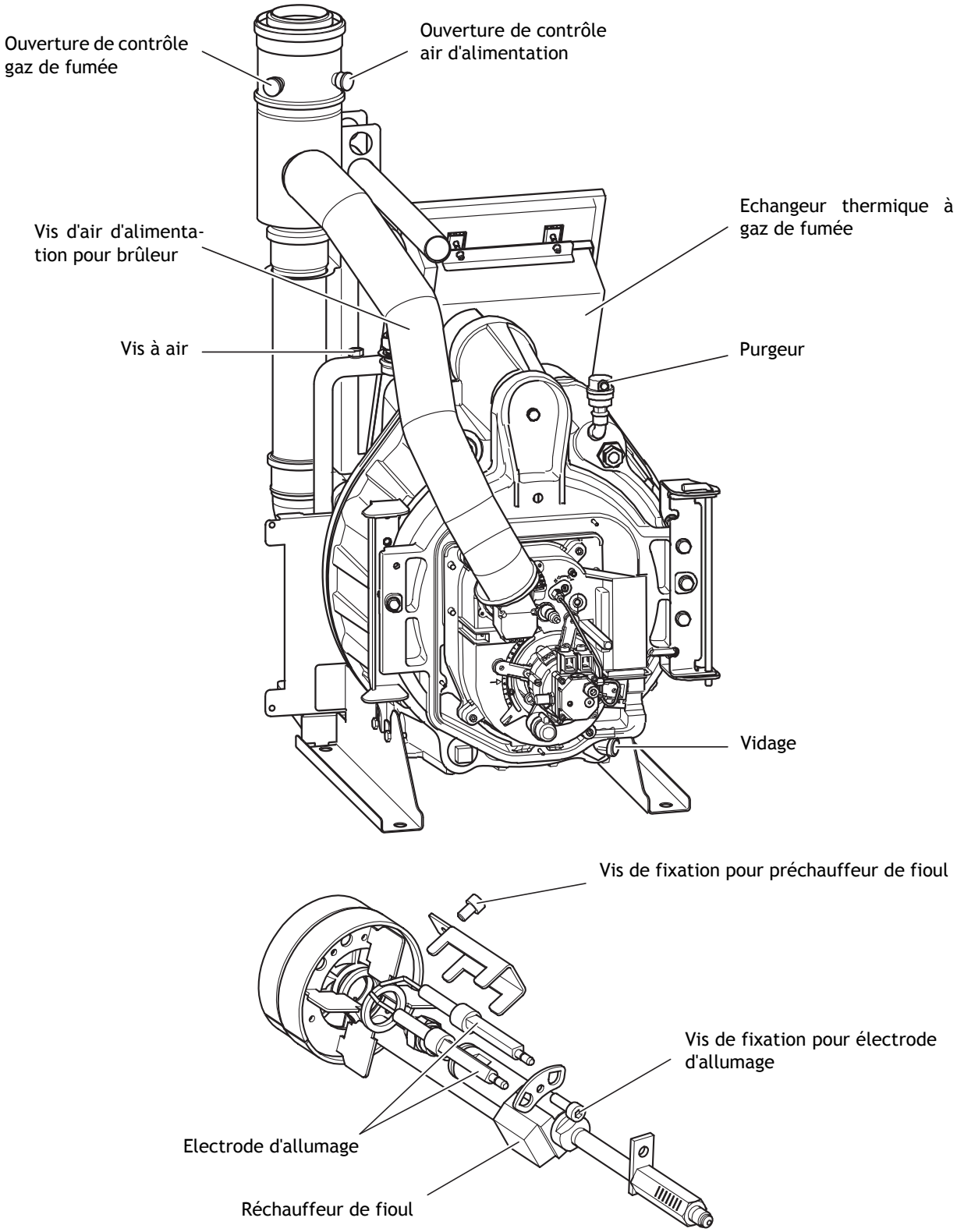


Risque de décharge électrique! Pour assurer la protection contre les contacts, tous les éléments à visser de l'unité, notamment les composants de l'habillage, doivent être revissés correctement à la fin des travaux!

