



Providing sustainable energy solutions worldwide

Instructions de montage et de service
CTC EcoSwiss 380 S
Modèles 18 / 22 / 27 / 33 / 40 / 50 / 63

IMPORTANT
LIRE ATTENTIVEMENT AVANT UTILISATION
CONSERVER POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

Instructions de montage et de service

CTC EcoSwiss 380S

Modèles 18 / 22 / 27 / 33 / 40 / 50 / 63



Enertech Group

Sommaire

1. INTRODUCTION		
1.1 Description générale.....	7	
2. POINTS IMPORTANTS		
2.1 Points importants.....	8	
2.2 Prescriptions concernant la sécurité.....	8	
2.3 Instructions générales concernant l'installation.....	8	
3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
3.1 Spécifications techniques.....	9	
3.2 Dimensions.....	10	
3.3 Description.....	11	
4. INSTALLATION		
4.1 Description générale.....	12	
4.2 Transport.....	12	
4.3 Déballage.....	12	
4.4 Chaufferie.....	13	
4.5 Raccordement au canal de fumée.....	13	
4.6 Températures de gaz brûlés.....	13	
4.7 Raccordement de la tuyauterie à la chaudière.....	13	
4.8 Soupape de sécurité de chaudière.....	14	
4.9 Pompe circuit de chauffe.....	14	
4.10 Mélangeur circuit de chauffe.....	14	
4.11 Raccordement eau chaude / autres circuits de chauffe.....	14	
4.12 Robinet de vidange.....	14	
4.13 Raccordement du chauffe-eau.....	14	
5. INSTALLATION ELECTRIQUE		
5.1 Description générale.....	15	
5.2 Pompe circuit de chauffe.....	15	
5.3 Mélangeur circuit de chauffe.....	15	
5.4 Limiteur de température de sécurité (STB).....	15	
5.5 Schéma électrique.....	16	
6. INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT		
6.1 Description générale.....	17	
6.2 Module de base RVS43.143.....	17	
6.2.1 Bornes de raccordement.....	17	
6.2.2 Contrôle des LED.....	19	
6.3 Bloc d'alimentation AVS16.290.....	20	
6.4 Panneau de commande AVS37.294.....	21	
6.4.1 Choix du chauffage.....	22	
6.4.2 Choix du mode ECS.....	23	
6.4.3 Réglage de la valeur de consigne d'ambiance....	23	
6.4.4 Touche de présence.....	23	
6.4.5 Affichage d'informations.....	24	
6.4.6 Fonction reset.....	25	
6.4.7 Mode manuel.....	25	
6.4.8 Fonction ramoneur.....	25	
6.4.9 Programmation.....	26	
6.4.10 Niveaux utilisateur.....	27	
6.4.11 Mise en service.....	29	
6.4.12 Schémas d'application.....	30	
7. BRULEUR A MAZOUT		
7.1 Description générale.....	32	
8. MISE EN SERVICE		
8.1 Avant la mise en service.....	33	
8.2 Mise en service.....	33	
8.3 Après la mise en service.....	33	
9. FONCTIONNEMENT		
9.1 Description générale.....	34	
9.2 Contrôles périodiques.....	34	
9.3 Interruption de service.....	34	
9.4 Risque de gel.....	34	
9.5 Nettoyage de la chaudière.....	35	
9.6 Vidange.....	35	
9.7 Fonctionnement au mazout.....	35	
9.8 Dérangements.....	36	
Déclaration de conformité.....	37	

1. Introduction

1.1 Description générale

- La chaudière CTC EcoSwiss 380S est un modèle Unit à mazout à triple parcours satisfaisant les critères les plus avancés de rendement, de confort et d'écocompatibilité.
- La chaudière CTC EcoSwiss 380S est conçue en vue d'un fonctionnement économisant l'énergie et minimisant les émissions de polluants.
- La chaudière CTC EcoSwiss 380S est livrable en sept niveaux de puissance de 18 à 63 kW.
- La chaudière CTC EcoSwiss 380S assure les besoins de chauffage et d'eau chaude globaux du bâtiment.
- La chaudière CTC EcoSwiss 380S dispose de raccords situés derrière et dessus pour l'eau et les gaz brûlés facilitant les travaux d'installation.
- La chaudière CTC EcoSwiss 380S est équipée d'une régulation Confort parfaitement adaptée et disposant de possibilités d'extension, assurant un fonctionnement confortable et économisant l'énergie.
- La chaudière CTC EcoSwiss 380S est équipée d'un brûleur à mazout Low-NOx exactement adapté.
- La chaudière CTC EcoSwiss 380S, en raison de sa porte généreusement dimensionnée et de ses surfaces de chauffe lisses, est facile à nettoyer.
- Le type de chaudière est indiqué sur la plaque signalétique située sur la partie supérieure de la chaudière.

2. Points importants

Avant de procéder à l'installation et à la mise en service de la chaudière, veuillez lire et suivre ces instructions de montage et de service !

2.1 Points importants

Les points importants suivants doivent être vérifiés lors de l'installation:

- Déballer la chaudière CTC EcoSwiss 380S et vérifier l'absence de tout dommage de transport.
- Les dommages de transport éventuels sont à annoncer à l'entreprise de camionnage.
- Vérifier si une conduite de décharge d'une éventuelle soupape de sécurité installée a été disposée vers l'écoulement au sol.
- Examiner l'état du canal de fumée et, si nécessaire, prendre des mesures contre la formation de condensation.

2.2 Prescriptions concernant la sécurité

Les prescriptions de sécurité suivantes sont à observer lors de l'installation et de l'utilisation de la chaudière:

- Une soupape de sécurité ne pouvant être fermée, conforme aux normes en vigueur, doit être installée dans un système à circuit fermé ; voir INSTALLATION.
- Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention sur la chaudière.
- La chaudière et la régulation ne doivent pas être exposées à l'eau.
- Le canal de fumée et le canal d'apport d'air pour la chaufferie ne doivent pas être obstrués.
- Vérifier l'étanchéité du brûleur et des conduites de mazout.
- L'interrupteur de la chaudière doit être mis sur « Arrêt » lorsque le brûleur est dégagé de son logement, p.ex. pour le nettoyage ou la maintenance.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience ou de connaissances, sauf si elles ont reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité.
- Surveillez les enfants afin de vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.3 Instructions générales concernant l'installation

C'est uniquement en suivant ces instructions de montage et d'utilisation ainsi qu'en effectuant un entretien régulier que l'on assurera un fonctionnement parfait et la garantie d'usine pour les chaudières série CTC EcoSwiss 380S.

Les pannes et les dégâts découlant d'un usage non RGINapproprié ou de détérioration violente ne sont pas couverts par la garantie du fabricant.

Veuillez remettre ces instructions au client à l'achèvement de l'installation !

Prescriptions:

L'installation de la chaudière et du chauffage devra être effectuée selon les normes et prescriptions en vigueur et uniquement par des entreprises qualifiées.

3. Caractéristiques techniques

3.1 Spécifications techniques

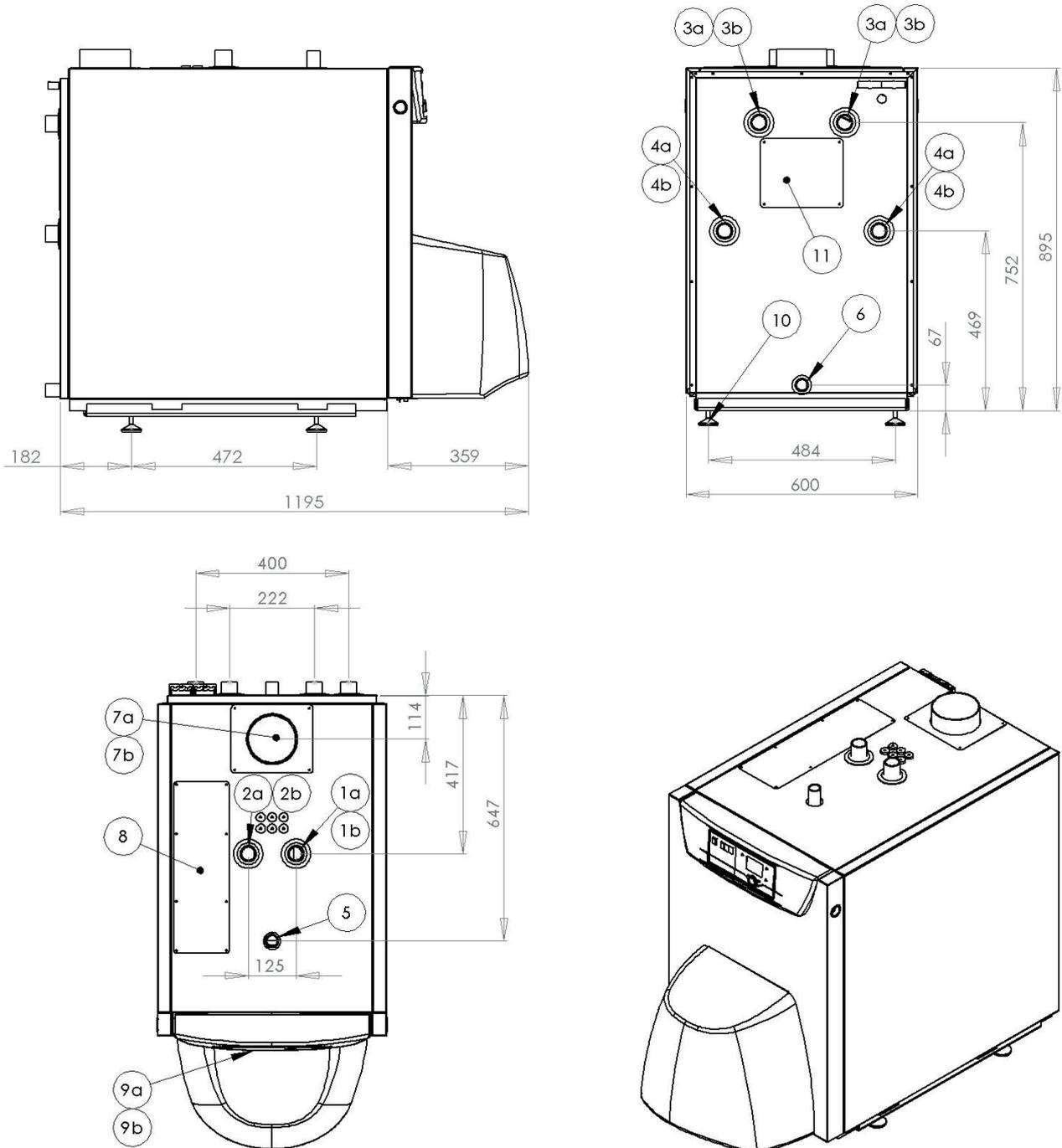
Chaudière à mazout CTC EcoSwiss 380S		18	22	27	33
Puissance calorifique nominale	kW	18,3	22	27,3	33,9
Puissance de combustion	kW	19,6	23,7	29,2	36,1
Débit de mazout	kg/h	1,65	2,0	2,46	3,05
Masse du flux des gaz brûlés	g/s	8,2	9,9	12,2	14,7
Perte de charge côté gaz brûlés	mbar	0,07	0,10	0,14	0,21
Perte de charge côté eau ($\Delta 20K$)	mbar	2,0	2,0	3,0	3,0
Pertes par les gaz brûlés *	%	5,49	5,19	5,61	5,7
Pertes en attente *	% / W	1,11 / 216	1,11 / 216	0,79 / 215	0,6 / 215
Rendement de chaudière *	%	93,4	93,7	93,6	93,7
Température de gaz brûlés *	°C	138	136	146	160
Rendement de chaudière à 70 °C	%	93,8	94	94	94,1
Température de gaz brûlés à 70 °C	°C	130	128	138	152
Pression adm. de service chaudière	bar	3	3	3	3
Température admissible de service	°C	110	110	110	110
Contenance d'eau	l	98,5	98,5	92	92
Poids	kg	197	197	200,5	210
Nombre de turbulateurs	pc	6	6	9	9
Type de turbulateur		21/45	27/45	27/45	21/45
Données électriques		230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~
Brûleur modèle Giersch		GB 3025	GB3025	GB3025	GB 3050

