

Cadenso

Chaudière gaz à condensation à brûleur modulant pour gaz naturels et Propane



de 40 à 100 kW

INSTALLATION & UTILISATION & ENTRETIEN

Destinée au professionnel, à conserver par l'utilisateur pour consultation ultérieure



SOMMAIRE

1.	AVERTISSEMENTS ET RECOMMANDATIONS	5
	1.1. Transport et stockage	5
	1.2. Symboles utilisés dans ce document	
	1.3. Qualification du personnel pour l'installation, le réglage, l'utilisation et l'entretien	5
	1.4. Consignes de sécurité	5
	1.5. Caractéristiques de l'eau	6
2.	HOMOLOGATIONS	10
	2.1. Conformités aux Directives Européennes	
	2.2. Conditions réglementaires d'installation pour la France	10
	2.3. Conditions réglementaires d'installation pour la Belgique	11
	2.4. Catégorie gaz	11
	2.5. Pressions d'alimentation gaz	12
3.	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	
	3.1. Dimensions	
	3.2. Combustion à 15°C et 1013 mbar	14
	3.3. Conditions d'utilisation	15
	3.4. Raccordement électrique	15
4.	INSTALLATION	16
	4.1. Mise en place de la chaudière	
	4.2. Démontage / remontage de la façade avant	17
	4.3. Démontage / remontage du capot supérieur	
	4.4. Raccordement fumées	
	4.5. Raccordement hydraulique	
	4.6. Raccordement gaz	31
	4.7. Changement de gaz	31
	4.8. Raccordement électrique	35
5.	MISE EN SERVICE	
	5.1. Vérifications avant mise en service	
	5.2. Mise en service	39
6.	CONTRÔLES APRÈS MISE EN SERVICE	
	6.1. Evacuation des condensats	
	6.2. Alimentation gaz	40
7.	OPÉRATIONS D'ENTRETIEN	41
	7.1. Vidange chaudière	
	7.2. Vérification environnement chaudière	42
	7.3. Nettoyage du foyer / échangeur	42
	7.4. Vérification électrodes d'allumage et d'ionisation	43







8.	FIN DE VIE DU PRODUIT	44
	8.1. En France	
	8.2. Autres pays	44
9.	SCHÉMAS HYDRAULIQUES ET PARAMÉTRAGES	45
	9.1. Organigrammes de sélection	45
	9.2. Symboles utilisés dans les schémas	47
	9.3. Liste des schémas	47
	9.4. Paramétrages spécifiques lors raccordement sur sorties 0-10V (Ux)	92
10	. LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES	96
11.	. TABLEAU DES PARAMÈTRES RÉGULATION CLIENT	104
12	. ANNEXE A	120



1. AVERTISSEMENTS ET RECOMMANDATIONS

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER, DE MAINTENIR ET D'UTILISER LA CHAUDIERE. IL CONTIENT DES RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ.

1.1. Transport et stockage

La chaudière :

- doit être entreposée verticalement dans un lieu dont la température est comprise entre -20°C et +60 °C, et dont l'humidité relative est comprise entre 5% et 95%.
- ne doit pas être gerbée,
- doit être protégée de l'humidité.

1.2. Symboles utilisés dans ce document



INFORMATION: Ce symbole met en évidence les remarques.

À

Le non respect de ces consignes entraîne ATTENTION: le risque de dommages à l'installation ou à

d'autres objet.

 \triangle

DANGER: Le non respect de ces consignes peut causer

des blessures et dommages matériels graves.

DANGER: Le non respect de ces consignes peut causer

des électrocutions.

1.3. Qualification du personnel pour l'installation, le réglage, l'utilisation et l'entretien

Les opérations concernant l'installation, le réglage et l'entretien de la chaudière doivent être effectuées par un professionnel qualifié et habilité conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur. Ces opérations peuvent nécessiter une intervention sous tension, portes d'habillage (situées en face avant de la chaudière) ouvertes.

Les opérations d'utilisation de base doivent être réalisées avec les portes d'habillage fermées.

1.4. Consignes de sécurité

- Toujours mettre la chaudière hors tension et fermer l'alimentation générale en gaz avant tout travaux sur la chaudière.
- Après toutes interventions sur la chaudière (entretien ou dépannage), vérifier l'absence de fuite gaz sur l'installation.







DANGER:

En cas d'odeur de gaz :

- Ne pas utiliser de flamme nue, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts ou d'interrupteurs électriques.
- · Couper l'alimentation en gaz.
- · Aérer le local.
- Chercher la fuite et y remédier.



DANGER:

En cas d'émanation de fumées :

- Éteindre la chaudière.
- Aérer le local.
- Chercher la fuite et y remédier.



DANGER:

La continuité de masse de cette chaudière est assurée par des câbles de liaison (vert/jaune) et des vis spécifiques de fixation. Lors des éventuels opérations de démontage, veiller à bien reconnecter les câbles concernés et réutiliser IMPERATIVEMENT les vis de fixation d'origine.

1.5. Caractéristiques de l'eau

Les règles suivantes s'appliquent dès la mise en service de la chaudière et restent valables jusqu'à la fin de vie du produit.

1.5.1. Préparation du circuit d'eau avant mise en service de la chaudière

Pour toute installation (neuve ou rénovation), un nettoyage minutieux des conduites du réseau d'eau doit être opéré. Ce nettoyage préalable à la mise en service a pour but l'élimination des germes et résidus à l'origine de la formation de dépôts.

En particulier, dans une installation neuve, les résidus de graisses, de métal oxydé ou encore les micro dépôts de cuivre nécessitent un retrait.

Quant aux installations en rénovation, le nettoyage est destiné à supprimer les boues et les produits de corrosion formés lors de la période de fonctionnement précédente.

Il existe deux types de nettoyage/désembouage : une approche « coup de poing » réalisée en quelques heures et une approche plus progressive qui peut prendre plusieurs semaines. Dans le premier cas, il est impératif d'effectuer ce nettoyage avant le raccordement de la nouvelle chaudière, dans le second cas, la mise en place d'un filtre sur le retour de la chaudière permettra de capter les dépôts décollés.

Le nettoyage précédant la mise en service de l'installation contribue à améliorer le rendement de l'installation, à réduire la consommation énergétique et à lutter contre les phénomènes d'entartrage et de corrosion. Cette opération nécessite l'intervention d'un professionnel (traitement d'eau).





1.5.2. Protection de l'installation contre l'entartrage

L'eau contient naturellement et sous forme dissoute les ions calcium et carbonates à l'origine de la formation du tartre (carbonate de calcium). Ainsi, pour éviter tout dépôt excessif, des précautions sont à respecter en terme d'eau de remplissage : **TH < 10°f**

Durant la durée de vie de la chaudière, des appoints d'eau sont requis. Ces derniers sont à l'origine des apports de tartre dans le circuit. La somme de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint pendant la durée de vie de l'installation ne doit pas dépasser le triple de la capacité en eau de l'installation de chauffage. De plus, la dureté de l'eau d'appoint nécessite d'être maîtrisée. Eau d'appoint : **TH < 5** °f

Un apport important d'eau non traitée entraîne systématiquement un apport important de tartre. Pour surveiller ce paramètre et détecter toute anomalie, l'installation d'un compteur d'eau d'alimentation du circuit est obligatoire. En cas de non respect de ces consignes (somme de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint supérieure au triple de la capacité en eau de l'installation de chauffage), un nettoyage complet (désembouage et détartrage) est nécessaire.

Des précautions complémentaires sont nécessaires quant au fonctionnement :

- Lorsqu'un adoucisseur est présent sur l'installation, un contrôle fréquent de l'équipement est requis afin de vérifier qu'il ne rejette pas dans le réseau une eau riche en chlorures : la concentration en chlorures doit toujours rester inférieure à 50 mg/litre.
- Pour éviter la concentration des dépôts calcaire (notamment sur les surfaces d'échange), la mise en service de l'installation doit être progressive, en débutant par un fonctionnement à puissance mini et en assurant un débit d'eau primaire élevé.
- Lorsque l'eau du réseau ne présente pas les qualités souhaitées (ex : dureté élevée), un traitement est requis. Ce traitement doit s'opérer sur l'eau de remplissage comme à tout nouveau remplissage ou appoint ultérieur.
- Les installations composées de plusieurs chaudières nécessitent une mise en marche simultanée des chaudières à puissance minimale. Une telle mise en marche évite que le calcaire contenu dans l'eau se dépose sur les surfaces d'échange de la première chaudière.
- Lors de travaux sur l'installation, une vidange complète est à proscrire et seules les sections requises du circuit sont à vidanger.