124-347 007.4 01.06

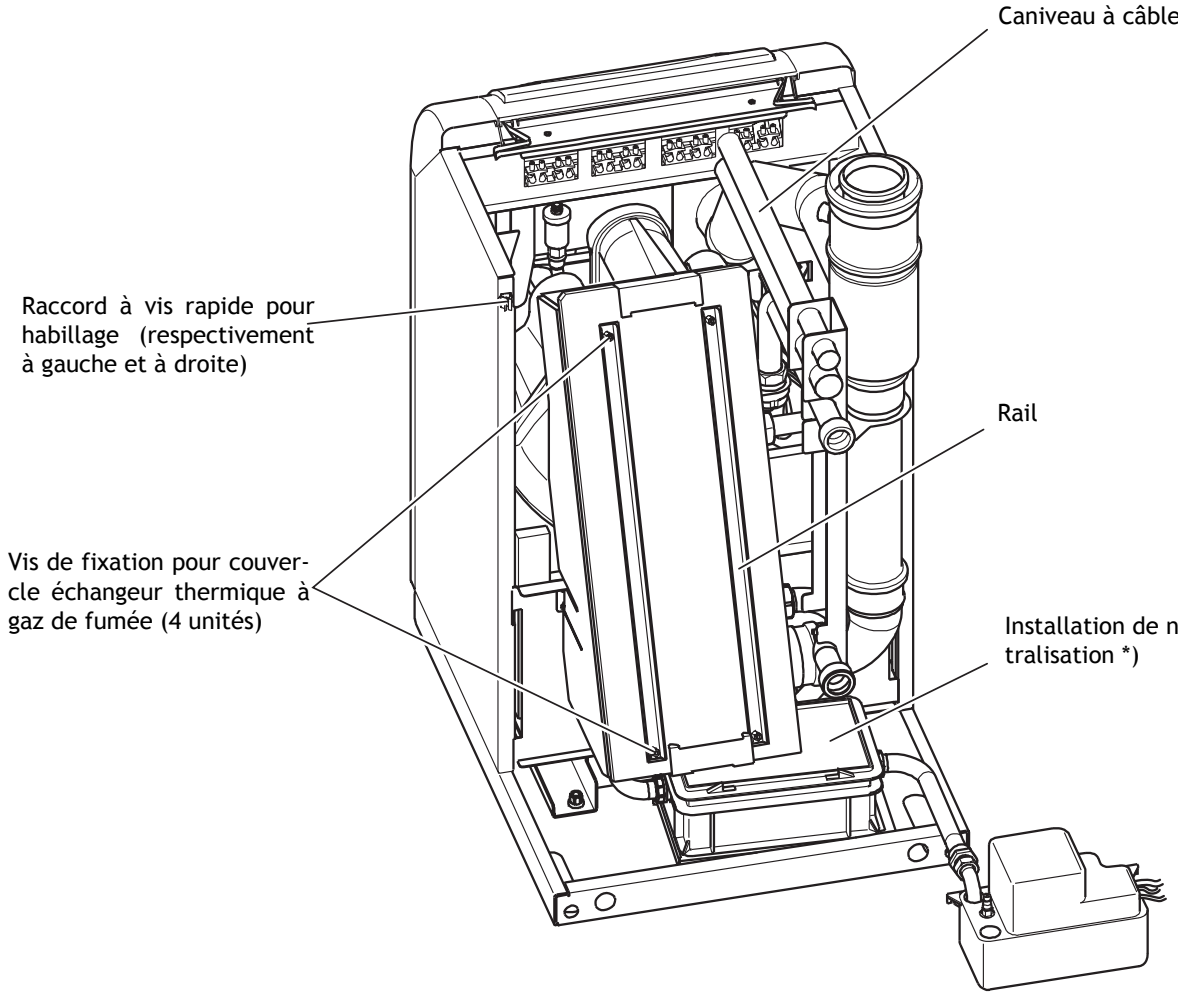
10.2 Vue de la chaudière SOB

Fig. 23: Vue de la chaudière SOB à l'avant (représentation sans habillage)



124-347 007.4 01.06

Fig. 24: Vue de la chaudière SOB à l'arrière (représentation sans habillage à l'arrière)