*) selon EN 303-3

Chaudière à mazout CTC EcoSwiss 380S		40	50	63
Puissance calorifique nominale	kW	39,7	51,2	61,6
Puissance de combustion	kW	42,7	55,1	66,9
Débit de mazout	kg/h	3,6	4,65	5,65
Masse du flux des gaz brûlés	g/s	17,1	23,7	29,7
Perte de charge côté gaz brûlés	mbar	0,4	0,29	0,5
Perte de charge côté eau ($\Delta 20K$)	mbar	5,0	8,0	9,0
Pertes par les gaz brûlés *	%	5,7	6,75	7,61
Pertes en attente *	% / W	0,6 / 215	0,45 / 249	0,49 / 329
Rendement de chaudière *	%	93,7	92,8	91,9
Température de gaz brûlés *	°C	159	160	164
Rendement de chaudière à 70 °C	%	94,1	93,2	92,3
Température de gaz brûlés à 70 °C	°C	151	152	156
Pression adm. de service chaudière	bar	3	3	3
Température admissible de service	°C	110	110	110
Contenance d'eau	l	92	79	79
Poids	kg	210	236	241
Nombre de turbulateurs	pc	9	15	15
Type de turbulateur		27/45	27/45S	27/45S
Données électriques		230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~
Brûleur modèle Giersch		GB 3050	GL 10.2-L-LN	GL 10.2-L-LN

*) selon EN 303-3

3.2 Dimensions



Légende

- 1a. Départ chauffage dessus R 1 , (18-33)*
- 1b. Départ chauffage dessus R 1 ¼ , (40-63)*
- 2a. Retour chauffage dessus R 1 , (18-33)*
- 2b. Retour chauffage dessus R 1 ¼ , (40-63)*
- 3a. Départ chauffage derrière R 1 , (18-33)*
- 3b. Départ chauffage derrière R 1 ¼ , (40-63)*
- 4a. Retour chauffage derrière R 1 , (18-33)*
- 4b. Retour chauffage derrière R 1 ¼ , (40-63)*

- 5. Raccordement expansion R 1
- 6. Raccordement vidange R 1
- 7a. Buse de fumée dessus 130 mm, (18-33)*
- 7b. Buse de fumée dessus 150 mm, (40-63)*
- 8. Unité de base Siemens RVS13.143
- 9a. Panneau de commande Siemens AVS37.294
- 9b. Bloc d'alimentation électrique Siemens AVS16.290
- 10. Pieds réglables M10
- 11. Buse de fumée arrière

*) Puissance en kW

3.3 Description

Les pièces principales de la construction sont en plus grande partie constituées de tôles d'acier coupées sur mesure. La chaudière est soumise à un essai de pression et à un contrôle d'étanchéité. Elle est munie d'une isolation thermique appliquée et d'une carrosserie poudrolaquée.

1. Conduit de fumée

Raccord dessus ou à choix derrière.

2. Isolation thermique

La chaudière est entièrement enveloppée d'une isolation thermique spéciale afin de minimiser les pertes de chaleur.

3. Chambre de combustion

La chambre de combustion bien dimensionnée offre des caractéristiques de fonctionnement optimales aux brûleurs Low-NOx parfaitement adaptés.

4. Système de température DUO

La chambre de combustion est entourée de deux enveloppes assurant un fonctionnement à basse température exempt de corrosion de condensation et une longue durée de vie.

5. Ailettes

Les chaudières d'une puissance de 33, 40 et 63 kW sont dotées d'ailettes. La surface d'échange de chaleur du deuxième parcours est ainsi augmentée et optimise le transfert thermique des gaz brûlés.

6. Turbulateurs

Les turbulateurs ont pour fonction de créer un flux turbulent des gaz brûlés afin d'augmenter la quantité de chaleur transmise à l'eau de chaudière. Toutes les chaudières sont équipées d'usine de turbulateurs standard adaptés de manière optimale à chaque niveau de puissance. Les turbulateurs sont accessibles depuis devant.

7. Porte de nettoyage

La porte de grandes dimensions facilite l'accès aux turbulateurs et aux surfaces de chauffe secondaires pour la maintenance et le nettoyage.

8. Support pivotant

La porte de nettoyage est munie de charnières faisant office de support pivotant. Il est de la sorte plus facile de dégager le brûleur à mazout pour les travaux de contrôle et de maintenance.

9. Pieds réglables

La chaudière est équipée de quatre pieds réglables.

10. Bloc d'alimentation électrique

Bloc d'alimentation électrique du tableau de commande de chaudière Siemens AVS16.290. Spécifications détaillées, voir INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

11. Module de base

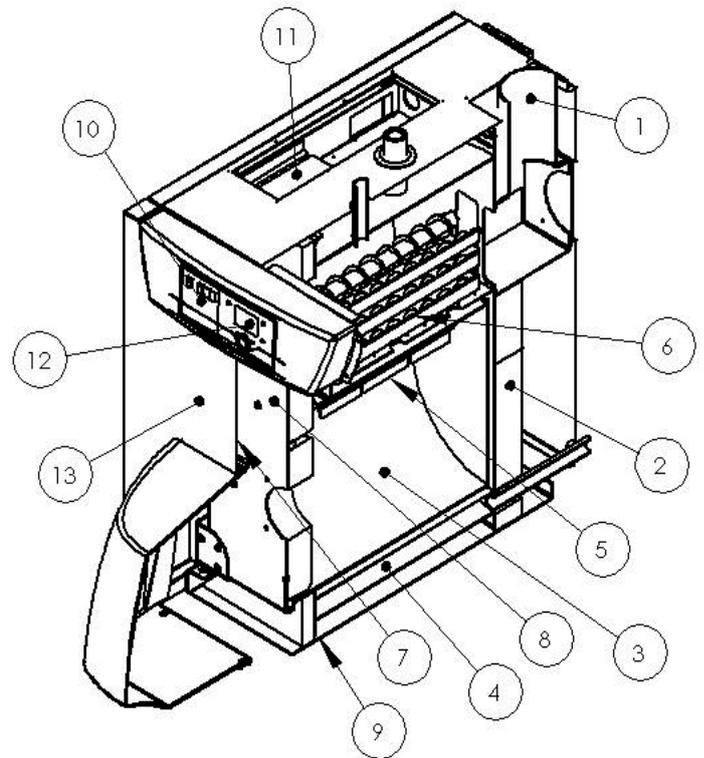
Module de base de la régulation Confort Siemens RVS43.143. Spécifications détaillées, voir INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

12. Panneau de commande

Panneau de commande de la régulation Confort Siemens AVS37.294. Spécifications détaillées, voir INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

13. Capot

Le capot de forme attrayante fait partie intégrante de la chaudière.



4. Installation

4.1 Description générale

L'installation de la chaudière et du chauffage devra être effectuée selon les normes et prescriptions en vigueur et uniquement par des entreprises qualifiées.

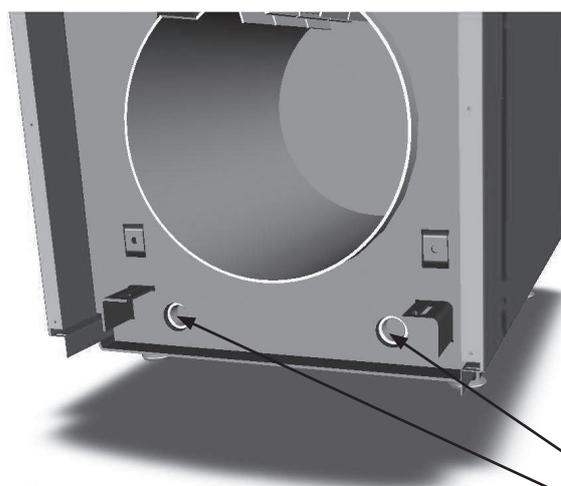
La chaudière doit être raccordée à un vase d'expansion dans un système à circuit ouvert (avec vase d'expansion surélevé et conduite de sécurité et de retour) ou dans un système à circuit fermé. Lors d'un système à circuit ouvert, la distance entre le vase d'expansion et le raccord d'expansion sur la chaudière ne doit pas être inférieure à 2,5 m, cela afin d'éviter une augmentation de la teneur d'oxygène du système.