L'ensemble des règles énumérées ci-dessus a pour but de minimiser les dépôts de tartre sur les surfaces d'échanges et par conséquent d'augmenter la durée de vie des chaudières.

Pour optimiser le fonctionnement de l'équipement, la suppression des dépôts calcaire est envisageable. Cette opération doit alors être effectuée par une société spécialisée. De plus, avant toute remise en service, il est nécessaire de vérifier que le circuit de chauffage ne présente aucun endommagement (ex: fuite). Dans le cas où un dépôt de tartre excessif est constaté, les paramètres de fonctionnement de l'installation, et notamment de traitement d'eau, doivent impérativement être ajustés.





1.5.3. Protection des chaudières en acier et en acier inoxydable contre la corrosion

Le phénomène de corrosion qui peut toucher les matériaux en fer utilisés dans les chaudières et installations de chauffage est directement lié à la présence d'oxygène dans l'eau de chauffage. L'oxygène dissous qui pénètre dans l'installation lors du premier remplissage réagit avec les matériaux de l'installation et disparaît ainsi rapidement. Sans renouvellement d'oxygène via des apports d'eau importants, l'installation ne perçoit aucun dommage. Cependant, il est important de respecter les règles de dimensionnement et de fonctionnement de l'installation visant à empêcher toute pénétration continue d'oxygène dans l'eau de chauffage. Parmi ces règles, nous pouvons noter :

- De préférer un vase d'expansion à membrane à un vase d'expansion ouvert à passage direct.
- D'assurer une pression dans l'installation supérieure à 1 bar à froid.
- De supprimer les composants non étanches (perméables) au gaz au profit d'équipements étanches.

Si les points précédents sont respectés, l'eau du circuit présente les caractéristiques nécessaires à la pérennité de l'installation : 8,2 < pH < 9,5 et concentration en oxygène dissous < 0,1 mg/litre.

Dans le cas où des risques d'entrée d'oxygène existent, il faut prendre des mesures de protection supplémentaires. Il est ainsi fortement conseillé d'ajouter un réducteur d'oxygène (ex : sulfite de sodium). Nous conseillons de faire appel aux sociétés spécialisées sur les questions de traitement d'eau, elles seront à même de proposer :

- le traitement approprié en fonction des caractéristiques de l'installation,
- un contrat de suivi et de garantie de résultat.

Dans le cas d'installation pour lesquelles l'eau se trouve en contact de matériaux hétérogènes, par exemple, en présence de cuivre, d'aluminium, un traitement approprié est recommandé pour assurer la pérennité de l'installation. Ce traitement consiste, dans la plupart des cas, à ajouter dans l'installation des inhibiteurs de corrosion sous forme de solutions chimiques. Il est conseillé de se rapprocher de spécialistes du traitement de l'eau.

1.5.4. Suivi de l'installation

En cas de respect des préconisations de mise en service mentionnées cidessus (installation neuve ou rénovation), le suivi de l'installation se limite à :

- vérification des quantités d'appoint (volume de l'eau de remplissage + volume eau appoint < 3 fois le volume de l'installation).
- vérification du pH (stable ou en légère augmentation).
- vérification du TH (stable ou en légère diminution).

Nous recommandons un suivi de ces paramètres 2 à 3 fois par an. Il est à noter que le suivi du paramètre « quantité d'eau d'appoint » est primordial pour la pérennité de l'installation.

En cas de dérive d'un de ces trois paramètres, il est nécessaire de se rapprocher d'un spécialiste du traitement de l'eau afin d'engager des actions de remise en conformité.



1.5.5. Mise en place d'échangeur à plaques

Dans les cas où les préconisations exposées ci-dessus ne peuvent pas être respectées, la mise en place d'un échangeur à plaques séparant le circuit primaire du circuit secondaire permet de protéger la chaudière contre les phénomènes indésirables.

1.5.6. Mise en place de système de filtration

Un système de filtration sur le retour de la chaudière est recommandé pour l'élimination des particules en suspension dans l'installation (filtre, pot à boue, ...).



2. HOMOLOGATIONS

2.1. Conformités aux Directives Européennes

- Basse tension (2014/35/UE)

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Compatibilité électromagnétique (2014/30/UE)
- Règlement appareil à gaz (RAG) : 2016/426 (UE)
- Rendement (92/42/CEE)

- Etiquetage énergétique (2010/30/UE) : à partir du 26/09/2015

En application à la directive et selon les exigences du règlement (UE) n° 811/2013 du 18 février 2013, les informations des chaudières à condensation d'une puissance inférieure ou égale à 70 kW sont disponibles à l'annexe A.

- Eco-conception (2009/125/CE): à partir du 26/09/2015

En application à la directive et selon les exigences du règlement (UE) n° 813/2013 du 02 août 2013, les paramètres techniques des chaudières à condensation d'une puissance inférieure ou égale à 400 kW sont disponibles à l'annexe A.

- DEEE (2012/19/UE):

Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques. Voir chapitre 8.

2.2. Conditions réglementaires d'installation pour la France

L'installation de l'appareil doit être effectué par un professionnel qualifié, conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur dans le pays où est installée la chaudière, notamment pour la France :

- Arrêté du 23 février 2018 : Règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes, applicable depuis le 01/01/2020.
- DTU 65.4 cheminée et DTU 24.1 fumisterie, ainsi que les réglementations nationales et préfectorales.
- Norme NF DTU 61.1: Installations de gaz dans les locaux d'habitation.
- Règlement Sanitaire Départemental.
- Normes NF C 15-100 (version 2002) :
 Installations électriques à basse tension Règles.





- Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

2.3. Conditions réglementaires d'installation pour la Belgique

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié, conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, à savoir pour la Belgique, les normes NBN D51.003, NBN D51.004 et NBN B61.001.

2.4. Catégorie gaz

Cette chaudière a été réglée en usine pour fonctionner avec du gaz naturel du groupe H (type G20) avec une pression d'alimentation de 20 mbar.

Pour une installation sur un réseau gaz en 300 mbar, mettre en place un filtre gaz et un régulateur de pression gaz en amont de la chaudière dans le respect de la réglementation en vigueur.

Voir le paragraphe 4.8 pour effectuer un changement de gaz, et faites appel à un professionnel qualifié.



Toute intervention sur un élément scellé entraîne la perte de la garantie.

			Cat	égorie	
		Belgique	France	Luxembourg	Suisse
	B23 - B23 P	l _{2E(S)}	II _{2Esi3P}	I _{2E} (G20)	II _{2H3P}
CADENSO 40-60	C13 - C33 - C53 C43 - C83	I _{2E(S)}	l _{2Esi}	I _{2E} (G20)	I _{2Н}
	B23 - B23 P	l _{2E(R)}	II _{2Esi3P}	I _{2E} (G20)	_{2H3P}
CADENSO 70-80-100	C13 - C33 - C53 C43 - C83	 2E(R)	l _{2Esi}	I _{2E} (G20)	 2H



2.5. Pressions d'alimentation gaz



INFORMATION:

Les pressions données ci-dessous sont à prendre à l'entrée de la vanne gaz.