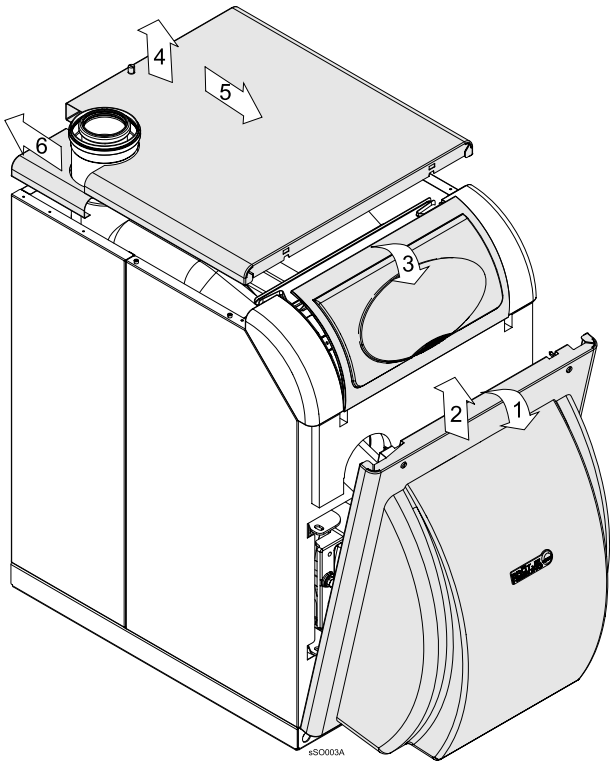
*) Accessoire

124-347 007.4 01.06

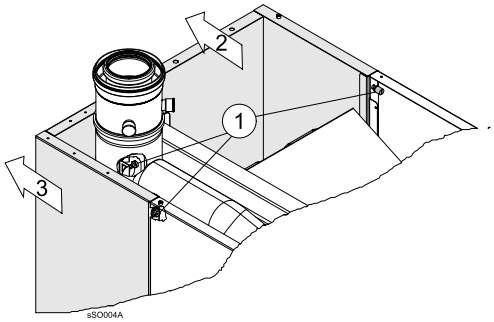
10.3 Démontage de l'habillage

Fig. 25: Démonter l'habillage du SOB

Pas 1: Retirer le capot de protection et le couvercle d'habillage

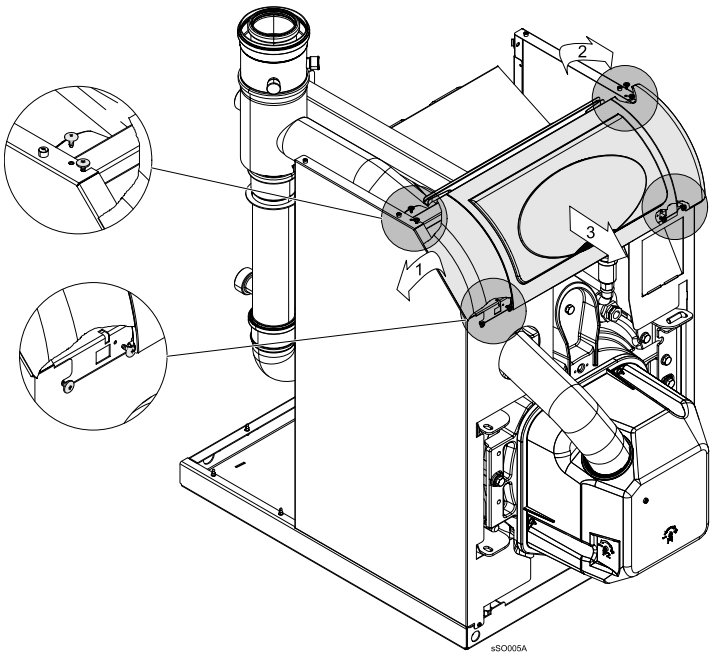


Pas 2: Retirer l'habillage arrière (à gauche et à droite)

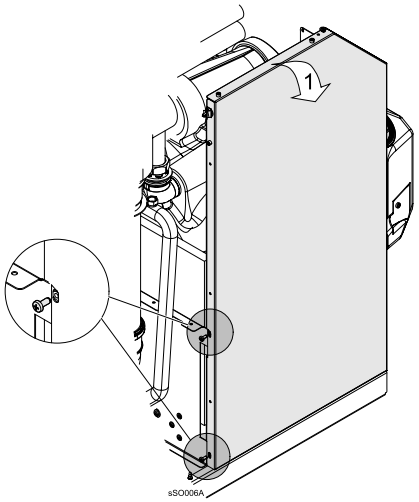


- Débloquer les raccords à vis rapides (3 raccords)
- Retirer les panneaux d'habillage arrière

Pas 3: Retirer complètement le caisson du tableau de commande de la chaudière (**dégager avec précaution les sondes!**)



Pas 4: Retirer l'habillage avant (à gauche et à droite)



- Dévisser 4 vis de fixation (à gauche et à droite) dans l'orifice
- Retirer les panneaux d'habillage avant

- Débloquer 4 vis de fixation (à gauche et à droite) dans le trou oblong
- Dévisser 4 vis de fixation (à gauche et à droite) dans le trou
- Fléchir légèrement vers l'extérieur les panneaux avant de l'habillage et retirer le caisson du tableau de commande de la chaudière par l'avant

124-347 007.4 01.06

11. Notices

124-347 007.4 01.06

BRÖTJE
CHAUFFAGE

AUGUST BRÖTJE GmbH
August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede
Postfach 13 54 · 26171 Rastede
Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583

www.brotje.fr

124-347 007.4 01.06