4.2 Transport

Pour éviter les dommages de transport, ne pas enlever l'emballage de la chaudière avant qu'elle ne soit en place dans la chaufferie.

La chaudière peut être bougée et soulevée comme suit :

- Chariot élévateur
- La palette doit être munie d'une courroie de transport.
ATTENTION ! Manipuler uniquement avec emballage.
- Diable.



Ouvertures pour tuyaux de transport

4.3 Déballage

Afin d'éviter les dommages de transport, l'emballage ne doit pas être enlevé avant que la chaudière ne soit en place dans la chaufferie. Après avoir enlevé l'emballage, vérifier la chaudière quant à un éventuel dommage de transport. Signaler les dégâts de transport à l'entreprise de camionnage.

4.4 Chaufferie

La chaufferie doit être en conformité avec les prescriptions et normes de construction et en particulier avec les dispositions de la police du feu du pays concerné.

La chaufferie doit être munie d'une ventouse d'aération. La section d'admission d'air sera au minimum de 6,5 cm² par 1 kW de puissance de chaudière.

4.5 Raccordement au canal de fumée

Les prescriptions en vigueur applicables aux canaux de fumée sont à suivre. L'utilisation optimale des gaz brûlés, avec par conséquent un degré d'efficacité maximum, suppose une adaptation parfaitement étudiée entre la chaudière et le canal de fumée. Les facteurs les plus importants sont les suivants :

- Bonne isolation thermique afin d'éviter les pertes de température entre la buse de fumée de la chaudière et la sortie du canal de fumée.
- Tous raccords du conduit de fumée soigneusement étanchés.
- Parois internes lisses afin d'éviter les turbulences.
- Résistance aux variations de température ainsi qu'étanchéité à l'eau et à la vapeur.

Directives :

- La chaudière doit être raccordée au canal de fumée à l'aide d'un manchon intermédiaire le plus court possible avec un angle de 30 à 45°.
- Le tuyau de fumée ne doit pas dépasser à l'intérieur du canal de fumée.
- Si l'on utilise des tuyaux de raccordement dont le diamètre diffère de celui de la buse de fumée de la chaudière, la liaison s'effectuera au moyen d'une pièce conique dont l'angle ne dépassera pas 7,5°.
- La liaison du tuyau de fumée entre la chaudière et le canal de fumée doit être exécutée de manière à exclure un reflux du condensat vers la chaudière (système de rétention du condensat).

4.6 Température de gaz brûlés

Lorsqu'une nouvelle chaudière est installée dans un bâtiment avec un canal de fumée ancien, les dimensions de ce dernier ne correspondent souvent pas au degré de rendement élevé de la nouvelle chaudière, ce qui peut provoquer de la condensation dans le canal de fumée en raison des températures de gaz brûlés basses. Afin d'aérer le canal de fumée avec de l'air chaud de la chaufferie lors du fonctionnement au mazout, il est possible de poser un limiteur de tirage. La formation de condensat dans le canal de fumée peut de la sorte être diminuée.

Toutes les chaudières de la série CTC EcoSwiss 380S ont, pour chaque puissance correspondante, des températures de gaz brûlés de fonctionnement en corrélation avec la construction. Spécifications des températures de gaz brûlés voir CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

4.7 Raccordement de la tuyauterie à la chaudière

Le dimensionnement et le montage des raccords de tuyauterie du système sont à effectuer selon les dimensions indiquées sous CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

4.8 Soupape de sécurité de chaudière

Dans un système à circuit fermé, les prescriptions en vigueur exigent la pose d'une soupape de sécurité homologuée. La pression maximale de service de la chaudière est de 3 bars. La conduite de liaison entre la chaudière et la soupape de sécurité doit être disposée de manière à empêcher toute augmentation de pression. La conduite de décharge doit rester visible et libre et un éventuel écoulement d'eau de chauffage doit s'effectuer sans provoquer de risques (Attention ! Danger d'échaudure).

4.9 Pompe de circuit de chauffe

Une pompe de circuit de chauffe doit être installée sur le départ de la chaudière. L'alimentation électrique de la pompe s'effectue depuis la chaudière. Indications supplémentaires concernant le schéma de principe et les raccordements, voir INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

4.10 Mélangeur de circuit de chauffe

Un mélangeur de circuit de chauffe doit être installé sur le départ de la chaudière. L'alimentation électrique du mélangeur s'effectue depuis la chaudière. Indications supplémentaires concernant le schéma de principe et les raccordements, voir INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

4.11 Raccordement eau chaude / autres circuits de chauffe

Les raccordements placés à l'arrière de la chaudière permettent de raccorder d'autres circuits de chauffe. Il est aussi possible de raccorder la chaudière à un système d'accumulation. La température de retour à la chaudière ne doit pas être inférieure à 45°C.

4.12 Robinet de vidange

Se fixe sur le raccord de vidange à l'arrière de la chaudière.

4.13 Raccordement du chauffe-eau

Lorsque la chaudière CTC EcoSwiss 380S est combinée avec un chauffe-eau, la capacité et la puissance de ce dernier doivent correspondre à la puissance de chaudière réglée. Le raccordement doit s'effectuer en observant les prescriptions en vigueur. Indications supplémentaires concernant le schéma de principe et les raccordements, voir INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

5. Installation électrique

5.1 Description générale

Le raccordement électrique et les modifications de câblage internes de la chaudière doivent être effectués uniquement par un personnel parfaitement qualifié. Les conduites doivent être posées en conformité avec les prescriptions en vigueur. La chaudière est précâblée en usine.

5.2 Pompe de circuit de chauffe

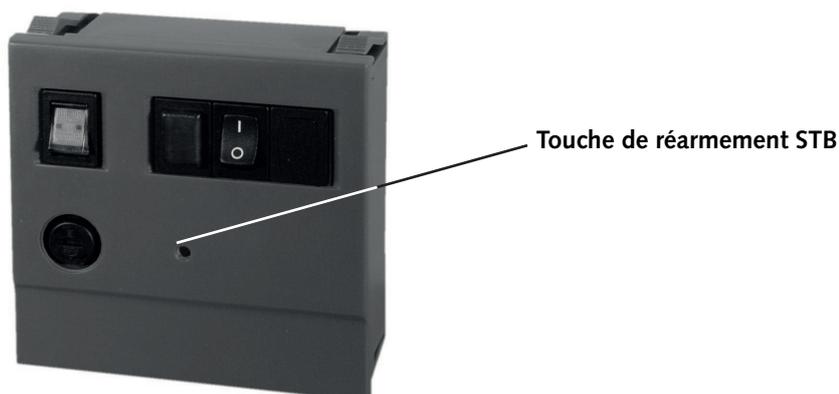
La pompe de circuit de chauffe pour le système de chauffage est raccordée aux bornes du module de base. L'interrupteur de pompe se trouve sur la régulation Confort de la chaudière.

5.3 Mélangeur de circuit de chauffe

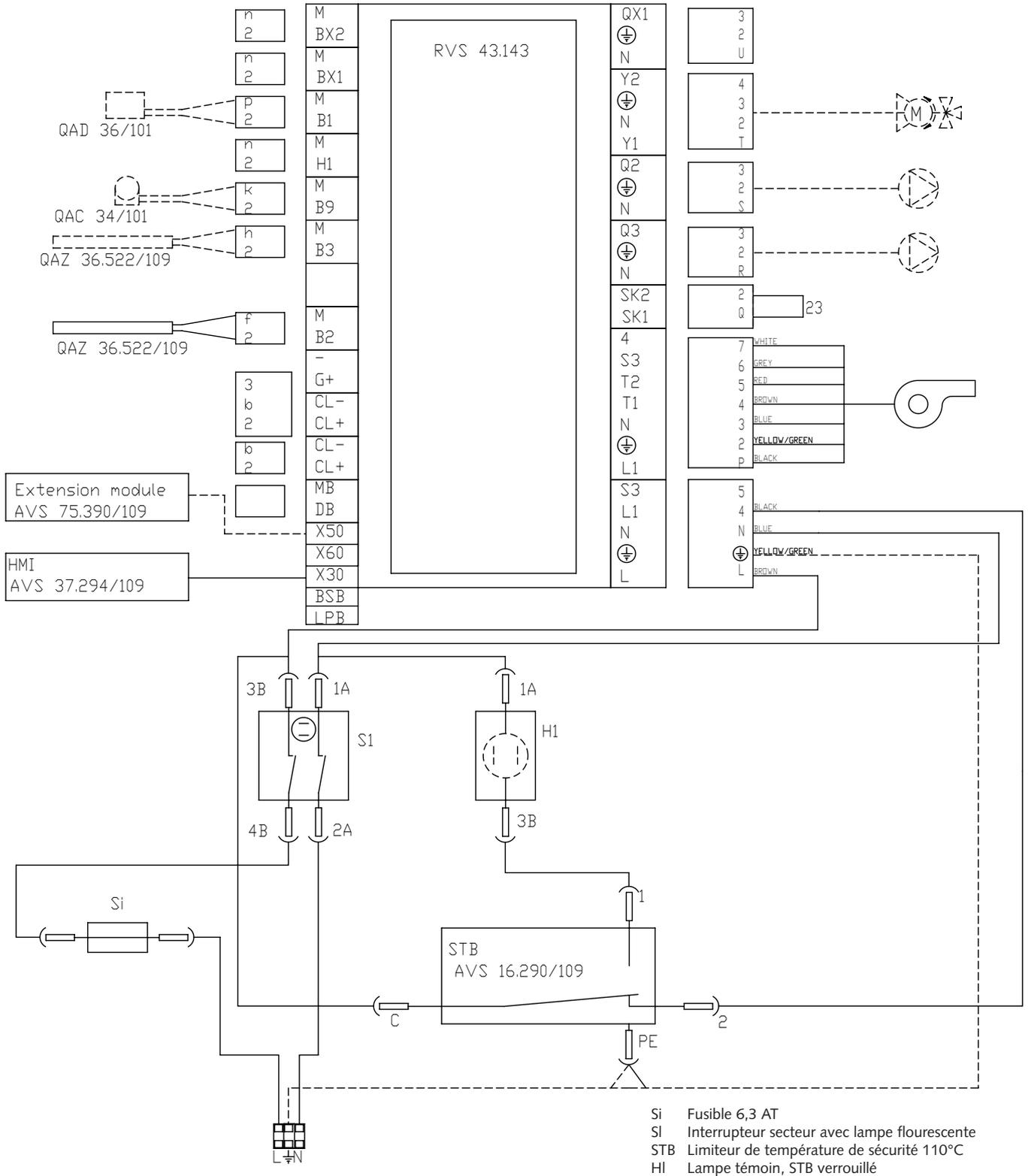
Le mélangeur de circuit de chauffe pour le système de chauffage est raccordé aux bornes du module de base.