	Gaz naturel H G20	Gaz naturel L G25	Propane G31 (uniquement en B23 et B23P)
Pression nominale (mbar)	20	25	37
Pression minimale (mbar)	17	20	25
Pression maximale (mbar)	25	30	45



3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

3.1. Dimensions

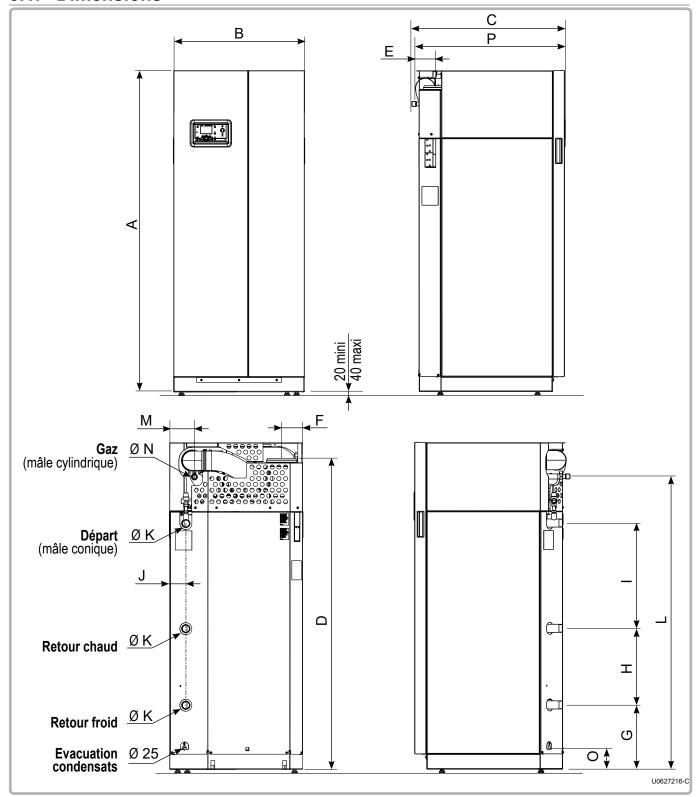


figure 1 - Caractéristiques dimensionnelles

MODELES	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	ØΚ	L	М	ØN	0	P*
MODELES	(mm)		(mm)	(mm)		(mm)										
40 - 60	1494	595	708	1449	58	100	336	400	406	76	1"1/4	1354	209	G1/2"	114	670
70 - 80 - 100	1707	695	813	1626	102	110	336	400	550	85	1"1/4	1529	130	G3/4"	114	773

P*: raccord gaz démonté (voir paragraphe "4.6. Raccordement gaz")





3.2. Combustion à 15°C et 1013 mbar

				IV	IODELE	S	
			40	60	70	80	100
Puissance nominale Pn (80/60°C)	G20 G25 réglé G20 **	kW	40,0 33,2	60,0 49,8	69,9 58,0	80,0 65,6	97,0 80,5
Puissance nominale en condensation P (50/30°C)	G20 G25 réglé G20 **	kW	43,8 36,3	65,5 54,4	76,8 63,7	87,5 71,8	105,5 87,5
Débit calorifique nominal Qn	G20 G25 réglé G20 **	kW	41,6 34,5	62,1 51,5	72,3 60,0	82,7 67,8	100,0 83,0
Débit calorifique mini Qmin	G20 / G25 G25 réglé G20 ** G31	kW	8,3 6,9 19,5	12,4 10,3 20	16,5 13,5 20,7	16,5 13,5 20,7	19,5 16,2 19,5
Débit gaz à Pn (15 °C)	G20 G25 G25 réglé G20 ** G31 ***	m³/h	4,4 5,1 4,2 1,7	6,6 7,6 6,3 2,5	7,6 8,9 7,4 3,0	8,8 10,2 8,4 3,4	10,6 12,3 10,2 4,1
Plage des valeurs de CO ₂		%	Voir paragraphe 4.7.1				
Débit massique des fumées à Qn	/ Qmin (80/60°C)*	g/s	19 / 4,0	28,3 / 5,9	33,6 / 7,9	38,5 / 7,9	46,5 / 9,6
Débit massique des fumées à Qn	/ Qmin (50/30°C)*	g/s	17,8 / 3,5	25,3 / 5,5	31,8 / 7,3	35,9 / 7,3	43,5 / 8,9
Température des fumées à Qn / Q	min (80/60°C)*	°C	74 / 56	85 / 55	75 / 57	76 / 57	82 / 57
Température des fumées à Qn / Q	min (50/30°C)*	°C	48 / 29	58 / 30	50 / 30	56 / 30	56 / 30
Pertes de charge du circuit fumée	à Qn *	Pa	135	162	108	145	140
Diamètre de sortie fumée		mm	80	80	100	100	100
Pression maximale admissible à I Qn / Qmin (80/60°C)*	a buse (B23P) à	Ра	160 / 40	160 / 40	100 / 40	120 / 40	120 / 40
Pression maximale admissible à l Qn / Qmin (50/30°C)*	a buse (B23P) à	Pa	129 / 40	129 / 40	80 / 40	101 / 40	105 / 40
Débit d'air comburant à Qn*		m³/h	53	80	95	108	131
Classe NOx					6		
Classification de types en fonction de l'évacuation des fumées et de l'apport d'air			C13, C3	B23P 33, C43, C83		23, B23l 3, C33, 0	-



^{*} valeurs correspondantes à un réglage G20.
** G25 réglé G20 : catégorie gaz I_{2E(S)} ou I_{2E(R)}
*** uniquement en évacuation des fumées B23 et B23P



3.3. Conditions d'utilisation

			N	MODELE	S		
		40	60	70	80	100	
Température de consigne départ maxi	°C			80			
Température maxi de départ	°C			85			
Température de sécurité	°C			106			
Pression de service maxi	hPa			4000			
Flession de Service maxi	(bar)	(4)					
Pression mini à froid	hPa	1000					
Fression mini a noid	(bar)						
Pertes de charge hydraulique à ΔT 20	daPa	160	350	170	210	300	
Débit nominal d'irrigation (P/20)	m³/h	1,7	2,6	3,0	3,4	4,2	
Débit maximal d'irrigation (P/7)	m³/h	3,4	5,2	6,0	6,8	8,4	
Contenance en eau	L	94	88	136	136	130	
Poids sans eau	kg	134	140	215	215	225	
Température local installation (mini / maxi)	°C	5 / 45					
Humidité relative local installation	eal installation entre 5% et 95%						
Niveau de protection		IP20					
Altitude maximale d'installation	m			2000			

3.4. Raccordement électrique

			1	MODELES	}		
		40	60	70	80	100	
Alimentation électrique	V	230 V AC (+10% -15%), 50Hz					
Puissance électrique absorbée à Qn (hors accessoire)	W	120	160	170	210	280	
Puissance électrique absorbée en mode veille	W	5					
Longueur maxi des câbles de sondes	m	The	So térieure : 4 rmostat d'a onde d'amb	mbiance : 2	m² (120 en 200 en 1,5	mm²	
Sortie bornier puissance		230V AC (+10%, -15%)					
		5 mA à 1 A					



4. INSTALLATION

4.1. Mise en place de la chaudière

Les chaudières CADENSO ne doivent pas être installées sur une surface inflammable (plancher bois, revêtement de sol plastique, etc.).

Distances recommandées par rapport aux murs et au plafond :

Des dégagements suffisants seront prévus afin de permettre des interventions aisées sur les chaudières.

Les valeurs **minimales** (en mm) sont indiquées figure 2 et dans le tableau ci-dessous.

		A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)
ELES	40 - 60	200	150	200	1750
MOD	70 - 80 - 100	500	365	500	1980

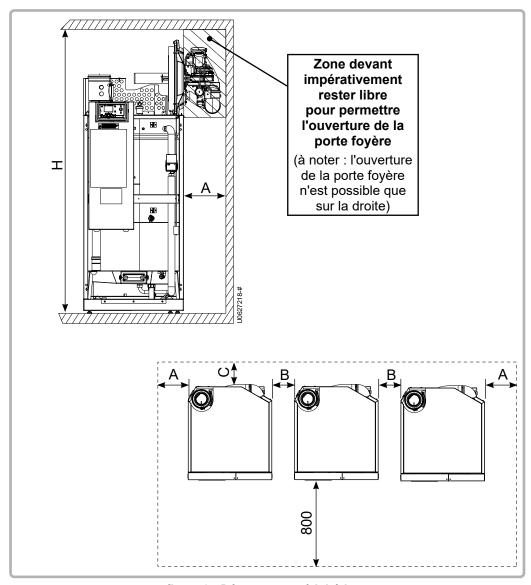


figure 2 - Dégagement périphérique





Ces valeurs ne sauraient être substituées aux exigences réglementaires spécifiques.

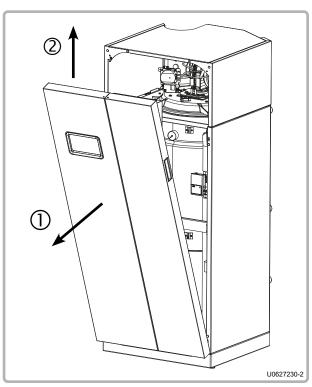


ATTENTION:

La chaudière doit être positionnée horizontalement à l'aide d'un niveau à bulle pour favoriser un dégazage efficace du corps échangeur (utiliser le socle comme surface de référence).

Pour régler l'aplomb, visser ou dévisser les 4 pieds réglables, à l'aide d'une clé de 13.

4.2. Démontage / remontage de la façade avant



- 1. Basculer la façade vers l'avant (utiliser les poignées situées sur l'épaisseur de la porte).
 - Déconnecter le fil de Terre (en haut à gauche de la chaudière).
- 2. Retirer la façade en la soulevant.

figure 3 - Démontage de la façade avant

4.3. Démontage / remontage du capot supérieur

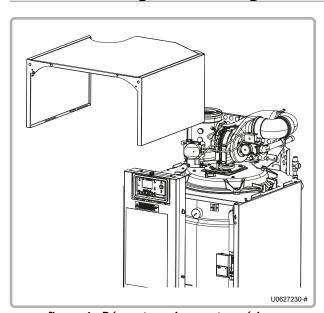


figure 4 - Démontage du capot supérieur

Tirer le capot supérieur vers l'avant.

Soulever le capot pour le retirer.



4.4. Raccordement fumées

Il est nécessaire de respecter les textes réglementaires et règles de l'art en vigueur dans le pays d'installation de la chaudière à savoir :

Pour la France, le DTU 65.4, le DTU cheminée, le DTU 24.1 (travaux de fumisterie), NF P 51-201 de février 2006.

Pour la Belgique, les normes NBN D51.003, NBN D51.004 et NBN B61.001.

Les conduits d'évacuation des fumées doivent êtres réalisés dans un matériau résistant aux condensats qui peuvent se former lors du fonctionnement de la chaudière. Ces matériaux doivent également être capables de supporter des températures de fumées jusqu'à 120°C.

Une sonde de température fumée garantie la protection des conduits d'évacuation des produits de combustion de type B et C.

4.4.1. Raccordement à une cheminée B23

Raccordement de type B23:

Air provenant du local d'installation, évacuation des gaz par le toit par un conduit en tirage naturel.



ATTENTION:

Vérifier que les ventilations hautes et basses du local d'installation de la chaudière existent, qu'elles sont conformes à la réglementation en vigueur, et qu'elles ne sont pas obstruées.

Pour les <u>CADENSO 40-60</u>, l'utilisation de l'accessoire Adaptation cheminée Ø125 (code 040940) est obligatoire pour raccorder une chaudière CADENSO à un conduit cheminée B23. Ce kit est adapté pour les conduits en Ø 125 extérieurs.

Pour les <u>CADENSO 70-80-100</u>, l'utilisation de l'accessoire Adaptation cheminée Ø160 (code 041050) est obligatoire pour raccorder une chaudière CADENSO à un conduit cheminée B23. Ce kit est adapté pour les conduits en Ø 160 extérieurs.



ATTENTION:

L'utilisation de ces accessoires obligatoires ne se substitue en aucun cas à la vérification du dimensionnement des conduits de cheminée (en considérant une pression des gaz de combustion égale à 0 Pa en sortie chaudière).

Le DTU 24-1 autorise l'utilisation d'un modérateur de tirage pour obtenir une pression de 0 Pa à la buse. Ceci permettra un fonctionnement de la chaudière sans perturbation due à un tirage trop important.

Les chaudières CADENSO sont des chaudières performantes avec des températures fumées très basses ; en conséquence pour conserver un tirage favorable les conduits doivent présenter dès la sortie chaudière une orientation ascendante.

Les parcours horizontaux des conduits seront évités pour limiter les rétentions de condensat. Pour cela respecter une pente minimale de 3 % vers la chaudière dans les parties horizontales.



IMPORTANT :

Dans le cas où plusieurs chaudières seraient raccordées sur un seul carneau, vérifier :

- 1. Par le calcul, que le carneau n'est pas en pression, toutes les chaudières étant en marche.
- 2. Si une des chaudières est en fonctionnement à puissance mini, que les autres ne refoulent pas dans celle-ci.

		CADENSO							
	40	60	70 80 100						
Code	040	940	041050						
Ø conduit	Ø1	125	Ø 160						
A (mm)	16	90	1925						

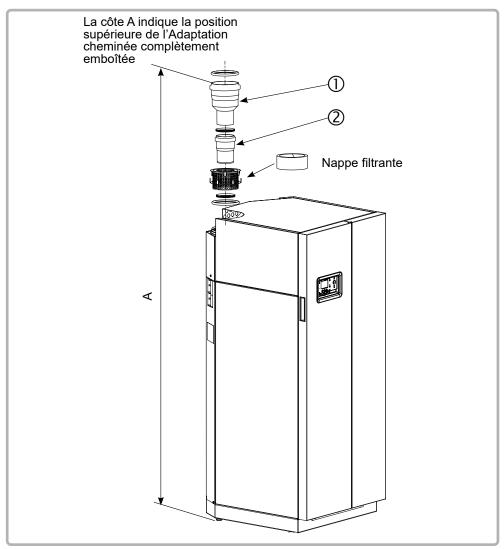


figure 5 - Raccordement à une cheminée



4.4.2. Raccordement à une cheminée B23P

Raccordement de type B23P:

Air provenant du local d'installation, évacuation des gaz par le toit par un conduit en pression.



ATTENTION:

Vérifier que les ventilations hautes et basses du local d'installation de la chaudière existent, qu'elles sont conformes à la réglementation en vigueur, et qu'elles ne sont pas obstruées.



ATTENTION:

L'utilisation de l'accessoire « Adaptation cheminée » est obligatoire pour raccorder une chaudière CADENSO à un conduit cheminée B23P. Le tableau, ci-dessous, représente les accessoires disponibles en fonction du type de chaudière.

(X a a maluit	CADENSO							
Ø conduit	40	60	70 80		100			
Ø 80	Code	040945						
2 80	(contient	: pièce ②) *						
Ø 110	Code	041096	Code 041052					
2110	(contient pi	èces ①+②) *	(contient pièce ②) *					
Ø 125	Code	040940	(Code 04105	1			
Ø 125	(contient pi	èces ①+②) *	(contient pièces ①+②) *					
Ø 160			Code 041050					
2 160			(contie	nt pièces ①)+(2) *			

^{* :} Voir figure 5 page précédente.



ATTENTION:

Pour ce type de configuration, il est impératif d'utiliser une fumisterie avec avis technique n°14/15-2108 (UBBINK) (conduits sous pression).

L'accessoire Adaptation cheminée Ø 80 (code 040945) possède un élément droit de diamètre 80 et de longueur 500 mm recoupable à la dimension souhaitée (195 mm mini).

L'accessoire Adaptation cheminée \varnothing 125 (code 040940) possède une sortie diamètre 125 non recoupable.

	Hauteur A (mm)					
α	CADENSO					
Ø conduit	40	60	70	80	100	
Ø 80	1605 mini / 1910 maxi					
Ø 110	1635			1795		
Ø 125	1690		1910			
Ø 160	-			1925		

Un té de purge n'est pas nécessaire, puisque la récupération des condensats est incorporée à la chaudière. Pour cela respecter une pente minimale de 3 % vers la chaudière dans les parties horizontales.

Pour faciliter le montage, enduire les joints de savon liquide ou d'une graisse appropriée.





4.4.2.1. Cas d'installation d'une chaudière seule

Le conduit d'évacuation des produits de combustion doit être dimensionné en utilisant les paramètres mis à disposition dans le tableau du chapitre 3.2.