5.4 Limiteur de température de sécurité (STB)

Si la chaudière a été stockée par très grand froid, le limiteur de température de sécurité peut avoir déclenché. Le réarmement est effectué au moyen de la touche située à l'avant du bloc d'alimentation électrique.



5.5 Schéma électrique E-582450



6. Installation électrique – régulation confort

6.1 Description générale

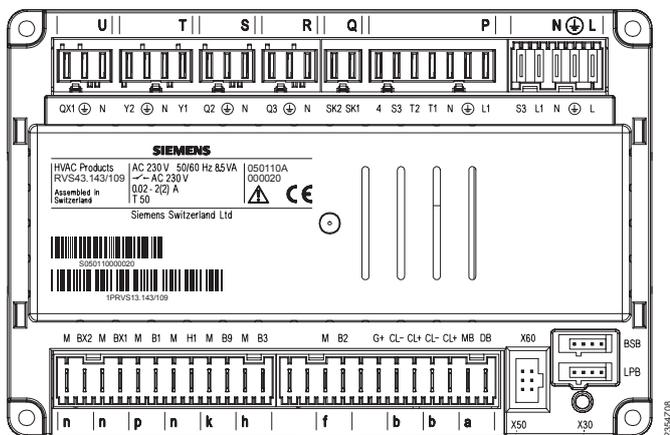
La chaudière CTC EcoSwiss 380S est équipée en usine d'une régulation Confort Siemens Albatros2. La régulation Confort se compose d'un module de base, d'un bloc d'alimentation électrique et d'un panneau de commande. Le bloc d'alimentation électrique ensemble avec le panneau de commande constitue le tableau de bord de chaudière.

Le chapitre 6 mentionne les caractéristiques principales de la régulation Confort. Des informations complètes au sujet des fonctions, de la programmation, les principes système, etc. sont contenues dans le manuel de l'utilisateur « Régulateur de chaudière Albatros2 ».

6.2 Module de base RVS43.143



6.2.1 Bornes de raccordement



Désignation des bornes

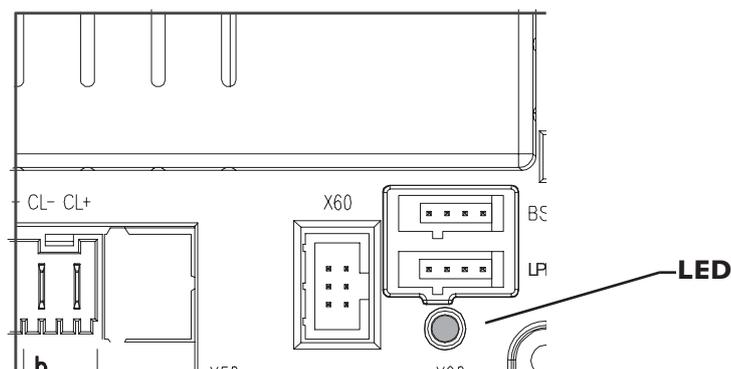
Tension secteur

	Application	Emplacement	Modèle de fiche
L N ⏚ L1 S3	Phase AC 230 V appareil de base Conducteur de protection Conducteur neutre Phase AC 230 V brûleur Sortie défaut brûleur	N ⏚ L	AGP4S.05A/109
L1 ⏚ N T1 T2 S3 4	Phase brûleur Conducteur de protection Conducteur neutre Brûleur 1e allure MARCHE Phase brûleur 1e allure Entrée défaut brûleur Entrée brûleur 1e allure défaut fonctionnement	P	AGP8S.07A/109
SK1 SK2	Circuit de sécurité Circuit de sécurité	Q	AGP8S.02E/109
N ⏚ Q3	Conducteur neutre Conducteur de protection Pompe de charge ECS / vanne d'inversion	R	AGP8S.03A/109
N ⏚ Q2	Conducteur neutre Conducteur de protection 1. Pompe circuit de chauffage	S	AGP8S.03B/109
Y1 N ⏚ Y2	1. Mélangeur circuit de chauffage Ouvert Conducteur neutre Conducteur de protection 1. Mélangeur circuit de chauffage Fermé	T	AGP8S.04B/109
N ⏚ QX1	Conducteur neutre Conducteur de protection 1. Sortie multifonction	U	AGP8S.03C/109
N ⏚ Q6	Conducteur neutre Conducteur de protection 2. Pompe circuit de chauffage	S	AGP8S.03B/109
Y5 N ⏚ Y6	2. Mélangeur circuit de chauffage Ouvert Conducteur neutre Conducteur de protection 2. Mélangeur circuit de chauffage Fermé	T	AGP8S.04B/109
N ⏚ QX2	Conducteur neutre Conducteur de protection 2. Sortie multifonction	U	AGP8S.03C/109
N ⏚ QX3	Conducteur neutre Conducteur de protection 3. Sortie multifonction	U	AGP8S.03C/109
EX2 T6 T7 T8	Entrée multifonction Phase brûleur 2e allure Brûleur 2e allure ARRET Brûleur 2e allure MARCHE	T	AGP8S.04C/109

	Application	Emplacement	Modèle de fiche
BSB	Servicetool OCI700	-	-
LPB	Local Proces Bus	-	-
X60	Module radio AVS71.390	-	-
X50	Module d'extension AVS75.390	-	AVS82.490/109
X30	Appareil de commande / tableau de commande chaudière	-	AVS82.491/109
DB	Données LPB		AGP4S.02H/109
MB	Masse LPB		
CL+	Données BSB		AGP4S.02A/109
CL-	Masse BSB	b	
CL+	Appareil d'ambiance 2 données	b	AGP4S.02A/109
CL-	Appareil d'ambiance 2 masse		
CL+	Appareil d'ambiance 1 données	b	AGP4S.02A/109
CL-	Appareil d'ambiance 1 masse		AGP4S.03D/109
G+	Appareil d'ambiance alimentation 12V		
B2	Sonde chaudière	f	AGP4S.02B/109
M	Masse		
B3	Sonde ECS en haut	h	AGP4S.02C/109
M	Masse		
B9	Sonde température extérieure	k	AGP4S.02D/109
M	Masse		
H1	Entrée numérique / 0..10V	n	AGP4S.02F/109
M	Masse		
B1	Sonde de départ HK1	p	AGP4S.02G/109
M	Masse		
BX1	Entrée sonde multifonction 1	n	AGP4S.02F/109
M	Masse		
BX2	Entrée sonde multifonction 2	n	AGP4S.02F/109
M	Masse		
B12	Sonde de départ HK2	p	AGP4S.02G/109
M	Masse		
H2	Entrée numérique / 0..10V	n	AGP4S.02F/109
M	Masse		
BX3	Entrée sonde multifonction 3	n	AGP4S.02F/109
M	Masse		
BX4	Entrée sonde multifonction 4	n	AGP4S.02F/109
M	Masse		

6.2.2 Contrôle des LED

LED arrêt Pas d'alimentation
 LED marche En ordre de marche
 LED clignote Défaut



6.3 Bloc d'alimentation électrique AVS16.290

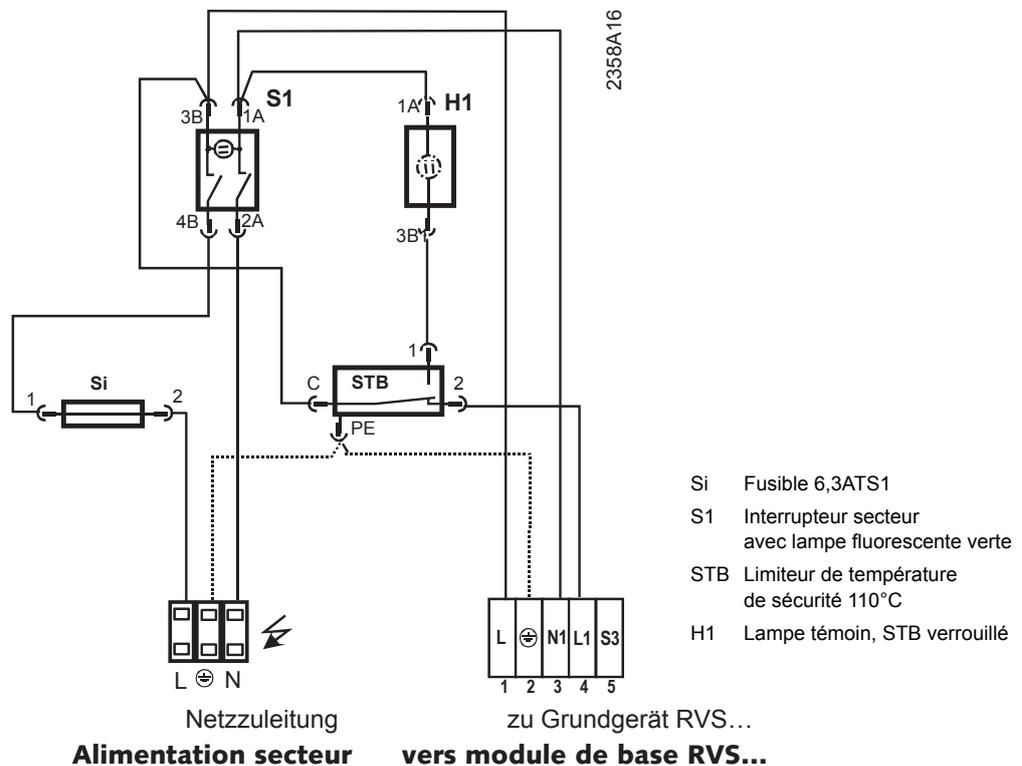


Secteur

Borne	Désignation	
L	Phase AC 230 V	brun
⊕	Mise à la terre	vert + jaune
N	Neutre	bleu