ATTENTION:

Selon la configuration réelle du conduit, un calcul est nécessaire pour vérifier que les pressions en sortie chaudière ne dépassent pas les valeurs maximales autorisées dans ce tableau.

Les valeurs correspondantes au régime 50/30°C sont à privilégier pour ce calcul.

4.4.2.2. <u>Cas d'installation en cascade</u>



ATTENTION :

Le conduit d'évacuation des produits de combustion doit être dimensionné en utilisant les paramètres mis à disposition dans le tableau du chapitre 3.2.

Selon la configuration réelle du conduit, un calcul est nécessaire pour vérifier que les pressions en sortie chaudière ne dépassent pas les valeurs maximales autorisées dans ce tableau.

Les valeurs correspondantes au régime 50/30°C sont à privilégier pour ce calcul.

L'installation doit être réalisée de telle sorte que lorsque une chaudière est à l'arrêt ou en fonctionnement mini, les autres ne refoulent pas dans celleci. L'installation d'un clapet en sortie de chaudière peut s'avérer nécessaire suivant la configuration d'installation.

Dans le cadre de ce type de raccordement, le constructeur propose des accessoires de raccordement fumée d'un diamètre de carneau 160mm pour les modèles 40 et 60 kW et 200 mm pour les modèles 70, 80 et 100 kW. Ces accessoires contiennent un clapet par chaudière.

Dans le cas de raccordement de chaudières de différentes puissances, les modèles les plus puissants doivent se trouver au plus près de la cheminée.

REMARQUE: Les accessoires du constructeur ne permettent pas de panacher des modèles 40 / 60 kW avec des modèles 70 / 80 / 100 kW.



4.4.3. Règles d'implantation des terminaux ventouses



Ces règles (extrait du document unifié UNICLIMA - CSTB - GDF SUEZ) ne sont valables que pour la France, se reporter aux normes et règles nationales en vigueur pour les autres pays. Dans tous les cas, il est nécessaire de prendre contact avec un bureau de contrôle.

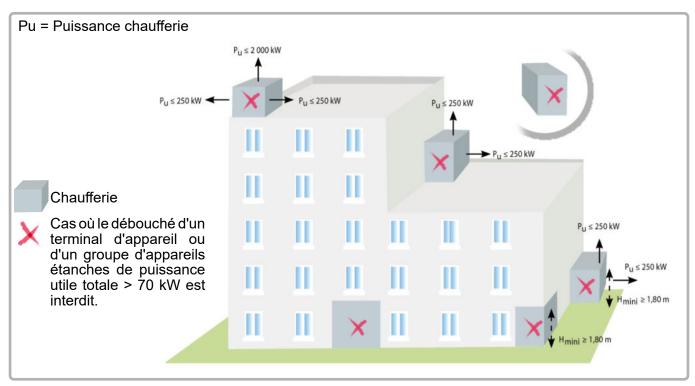
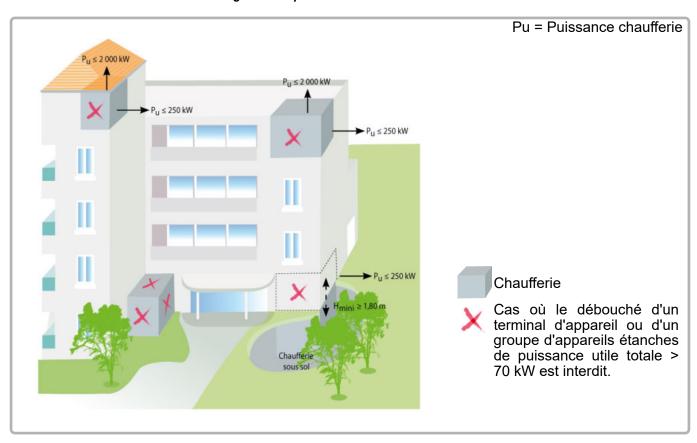


figure 6 - Implantation terminaux ventouse







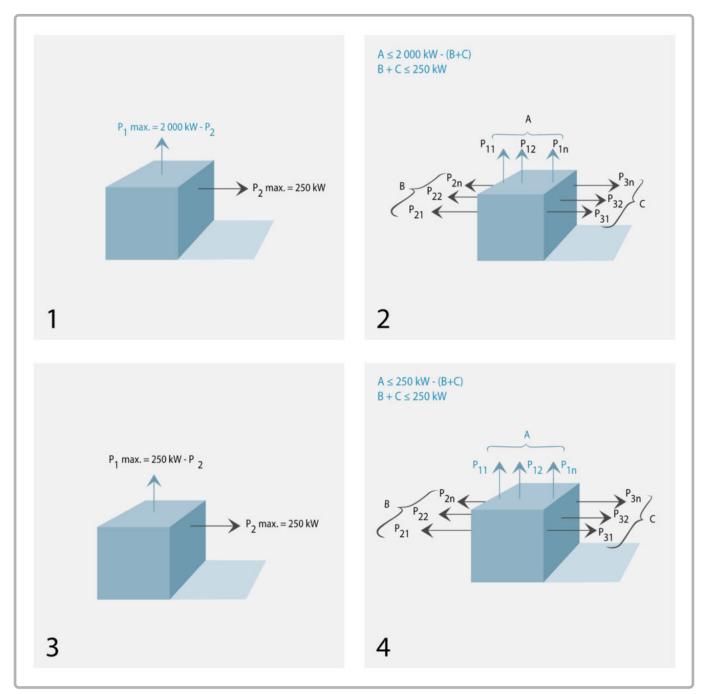


figure 8 - Implantation terminaux ventouse (cas des débouchés multiples)

Les gaz brûlés doivent déboucher dans une zone aérée la plus large possible, les vents dominants doivent être perpendiculaires au terminal.

Un débouché face au vent et à la pluie est à proscrire.

Le terminal est une source de nuisances sonores et polluantes, son implantation doit respecter l'environnement et le voisinage. Le terminal d'amenée d'air doit être suffisamment loin de toute source de pollution éventuelle.

L'air comburant doit être exempt d'halogène (chlore, brome, fluor...), de fréon, de CFC et de sel marin de façon à ne pas perturber l'hygiène de combustion de l'appareil et/ou de modifier de façon importante sa durée de vie.



4.4.4. Raccordement à une ventouse C13 ou C33 (G20 et G25 uniquement)

Raccordement de type C13:

Arrivée d'air et évacuation des gaz par l'intermédiaire de conduits séparés reliés à un terminal concentrique horizontal (ventouse).

Raccordement de type C33:

Arrivée d'air et évacuation des gaz par l'intermédiaire de conduits séparés reliés à un terminal concentrique vertical.



IMPORTANT:

L'utilisation de l'accessoire « Ventouse horizontale » est obligatoire pour raccorder une chaudière CADENSO en ventouse C13 concentrique.

L'utilisation de l'accessoire « Ventouse verticale noir » ou « Ventouse verticale ocre » est obligatoire pour raccorder une chaudière CADENSO en ventouse C33 concentrique.

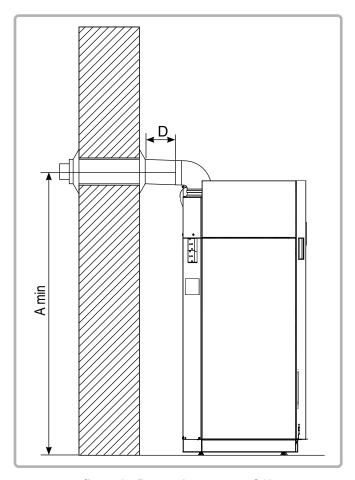
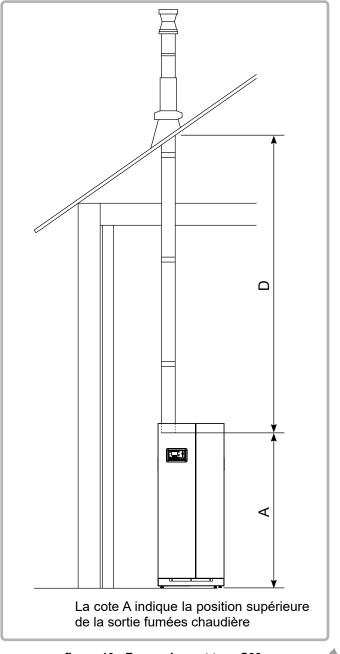


figure 9 - Raccordement type C13









Le tableau, ci-dessous, présente les accessoires disponibles en fonction du type de chaudière, les diamètres des conduits ainsi que les longueurs rectilignes maximales.

Les conduits homologués sont les conduits Ubbink Rolux Condensation Concentrique.

		CADENSO				
		40	60	70	80	100
Ventouse horizontale type C13	Terminal C13	Code 040946		Code 040987		
	Ø conduit	Concentrique 80/125		Concentrique 100/150		
	A min (mm)	1552		1750		
	D max	12 m	15 m	10 m		10 m
	Terminal C33 noir	Code (040947	(Code 040988	3
Ventouse	Terminal C33 ocre	Code 040948 Concentrique 80/125 1469				
verticale	Ø conduit			Concentrique 100/150		
type C33	A min (mm)			1645		
	D max	12 m	15 m	10 m		10 m

Les longueurs Lmax indiquées sont des longueurs hors terminal et coude à 90° pour le type C13 et hors terminal pour le type C33.

De plus, dans le calcul des longueurs des conduits, il faut tenir compte des équivalences suivantes :

- Coude à 90° = 1 m de conduit droit
- Coude à 45° = 0,5 m de conduit droit

L'implantation du terminal doit respecter les règles du § 4.2.3.

Respecter une pente minimale de 3 % vers la chaudière.

Pour le type C13, percer un trou dans le mur diamètre 150 mm pour le terminal 80/125 et un trou diamètre 180 pour le terminal 100/150. Sceller le terminal ventouse dans le mur avec de la mousse de polyuréthane pour permettre son démontage éventuel.

Pour faciliter le montage, enduire les joints de savon liquide ou d'une graisse appropriée.



4.4.5. Raccordement à une ventouse C53 (G20 et G25 uniquement)

Raccordement de type C53:

Arrivée d'air et évacuation des gaz par l'intermédiaire de 2 conduits dissociés.



IMPORTANT:

L'utilisation de l'accessoire « Ventouse dissociée verticale noir » ou « Ventouse dissociée verticale ocre » est obligatoire pour raccorder une chaudière CADENSO en ventouse C53 dissociée.

Le tableau, ci-dessous, présente les accessoires disponibles en fonction du type de chaudière.

	CADENSO				
	40	60	70	80	100
C53 noir	Code 040951		Code 040999)
C53 ocre	Code 040952				

Les conduits homologués sont les conduits Ubbink Rolux Condensation Séparé 80/80 pour les modèles 40 et 60 kW et Ubbink Rolux Condensation Séparé 100/100 pour les modèles 70, 80 et 100 kW.

L'implantation des terminaux fumées et air doit respecter les règles du § 4.2.3.

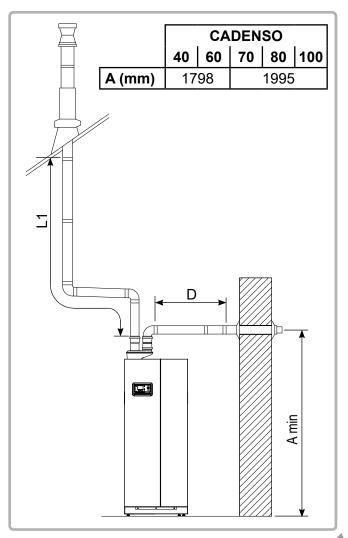
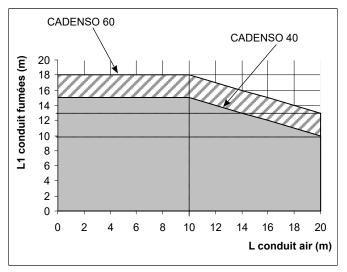


figure 11 - Raccordement type C53





Longueur rectiligne maximale du conduit L + L1 = dans la zone grisée du graphique ci-dessous (hors terminal).



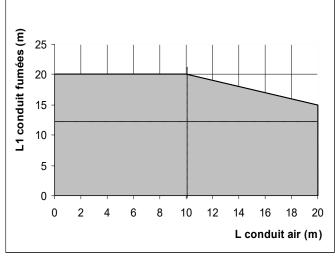


figure 12 - Longueur maxi conduits type C53 - CADENSO 40-60

figure 13 - Longueur maxi conduits type C53 - CADENSO 70-80-100

Dans le calcul de longueur du conduit, tenir compte des règles suivantes :

- Coude à 90° = 1 m de conduit droit
- Coude à 45° = 0,5 m de conduit droit

Pour le conduit de fumées, respecter une pente minimale de 3 % vers la chaudière dans les parties horizontales.

Pour faciliter le montage, enduire les joints de savon liquide ou d'une graisse appropriée.

4.4.6. Raccordement à une ventouse collective 43 ou C83



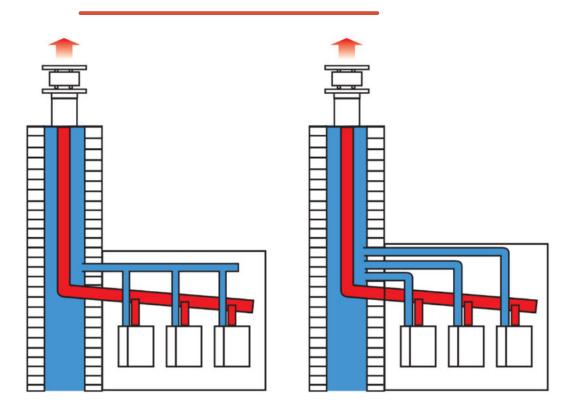
IMPORTANT: Nous consulter pour ces types de raccordements.

4.4.6.1. <u>Type C43</u>

Les chaudières sont raccordées à un conduit commun constitué de deux conduits connectés à un terminal qui assure l'évacuation des produits de combustion et l'amenée d'air comburant par des orifices concentriques ou suffisamment proches pour fonctionner sous des conditions de vent similaires.

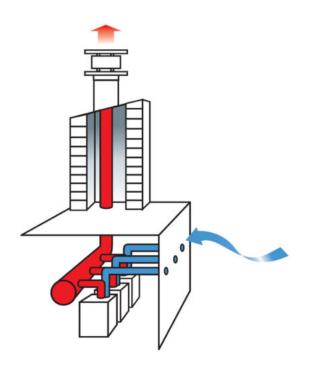


CADENSO, Installation, utilisation et entretien



4.4.6.2. <u>Type C83</u>

Les chaudières sont raccordées à un conduit d'évacuation des produits de combustion commun. Les conduits d'amenée d'air comburant sont raccordés à des terminaux individuels prélevant l'air à l'extérieur du bâtiment.





4.5. Raccordement hydraulique

La présence d'une pompe d'irrigation intégrée dans la chaudière et d'une logique de régulation intelligente permet d'autoriser un fonctionnement optimal jusqu'à Pinst/35 (Pinst = Puissance utile instantanée exprimée en Th/h - 1Th/h = 1,163 kW).

En dessous de ce débit de Pinst/35, la chaudière continuera de fonctionner mais en abaissant progressivement sa puissance (arrêt de la chaudière en dessous de Pinst/51).

Dans l'échangeur il faut veiller à ne jamais dépasser les débits prescrits dans le paragraphe 3.3 (soit la Puissance utile nominale chaudière / 7). Le ou les circulateurs des réseaux doivent être dimensionnés en tenant compte de la puissance maximale fournie.

Le dimensionnement des conduites de raccordement de la chaudière à l'installation doit être réalisé avec soin, afin de minimiser les pertes de charge et donc éviter le surdimensionnement des circulateurs.

Dans certains cas, le diamètre des conduites de raccordement sera supérieur au diamètre des piquages de la chaudière. L'augmentation de diamètre pourra alors avantageusement être réalisée après les raccords union, les vannes d'arrêt, et/ou les vannes d'équilibrage hydraulique.