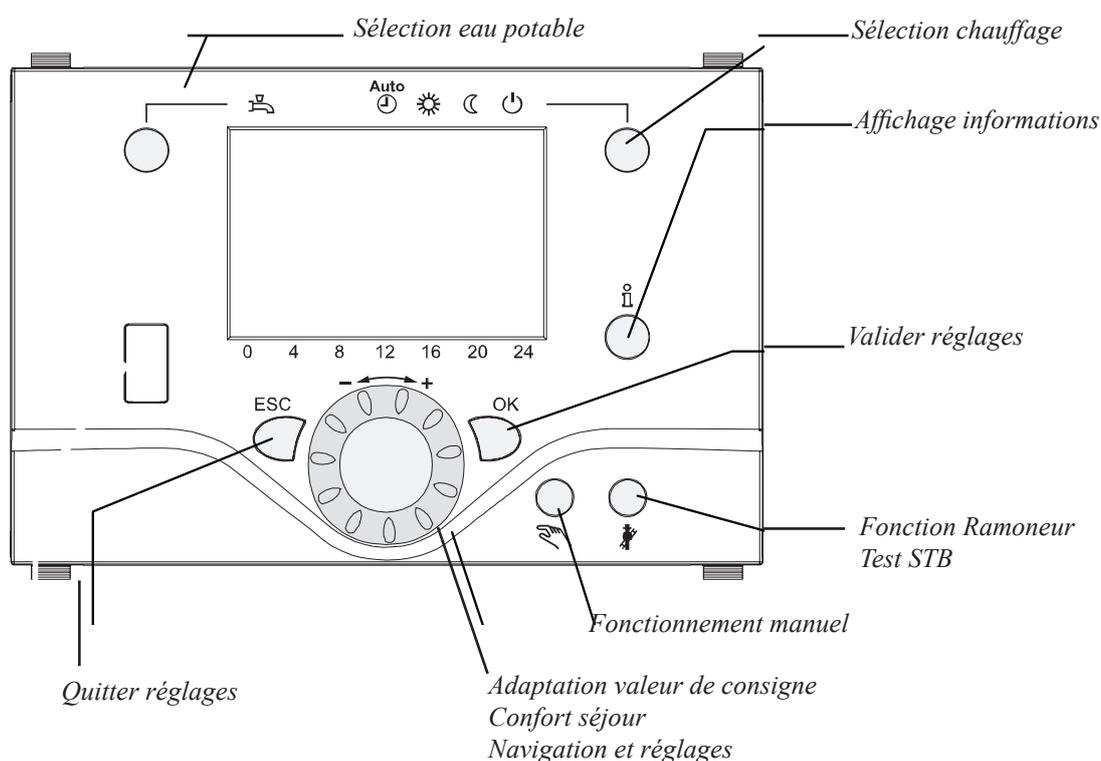
Liaison avec module de base

Borne	Désignation	
1	L Phase CA 230 V module de base	brun
2	⊕ Mise à la terre	vert + jaune
3	N Neutre	bleu
4	L1 Phase CA 230 V brûleur	noir
5	S3 Entrée dérangement brûleur	-



6.4 Panneau de commande AVS37.294

Dispositifs de commande



Affichages disponibles

 Chauffage avec valeur de consigne Confort

 Chauffage avec valeur de consigne Réduite

 Chauffage avec valeur de consigne
Fonction ECO active

 Processus en cours – veuillez patienter

 Remplacer la pile

 Brûleur en marche
(uniquement chaudière mazout/gaz)

INFO Niveau infos activé

PROG Programmation activée

ECO Chauffage passagèrement arrêté
Protection contre le gel

 Fonction Vacances active

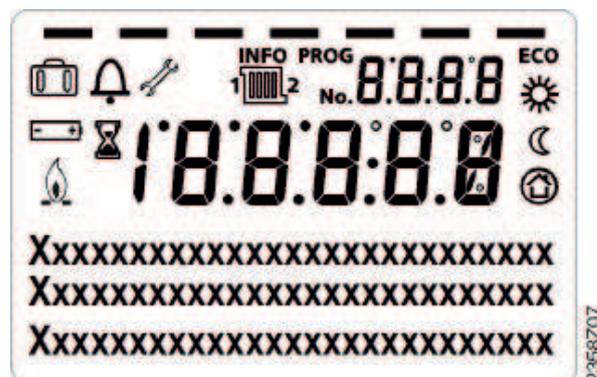
 1 2 Corrélation circuit de chauffe

 Maintenance / Fonctionnement spécial

 Rapport d'erreurs

Affichage

Visualisation de tous les segments affichables.



6.4.1 Choix du chauffage

Cette touche permet de passer d'un mode à l'autre. Le choix est reconnaissable sous la forme d'une barre située sous le symbole correspondant.

Mode automatique

Le mode automatique régule la température ambiante selon le programme horaire.

Propriétés du mode automatique :

- Chauffage d'après un programme horaire
- Valeurs de consigne de température selon le programme « Valeur de consigne confort »  ou « Valeur de consigne de réduction » 
- Fonctions de protection actives
- Conversion automatique été / hiver et limitation automatique des jours de chauffage active (fonctions ECO)

Mode permanent ou

Le mode permanent maintient la température ambiante à une valeur constante sur le niveau choisi.

-  Chauffage sur valeur de consigne confort
-  Chauffage sur valeur de consigne de réduction

Propriétés du mode permanent :

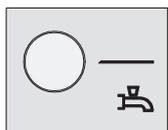
- Chauffage sans programme horaire
- Fonctions de protection actives
- Conversion automatique été / hiver (fonctions ECO) et limitation automatique des jours de chauffage active inactive en cas de mode permanent avec valeur de consigne confort.

Mode protection

En mode protection, le chauffage est arrêté. Il reste toutefois protégé contre le gel (température antigel), mais l'alimentation électrique ne doit pas être coupée.

Propriétés du mode protection :

- Chauffage arrêté
- Température selon protection antigel
- Fonctions de protection actives
- Conversion automatique été / hiver (fonctions ECO) et limitation automatique des jours de chauffage active



6.4.2 Choix du mode ECS

Cette touche permet d'enclencher / d'arrêter le mode ECS. Le choix est reconnaissable sous la forme d'une barre située sous le symbole correspondant.

Mode ECS

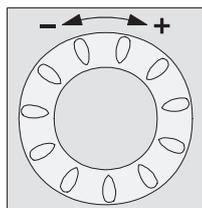
- **Marche**
L'eau chaude sanitaire est produite selon le programme de commutation choisi.
- **Arrêt**
Pas de production d'eau chaude sanitaire, fonction de protection active.

ECS-Push

Se déclenche en appuyant sur la touche de démarrage ECS sur l'appareil de commande ou d'ambiance, pendant au moins trois secondes.

Peut également être démarré :

- en mode Arrêt
- en cas de conversion par H1 ou centrale (LPB)
- lorsque tous les circuits de chauffage sont sur mode congés.



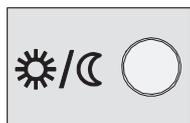
6.4.3 Réglage de la valeur de consigne d'ambiance

Pour la **valeur de consigne confort**  réglez directement sur le bouton en le tournant dans le sens + ou -.

Pour la **valeur de consigne de réduction** 

- appuyez sur OK,
- choisissez le côté circuit de chauffage puis,
- réglez la « Valeur de consigne de réduction ».

 Après chaque correction, veuillez attendre au moins 2 heures pour que la température ambiante puisse s'adapter.



6.4.4 Touche de présence

Si vous n'utilisez pas les pièces pendant quelque temps, vous pouvez diminuer la température à l'aide de la touche de présence et faire ainsi des économies de chauffage.

Si vous réutilisez la pièce, appuyez à nouveau sur la touche de présence pour déclencher le chauffage.

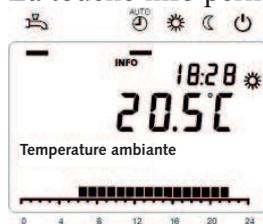
-  Chauffage sur valeur de consigne confort
-  Chauffage sur valeur de consigne de réduction

 • La touche de présence ne fonctionne qu'en mode automatique
• Le choix en cours est actif jusqu'à la prochaine commutation selon le programme horaire



6.4.5 Affichage d'informations

La touche info permet d'appeler différentes informations.



Affichages :

- Messages de défauts possibles sur la liste des codes de défauts S.
- Messages d'entretien possibles sur la liste des codes d'entretien.
- Messages de fonctionnement spécial possibles.

Autres affichages :

- | | |
|----------------------------------|---|
| - Température ambiante | - Etat ECS |
| - Température ambiante minimum | - Etat chaudière |
| - Température ambiante maximum | - Etat solaire |
| - Température chaudière | - Etat chaudière à combustibles solides |
| - Température extérieure | - Etat réservoir tampon |
| - Température extérieure minimum | - Date & heure |
| - Température extérieure maximum | - Téléphone SAV |
| - Température ECS 1 | |
| - Etat circuit de chauffage 1 | |
| - Etat circuit de chauffage 2 | |
| - Etat circuit de chauffage P | |

Exception

L'un des symboles ci-dessous s'affiche exceptionnellement sur l'écran de base :



Messages de défaut

Ce symbole s'affiche en cas de défaut au niveau de l'installation.

Appuyez sur la touche info et lisez les renseignements indiqués.



Entretien ou fonctionnement spécial

Ce symbole s'affiche pour un message d'entretien ou un fonctionnement spécial. Appuyez sur la touche info et lisez les renseignements indiqués.