Le diagramme ci-dessous permet un dimensionnement approximatif de ces conduites. Attention, on ne tient pas compte ici des accidents de parcours (coudes, réductions, vannes, etc.) qui peuvent influer fortement sur la perte de charge totale des conduites.

Les chaudières sont équipées des éléments suivants :

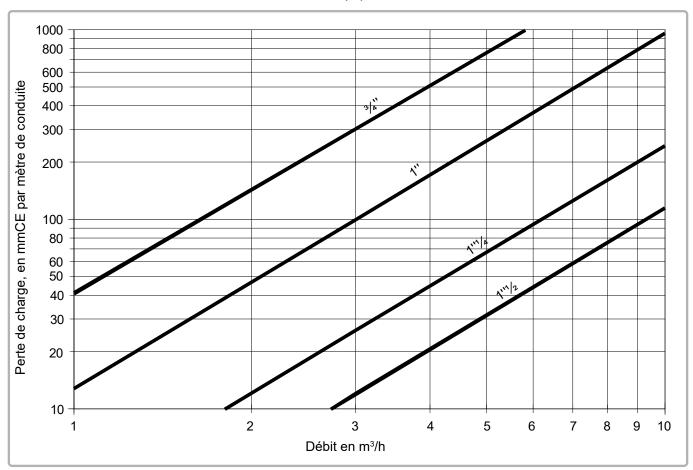


figure 14 - Diagramme des pertes de charge régulières dans les conduites en acier (eau froide)





- une soupape de sécurité tarée à 4 bars,
- un purgeur automatique,
- une vanne de vidange.

Il est impératif d'équiper la chaudière et son installation des éléments suivants :

- · vannes d'isolement sur les piquages départ et retour,
- · un vase d'expansion,
- un dispositif de purge efficace,
- un clapet anti-retour (ou une vanne d'isolement motorisée), si la chaudière est installée en cascade.

4.5.1. Raccordement en 3 piquages

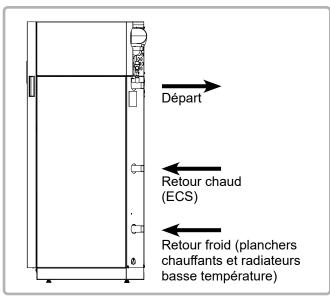


figure 15 - 3 piquages

Les chaudières CADENSO sont équipées de 2 retours et d'un circuit d'irrigation interne optimisé permettant de séparer efficacement les retours hautes températures (provenant de circuits de préparation d'ECS, de CTA, de radiateurs, ...) des retours basses températures (circuits planchers chauffants, circuits radiateurs basse température, ...).

Cette séparation des circuits favorise la condensation des fumées en partie basse de l'échangeur tout au long de l'année, et donc augmente considérablement les performances du produit.

4.5.2. Raccordement en 2 piquages

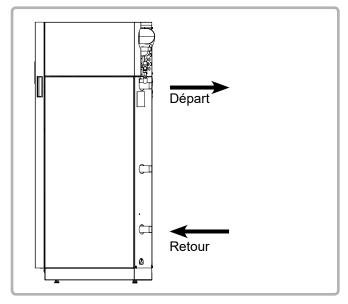


figure 16 - 2 piquages

Si tous les circuits ont les mêmes températures de retour, il faut impérativement utiliser le piquage retour situé en partie basse.





4.5.3. Evacuation des condensats

Prévoir impérativement l'évacuation vers l'égout, via un entonnoir, à l'aide d'un tube P.V.C (diamètre minimum 32 mm) car les condensats sont acides et donc agressifs (pH compris entre 3 et 5).

Une pente suffisante de l'ordre de 3% sera respectée pour assurer un bon écoulement des condensats.



ATTENTION:

Neutraliser ces condensats avant évacuation selon les réglementations en vigueur.

4.6. Raccordement gaz

La vanne gaz est munie d'un filtre intégré (125 μ m), mais qui n'est pas en mesure de retenir toutes les impuretés contenues dans le gaz et dans les tuyauteries du réseau. Pour éviter un éventuel dysfonctionnement de la vanne gaz, nous conseillons de monter un filtre adapté sur l'alimentation en gaz de la chaudière (50 μ m).

Avant d'alimenter en gaz l'installation, s'assurer que les différents raccordements sont correctement réalisés et étanches.

Vérifier en particulier la présence d'un raccord démontable entre la vanne de barrage et le piquage d'alimentation en gaz de la chaudière.

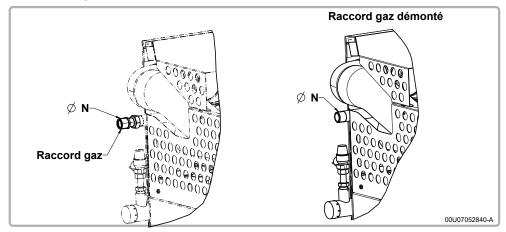
La valeur lue en entrée de vanne gaz (prise de pression amont) doit être comprise entre 17 et 25 mbar en fonctionnement à charge maximale (gaz naturel du groupe H et de type G20).



ATTENTION:

Le raccordement de la ligne gaz ne doit pas supporter de contrainte mécanique (risque de perte d'étanchéité sur la vanne gaz). Vérifier que l'alimentation en gaz naturel correspond bien à la pression nominale de la chaudière, mentionnée sur la plaque signalétique.

Le raccord gaz peut être démonté si besoin.



4.7. Changement de gaz



INFORMATION:

La chaudière est réglée en usine pour fonctionner avec du gaz naturel du groupe H (type G20) avec une pression d'alimentation de 20 mbar. L'adaptation à tout autre type de gaz doit être réalisée en fonction de la réglementation en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil.







Toute intervention concernant le changement de type de gaz doit être réalisée par un professionnel qualifié.

Le réglage de la vanne doit être effectué sur la chaudière en fonctionnement à la puissance maximum et à la puissance minimum. Pour cela, utiliser le mode de fonctionnement 'Régime manuel de puissance' (voir § 3.3.4 de la notice du contrôleur de chaudière Siemens LMS) qui permet de passer directement à la consigne minimum ou maximum (0% ou 100%).

Les valeurs de réglage ont été validées pour les pressions d'alimentation du gaz à l'entrée de la vanne (prise de mesure de pression amont, brûleur en fonctionnement) données par le tableau suivant :

Type de gaz	G20	G25	G31
Pression alimentation (mbar)	20	25	37

4.7.1. Passage du G20 au G25

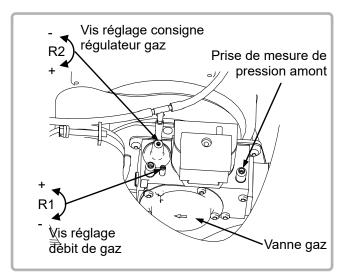


figure 17 - Vis de réglage R1 et R2

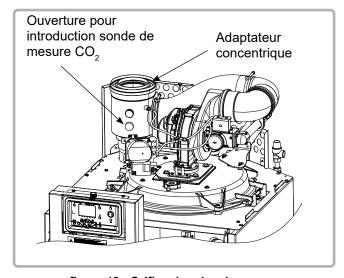


figure 18 - Orifice de prise de mesure

Avant de démarrer le brûleur, sur la vanne gaz, prérégler le débit de gaz en agissant sur la vis de réglage du débit de gaz R1 en fonction des valeurs données dans le tableau ci-dessous.

Démarrer le brûleur à la puissance Maxi.

A l'aide d'un analyseur de combustion, mesurer le taux de CO₂ dans les fumées : sur l'adaptateur concentrique, enlever le bouchon de l'ouverture inférieure et introduire la sonde de mesure de CO₂ au centre du flux dans le conduit des fumées.

Vérifier la valeur de CO₂ à la puissance Maxi et si nécessaire, agir sur la vis de réglage du débit de gaz de la vanne R1 pour obtenir les valeurs de CO₂ du tableau ci-dessous.