Vous trouverez une liste des affichages possibles sur la page correspondante.

6.4.6 Fonction reset

La fonction reset pour le compteur et les paramètres à réinitialiser s'affiche sur la dernière ligne de l'écran dans la mesure où un reset est permis sur le niveau utilisateur en cours (utilisateur final / mise en service / professionnel).



Après activation avec la touche <OK> le message « Oui » s'affiche.



Après confirmation avec la touche <OK> le paramètre correspondant ou le compteur est réinitialisé.

6.4.7 Mode manuel

En mode manuel, les sorties relais ne sont plus commutées selon l'état de la régulation mais déterminées dans un état prédéfini de mode manuel selon leur fonction.

Le relais de brûleur enclenché en mode manuel peut être arrêté par le régulateur électronique de température (TR).

Réglage de la valeur de consigne en mode manuel

Après avoir activé le mode manuel, il faut revenir à l'affichage standard. Le symbole d'entretien/fonctionnement spécial  y est affiché.

En activant la touche info on passe à l'affichage « Mode manuel » dans lequel on pourra régler la valeur de consigne.

6.4.8 Fonction ramoneur

La fonction ramoneur démarre en appuyant rapidement (maximum 3 sec.). Elle crée l'état nécessaire pour la mesure des émissions (fumées).

Test STB

Le test STB (STB = limiteur de température de sécurité) se déclenche en appuyant longuement sur la touche ramoneur (plus de 3 secondes). La touche doit rester enfoncée pendant la totalité du test. Si la touche est relâchée, le test est interrompu. Le test STB est affiché sur l'écran.



Le test ne doit être effectué que par des professionnels, la température de la chaudière dépassant les limites maximales.

6.4.9 Programmation

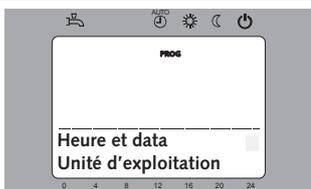
Principe de réglage

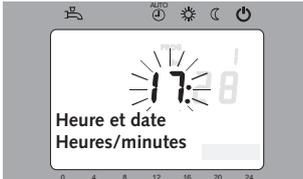
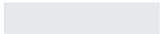
Les réglages qui ne peuvent être effectués directement à l'aide des éléments de commande, sont réalisés dans le cadre de la programmation. Les différents réglages sont répartis sur plusieurs pages et lignes puis réunis dans plusieurs groupes.

L'exemple suivant indique comme régler la date et l'heure.

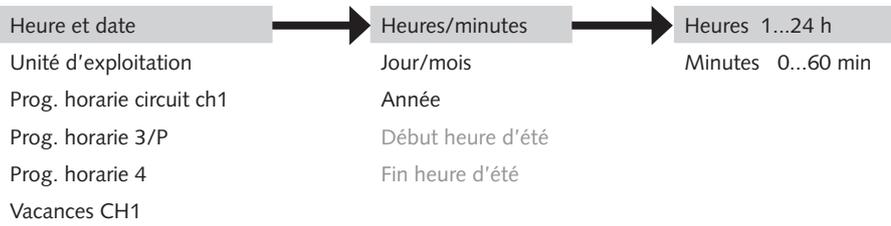
Exemple « Réglage de l'heure »

- i** • En appuyant sur la touche ESC, vous revenez en arrière d'une étape, les valeurs réglées ne sont alors pas enregistrées.
- Si pendant huit minutes aucun réglage n'est effectué, l'affichage standard réapparaît.
- Les lignes de réglage peuvent disparaître selon l'appareil, la configuration et le niveau utilisateur.

Utilisation	Exemple d'affichage	Description
1 		Vous vous trouvez dans l'écran de base. Si l'écran n'affiche pas la configuration de base, appuyez sur la touche ESC pour revenir en arrière. Appuyez sur la touche OK.
2 		Différentes pages s'affichent dans la zone inférieure de l'écran. Tournez le bouton jusqu'à ce que la page heure et date soit sélectionnée. Pour confirmer, appuyez sur la touche OK.
3 		La première ligne de la page heure et date s'affiche dans la zone inférieure de l'écran. Tournez le bouton jusqu'à la ligne heure / minutes. Pour confirmer, appuyez sur la touche OK.

- | | | |
|--|---|---|
| <p>4</p>  |  | <p>Utilisation Exemple d'affichage
 Description
 Les heures s'affichent en clignotant.
 Tournez le bouton jusqu'à ce que l'heure correcte soit réglée.
 Pour confirmer, appuyez sur la touche OK.</p> |
| <p>5</p>  |  | <p>Les minutes s'affichent en clignotant.
 Tournez le bouton jusqu'à ce que les minutes soient réglées correctement.
 Pour confirmer, appuyez sur la touche OK.</p> |
| <p>6</p>  |  | <p>Le réglage est enregistré, le message ne clignote plus.
 Vous pouvez continuer et effectuer d'autres réglages, ou Appuyez sur la touche des modes de service pour revenir à l'écran standard.</p> |
| <p>7</p>  |  | <p>Vous êtes à nouveau dans l'écran standard.</p> |

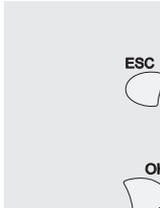
Exemple de configuration du menu

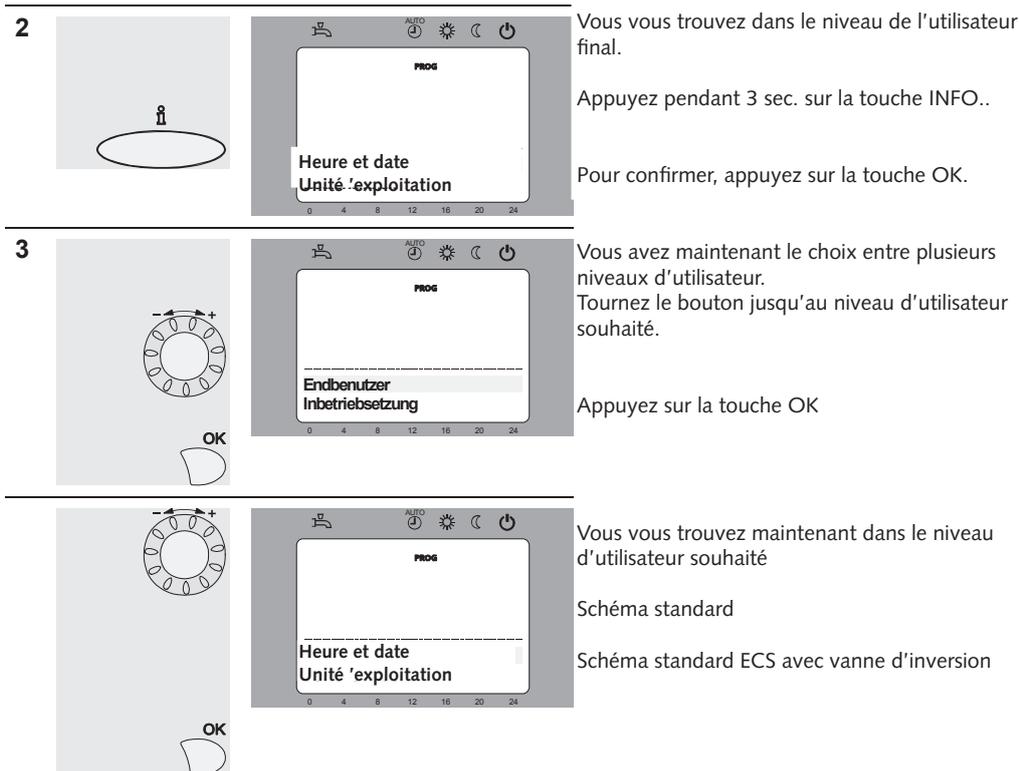


Paramètres de diagnostic

6.4.10 Niveaux utilisateur

Certains niveaux utilisateur ne permettent l'accès qu'à des cibles bien précises. Pour accéder au niveau souhaité, procédez comme suit :

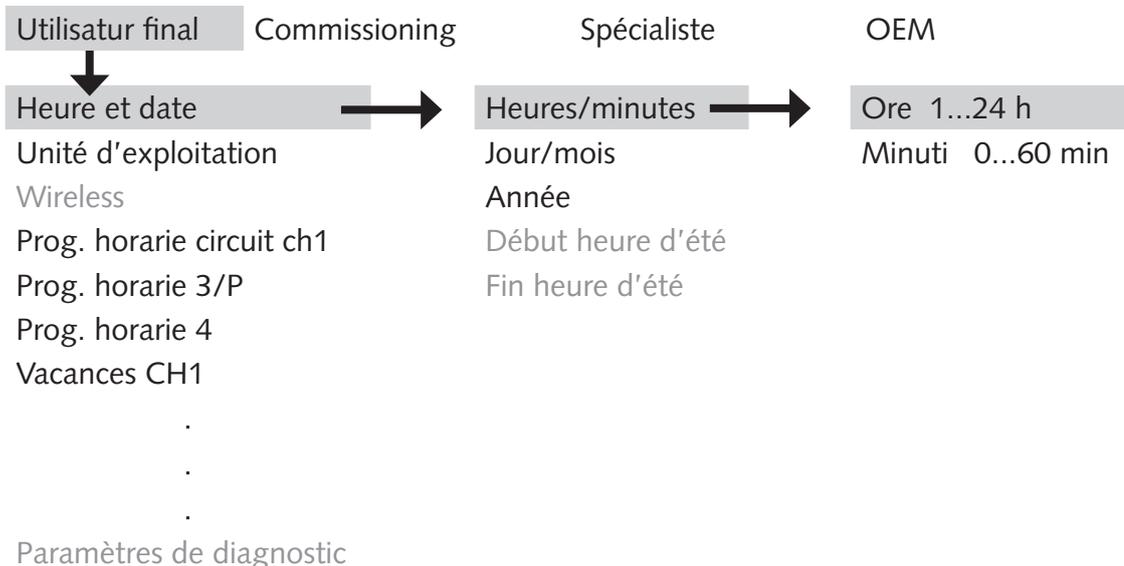
- | Utilisation | Exemple d'affichage | Description |
|--|---|---|
| <p>1</p>  |  | <p>Vous vous trouvez dans l'écran de base.
 Si l'écran n'affiche pas la configuration de ase, appuyez sur la touche ESC pour revenir en arrière.
 Appuyez sur la touche OK.</p> |



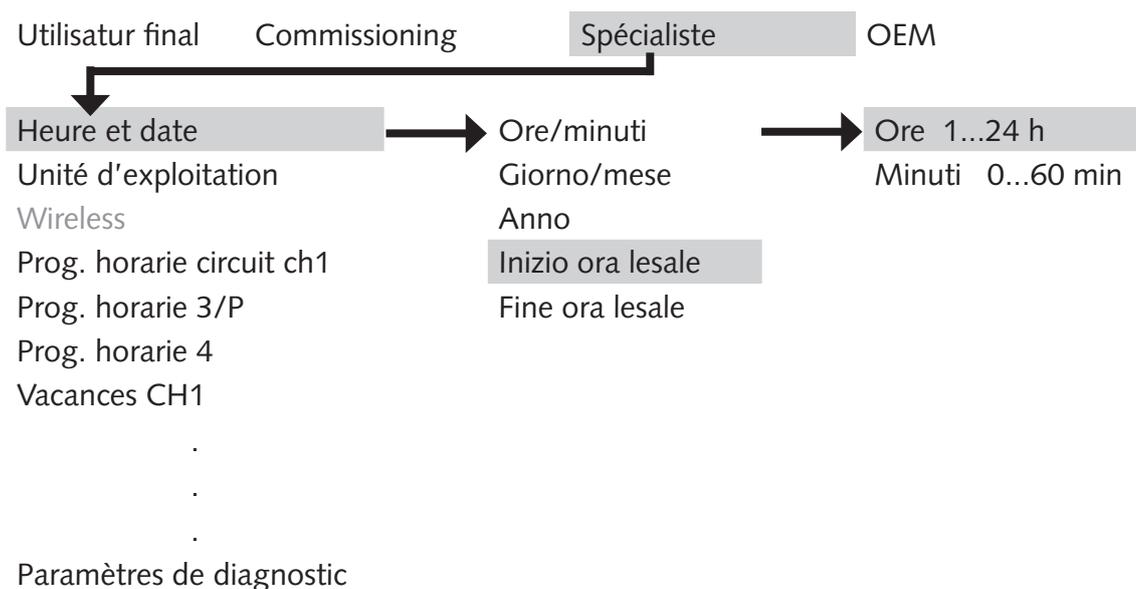
Pour accéder au niveau OEM, le code correspondant doit être entré.

Structure de réglage « Utilisateur final »

L'exemple représenté ici montre que certains réglages sont impossibles selon le niveau d'utilisateur choisi. Ces réglages ne sont représentés en gris qu'à titre d'exemples. En effet, ils n'apparaissent pas sur l'appareil.



Structure de réglage « Professionnel »



6.4.11 Mise en service

Conditions

Pour la mise en service, effectuer les opérations suivantes :

- Un montage et une installation électrique corrects sont les conditions de base, de même qu'une bonne liaison radio de tous les appareils supplémentaires en cas de systèmes radiocommandés.
- Effectuer tous les réglages spécifiques à l'installation. Tenir compte avant tout de la page « Configuration ». Pour cela, sélectionner le niveau de réglage correspondant comme suit :
Sur l'appareil d'ambiance, passer à la programmation avec la touche OK.
Maintenir la touche info enfoncée pendant mini. 3 sec. et sélectionner le niveau de réglage « Mise en service » à l'aide du bouton rotatif de sélection. Puis appuyer sur la touche OK.
- Contrôler le fonctionnement comme décrit ci-dessous.
- Réinitialiser la température extérieure modérée.

(page « Diagnostic utilisateur », ligne température extérieure modérée 8703)

Contrôle de fonctionnement

Pour faciliter la mise en service et la recherche des défauts, le régulateur dispose d'un test d'entrée et de sortie. Ce test permet de contrôler les entrées et les sorties du régulateur. Pour cela, passez à la page « Test d'entrée/de sortie » et faites défiler toutes les lignes de réglage existantes.

Etat de service

L'état de service actuel peut être vérifié sur la page « Etat ».

Diagnostic

Pour obtenir un diagnostic détaillé de l'installation, veuillez contrôler les pages « Diagnostic générateur » et « Diagnostic utilisateur ».

6.4.12 Schémas d'application

Les applications sont représentés comme schémas de base et comme fonctions supplémentaires.

Le schéma de base peut être réalisé sans entrées et sorties multifonction.

Schéma de base RVS43.143

Schéma standard

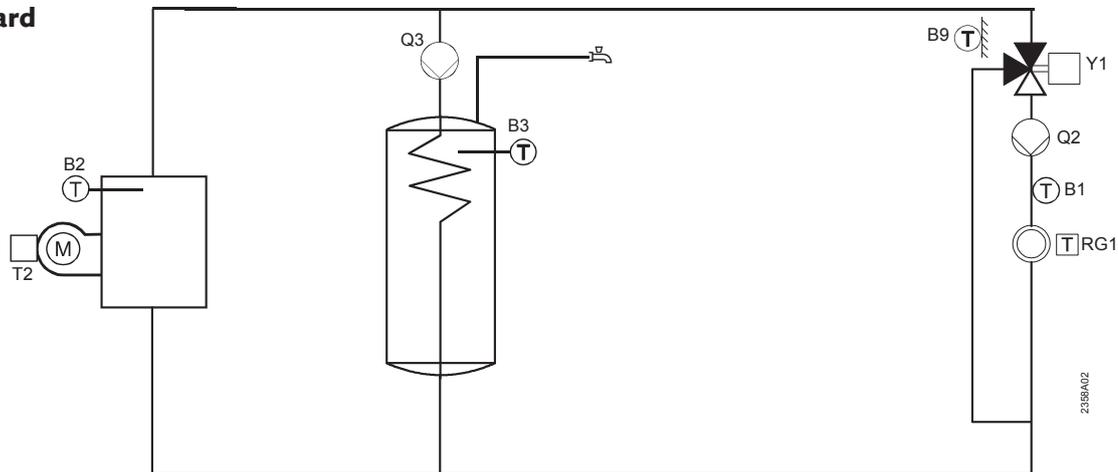
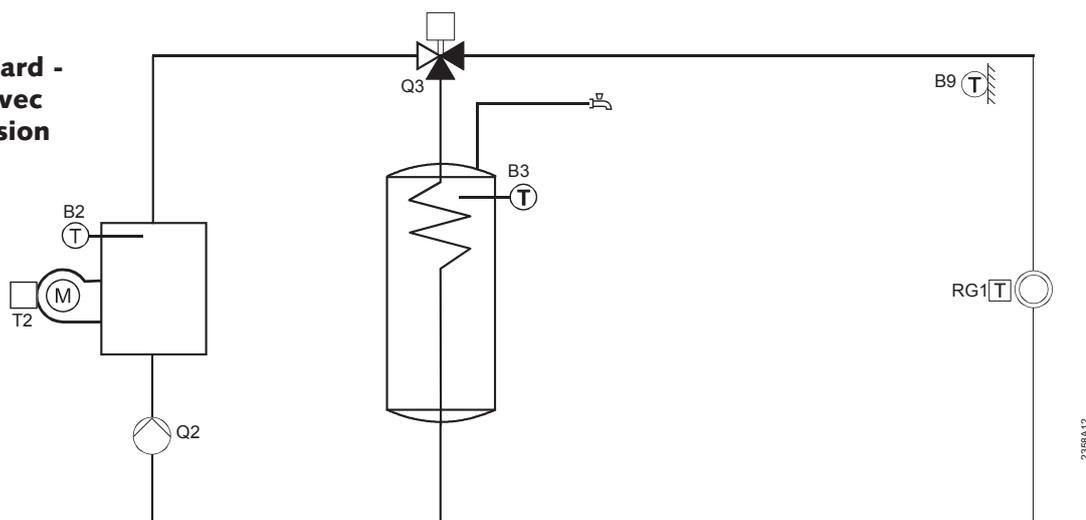


Schéma standard - Eau potable avec vanne d'inversion



Légende

Tension de réseau

Schéma	Fonction	Raccordement
T2	Brûleur 1e allure	T1, T2
	Autorisation brûleur modulant	
T8	Brûleur 2e allure	
	Clapet d'air brûleur modulant = OUVERT	
Q1	Pompe chaudière	QX1, QX2, QX3
Q2	1. Pompe circuit de chauffage	Q2
	Pompe chaudière	
Q3	Pompe de charge ECS / Vanne d'inversion	Q3
Q4	Pompe de bouclage	QX1, QX2, QX3
Q5	Pompe capteur	QX1, QX2, QX3
Q6	2. Pompe circuit de chauffage	Q6
Q12	Pompe by-pass	QX1, QX2, QX3
Q14	Pompe primaire	QX23
Q15/18	Pompe H1/2	QX1, QX2, QX3
Q20	Pompe circuit de chauffage HKP	QX1, QX2, QX3
Y1	1. Mélangeur circuit de chauffage	Y1, Y2
Y4	Vanne d'arrêt générateur	Y4
Y5	2. Mélangeur circuit de chauffage	Y5, Y6
Y7	Élévation du retour	Y7, Y8
Y19	Prérégulateur	QX21, QX22
K6	Résistance électrique	QX1, QX2, QX3
K5	Clapet d'air brûleur modulant = FERMÉ	QX1, QX2, QX3

Faible tension

Schéma	Fonction	Raccordement
B1	Sonde de départ HK1	B1
B12	Sonde de départ HK2	B12
B2	Sonde chaudière TK1	B2
B3	Sonde ECS en haut	B3
B31	2. Sonde ECS en bas	BX1, BX2, BX3, BX4
B4	Sonde réservoir tampon	BX1, BX2, BX3, BX4
B41	Sonde réservoir tampon	BX1, BX2, BX3, BX4
B15	Sonde départ prérégulateur	BX21
B39	TWW sonde bouclage B39	BX1, BX2, BX3, BX4
B6	Sonde capteur	BX1, BX2, BX3, BX4
B7	Sonde retour	BX1, BX2, BX3, BX4
B8	Sonde de température des fumées	BX1, BX2, BX3, BX4
B9	Sonde de température extérieure	B9
B10	Sonde de départ	BX1, BX2, BX3, BX4
RG1	Appareil d'ambiance 1	CL-, CL+
RG2	Appareil d'ambiance 2	CL-, CL+

Egalement tous les QX et BX etc... du régulateur et du module d'extension

7. Brûleur à mazout

7.1 Description générale

La chaudière CTC EcoSwiss 380S est équipée d'un brûleur Unit à mazout Low-NOx adapté. La mise en service, les réglages et la maintenance du brûleur ne doivent être effectués uniquement par un spécialiste en chauffage et en conformité avec les instructions de service du brûleur.

Grandeur de chaudière		18
Type de brûleur	Giersch GB 3025	
Buse à mazout	Danfoss 0,45 / 80 S	
Pression de mazout (bar)	11	
Diamètre manchon d'air (mm)	19	
Pos. Buse d'admission d'air	1	
Dimensions	A	29
	B	7
	C	25

Grandeur de chaudière		22
Type de brûleur	Giersch GB 3025	
Buse à mazout	Danfoss 0,50 / 80 S	
Pression de mazout (bar)	14,5	
Diamètre manchon d'air (mm)	19	
Pos. Buse d'admission d'air	1	
Dimensions	A	34
	B	8
	C	25

Grandeur de chaudière		27
Type de brûleur	Giersch GB 3025	
Buse à mazout	Danfoss 0,60 / 80 S	
Pression de mazout (bar)	11,8	
Diamètre manchon d'air (mm)	21	
Pos. Buse d'admission d'air	2	
Dimensions	A	32
	B	11
	C	25

Grandeur de chaudière		33
Type de brûleur	Giersch GB 3050	
Buse à mazout	Danfoss 0,65 / 80 S	
Pression de mazout (bar)	13,3	
Diamètre manchon d'air (mm)	29	
Pos. Buse d'admission d'air	2	
Dimensions	A	37
	B	10
	C	25

Grandeur de chaudière		40
Type de brûleur	Giersch GB 3050	
Buse à mazout	Danfoss 1,0 / 80 S	
Pression de mazout (bar)	11,5	
Diamètre manchon d'air (mm)	29	
Pos. Buse d'admission d'air	2	
Dimensions	A	42
	B	20
	C	25

Grandeur de chaudière		50
Type de brûleur	Giersch GL 10.2-L-LN	
Buse à mazout	Fluidics 1,0 / 80 HF	
Pression de mazout (bar)	14	
Pressurisation (mbar)	5,7	
Dimensions	A	18
	B	21
	C	25

Grandeur de chaudière		63
Type de brûleur	Giersch GL 10.2-L-LN	
Buse à mazout	Fluidics 1,25 / 80 HF	
Pression de mazout (bar)	14	
Pressurisation (mbar)	5	
Dimensions	A	22,5
	B	29
	C	25

8. Mise en service

8.1 Avant la mise en service

Vérifier si

1. la chaudière et le chauffage sont remplis d'eau ;
2. tous les raccords sont étanches et que le raccordement au canal de fumée est en ordre ;
3. la citerne à mazout est examinée conformément aux prescriptions en vigueur ;
4. les connexions électriques sont exécutées correctement.

8.2 Mise en service

1. Mettre l'installation sous tension au moyen du commutateur de service.
2. Pour la mise en service, les réglages d'usine de la régulation Confort concernant les valeurs de consigne, les heures de commutation et les programmes standard sont suffisants. Il est toutefois nécessaire de régler dans tous les cas le jour de la semaine et l'heure exacte. Les réglages individuelles peuvent être effectués selon le mode d'emploi séparé de la régulation Confort.
Voir également INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.
3. Vérifier si le brûleur à mazout démarre.
4. Lorsque la chaudière atteint sa température de service (70-80°C), vérifier et régler le brûleur à mazout selon ses instructions de service.
Voir également BRULEUR A MAZOUT.

8.3 Après la mise en service

Vérifier si

1. tous les raccords de tuyaux sont étanches, resserrer si nécessaire ;
2. le raccordement au canal de fumée est étanche et bien isolé ;
3. la température de chaudière augmente après la mise en service ;
4. les corps de chauffe deviennent chauds ;
5. la pompe de circuit de chauffe fonctionne et peut être commandé RG depuis la régulation Confort de la chaudière ;
6. l'eau chaude sort des robinets lorsque la chaudière a atteint sa température ;
7. la soupape de sécurité fonctionne correctement ;
8. la purge d'air de la chaudière et du système de chauffage est bien effectuée.
Vérifier une nouvelle fois après quelques jours.

9. Fonctionnement

9.1 Description générale

Vérifiez avec l'installateur si le système de chauffage fonctionne parfaitement. Demandez à l'installateur d'expliquer le fonctionnement des dispositifs de réglage et de contrôle de la chaudière ainsi que l'utilisation de la régulation Confort afin de vous familiariser avec votre système de chauffage et comprendre son fonctionnement ainsi que son entretien. Purger l'air des corps de chauffe après 3 jours env. de fonctionnement et, si nécessaire, rajouter de l'eau.

9.2 Contrôles périodiques

Le contrôle de routine devrait inclure les points suivants :

- Contrôle du manomètre. En cas de pression trop basse, rajouter de l'eau dans le système de chauffage au moyen du robinet de remplissage/vidange.
- Contrôle du niveau de mazout dans la citerne.
- Contrôle des réglages de la régulation Confort
- Contrôle des températures de chaudière, de départ et des gaz brûlés.
- Contrôle du brûleur selon les prescriptions du fournisseur.

9.3 Interruption de service

Si l'installation doit être mise hors-service, utiliser pour cela le commutateur de service. Voir INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

9.4 Risque de gel

Ne jamais mettre la chaudière en marche s'il y a le moindre doute que la chaudière ou une partie du système de chauffage pourrait être gelée. Il en résulterait des dommages à la chaudière ou à la tuyauterie. Demandez conseil à l'installateur.

Concernant le fonctionnement de protection, voir INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

9.5 Nettoyage de la chaudière

Arrêter l'alimentation électrique avant de procéder au nettoyage de la chaudière !

La chambre de combustion de la chaudière peut être nettoyée sans problème depuis devant :

- Enlever le capot.
- Arrêter le brûleur.
- Débrancher la fiche Euro de brûleur.
- Desserrer les vis de la porte de brûleur. On peut à présent ouvrir la porte en pivotant sans avoir besoin de démonter le brûleur.
- Retirer les turbulateurs.
- Nettoyer la chambre de combustion et les surfaces de chauffe secondaires au moyen de la brosse fournie.
- Après le nettoyage, remettre les turbulateurs en place, refermer la porte de brûleur et resserrer les vis régulièrement.
- Brancher la fiche Euro de brûleur et remettre le brûleur en marche.
- Remettre le capot en place.

La chaudière doit être nettoyée périodiquement selon les prescriptions en vigueur.

9.6 Vidange

Arrêter l'alimentation électrique avant de vider l'eau de la chaudière. Le raccord/robinet de vidange se trouve en bas à l'arrière de la chaudière. Pour vider entièrement le système, le mélangeur du circuit de chauffe doit être entièrement ouvert. Dans le cas d'un système à circuit fermé, une admission d'air est nécessaire.

9.7 Fonctionnement au mazout

Généralement : les réglages et la maintenance du brûleur à mazout sont toujours à effectuer selon les instructions de service du brûleur.

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation avec une consommation d'énergie la plus faible possible et des émissions de polluants minimales, une maintenance de l'installation devrait être effectuée périodiquement (optimalement une fois par année) avec un contrôle des paramètres réglés.

Pour toute question concernant la maintenance ou un éventuel défaut de produit, veuillez vous adresser à votre installateur en chauffage.

9.8 Dérangements

Le brûleur ne fonctionne pas :

- Vérifiez si la citerne contient du mazout.

Le voyant Brûleur en panne est allumé :

- Vérifiez si le filtre à mazout est encrassé.
Observez les directives du fabricant de brûleur.

La chaudière ne fonctionne pas ::RG

- Le limiteur de température de sécurité a déclenché.
Appuyez sur la touche de réarmement se trouvant sur le bloc d'alimentation électrique.
Voir également INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

Alimentation électrique de la chaudière interrompue :

- Vérifiez le fusible du bloc d'alimentation électrique. Vérifiez si l'interrupteur du bloc d'alimentation électrique est enclenché.
Voir également INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

Chauffage des locaux insuffisant :

- Vérifiez les paramètres de la régulation Confort.
Voir également INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

Température d'eau chaude insuffisante :

- Vérifiez les paramètres de la régulation Confort.
Voir également INSTALLATION ELECTRIQUE – REGULATION CONFORT.

Au cas où les vérifications précitées ne supprimeraient pas le défaut, contactez votre installateur en chauffage ou CTC.



Enertech Group

Försäkran om överensstämmelse
Déclaration de conformité
Declaration of conformity
Konformitätserklärung

Enertech AB
Box 313
S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten
confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,
declare under our sole responsibility that the product,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

CTC 380 EcoSwiss, CTC 380 S

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,
auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directiv,
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:

Pressure Equipment Directive 97/23/EC, § 3.3
(AFS 1999:4, § 8)

Electromagnetic Compatibility (EMC) 89/336/EEC

Low Voltage Directive (LVD) 73/23 EEC, 93/68/EEC

Efficiency Directive 92/42/EWG

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,
La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,
The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,
Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 719	EN 55014-1 /-2
EN 729-2	EN 55104
EN 288-3	EN 61 000-3-2
EN 1418	EN 60335-1
EN 287-1	EN 50165
EN 10 204, 3.1B	EN 303-1 /-2 /-3 /-4
EN 10 025, S 235 Jr-G2	EN 304

Ljungby 2005-11-18

Kent Karlsson

Technical Manager