Passer à la puissance Mini et vérifier que la valeur de CO₂ est dans la plage du tableau ci-dessous. Si nécessaire, agir sur la vis de réglage de consigne R2

En cas de modification du réglage en puissance minimum, repasser en puissance Maxi et revérifier la valeur de CO₂. Répéter l'opération jusqu'à obtenir les deux valeurs conformes au tableau cidessous.

Revenir au mode de fonctionnement standard.

Après avoir effectué les réglages de





changement de gaz, coller l'étiquette correspondante au nouveau type de gaz en lieu et place de l'ancienne.



ATTENTION:

Pour éviter toute détérioration de la chaudière, les valeurs de CO₂ mesurées doivent être conformes au tableau ci-dessous.

Modèles	Vanne gaz	Gaz	Préréglage / G20	CO ₂ Pmax	CO ₂ Pmin
		G20		8,9 - 9,1	8,4 - 8,6
	GB-WND	G25 réglé G20 *		6,9 - 7,1	6,4 - 6,6
40	055	G25	Dévisser R1 (sens +) 1,5-2 tours	8,7 - 8,9	8,0 - 8,2
	D01 S20	G31	Visser R1 (sens -) 2-2,25 tours + visser R2 (sens +) 1,25-1,5 tours	11,2 - 11,4	11,0 - 11,2
		G20		8,9 - 9,1	8,4 - 8,6
	GB-WND	G25 réglé G20 *		6,9 - 7,1	6,4 - 6,6
60	055 D01 S20	G25 Dévisser R1 (sens +) 1,5-2 tours		8,6 - 8,8	8,1 - 8,3
	201 020	G31	Visser R1 (sens -) 2-2,25 tours + visser R2 (sens +) 1 tour	11,2 - 11,4	11,0 - 11,2
		G20		8,7 - 8,9	8,4 - 8,6
	GB-WND	G25 réglé G20 *		6,8 - 7,0	6,7 - 6,9
70-80	057	G25	Dévisser R1 (sens +) 2 tours	8,6 - 8,8	8,0 - 8,4
	D01 S20	G31	Visser R1 (sens -) 2 tours + visser R2 (sens +) 3 tours	9,8 - 10,0	9,4 - 9,7
		G20		8,7 - 8,9	8,4 - 8,6
	GB-WND 057	G25 réglé G20 *		6,9 - 7,1	6,5 - 6,7
100		G25	Dévisser R1 (sens +) 2,5-3 tours	8,6 - 8,8	8,4 - 8,6
	D01 S20	G31	Visser R1 (sens -) 2 tours + visser R2 (sens +) 1,5-2 tours	9,6 - 9,8	9,0 - 9,2

^{*} G25 réglé G20 : catégorie gaz $\boldsymbol{I}_{2\text{E}(S)}$ ou $\boldsymbol{I}_{2\text{E}(R)}$

4.7.2. Passage du G20 au G31



ATTENTION:

UNIQUEMENT pour les chaudières raccordées en B23 et B23P.

4.7.2.1. Phase 1 : Procédure de changement de la puissance d'allumage

Mettre la chaudière en veille (voir § 3.3.1 de la notice du contrôleur de chaudière Siemens LMS).

Si nécessaire, appuyer sur le bouton ESC pour revenir à l'écran standard.

Accéder au menu **Paramétrages** (voir § 3.6 de la notice du contrôleur de chaudière Siemens LMS) niveau "OEM".





Ajuster les paramètres vitesse d'allumage (9512), mini (9524) et maxi (9529) :

Modèles	Gaz	9512	9524	9529
40	G20-G25	3950	1600	6700
	G31	3650	3000	6100
60	G20-G25	4550	1860	7800
60	G31	2650	2350	6800
70	G20-G25	2300	1500	5800
	G31	2550	1750	5800
80	G20-G25	2300	1500	6400
	G31	2550	1750	6300
100	G20-G25	2350	1750	7550
	G31	2750	1750	7550

4.7.2.2. Phase 2 : Modification réglage vanne et vérification des paramètres de combustion

Avant de démarrer le brûleur, sur la vanne gaz, prérégler le débit de gaz en agissant sur la vis de réglage du débit de gaz R1 en fonction des valeurs données dans le tableau du paragraphe précédent.

Démarrer le brûleur à la puissance Maxi.

A l'aide d'un analyseur de combustion, mesurer le taux de CO_2 dans les fumées : sur l'adaptateur concentrique, enlever le bouchon de l'ouverture inférieure et introduire la sonde de mesure de CO_2 au centre du flux dans le conduit des fumées.

Vérifier la valeur de CO₂ à la puissance Maxi et si nécessaire, agir sur la vis de réglage du débit de gaz de la vanne R1 pour obtenir les valeurs de CO₂ du tableau du paragraphe précédent.

Passer à la puissance Mini et vérifier que la valeur de CO₂ est dans la plage du tableau du paragraphe précédent. Si nécessaire, agir sur la vis de réglage de consigne R2.

En cas de modification du réglage en puissance minimum, repasser en puissance Maxi et revérifier la valeur de CO₂. Répéter l'opération jusqu'à obtenir les deux valeurs conformes au tableau du paragraphe précédent.

Revenir au mode de fonctionnement standard.

Après avoir effectué les réglages de changement de gaz, coller l'étiquette correspondante au nouveau type de gaz en lieu et place de l'ancienne.



4.8. Raccordement électrique

	À	
	/4\	
L	11	

DANGER:

Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale est coupée.



DANGER:

Respecter impérativement la polarité phase - neutre lors des raccordements électriques.



ATTENTION:

Il est impératif de bien raccorder cette chaudière à la terre et de respecter les normes nationales en vigueur dans le pays concernant les installations électriques à basse tension.

Prévoir une coupure bipolaire en amont de la chaudière (distance entre contacts: 3.5 mm minimum).

Il est vivement conseillé d'équiper l'installation électrique d'une protection différentielle de 30 mA.

Veuillez-vous reporter à la notice d'installation et d'utilisation du contrôleur de chaudière Siemens LMS pour obtenir les informations concernant les raccordements électriques sur le tableau de commande (caractéristique de l'alimentation électrique, section de câble et raccordement aux borniers).

Accès au tableau de commande 4.8.1.

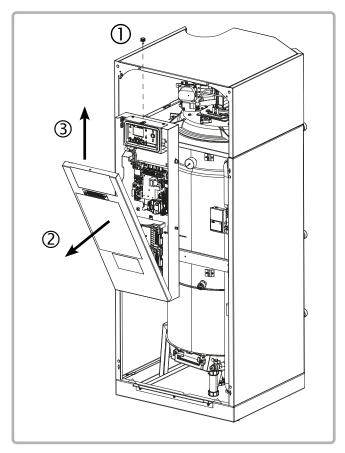


figure 19 - Accès tableau de commande U0627317-2

Retirer la façade avant (voir "4.2. Démontage / remontage de la façade avant", page 17).

- 1. Dévisser entièrement le bouton moleté situé en haut du tableau de commande.
- 2. Basculer le capot du tableau vers l'avant.
- 3. Retirer le capot en le soulevant.





4.8.2. Passage de câbles

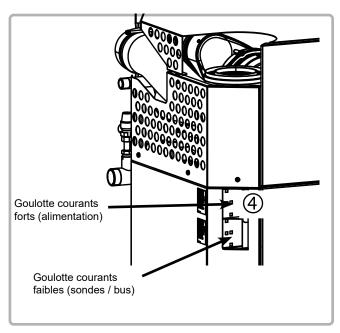


figure 20 - Passages câbles électriques

Utiliser les goulottes de câblage situées en haut à gauche de la jaquette arrière (repère ④) pour introduire les câbles de raccordement :

- La goulotte supérieure doit être réservée aux raccordements de puissance (Alimentation chaudière, report d'alarme ou commande de circulateurs).
- La goulotte inférieure est dédiée aux raccordements signaux (sondes, bus de communication, etc).

Utiliser les serre-câbles (non représentés) situés à l'entrée des goulottes pour bloquer mécaniquement les câbles.

Pour le raccordement du connecteur d'alimentation générale, respecter le schéma de câblage en particulier les polarités phase, neutre et terre.

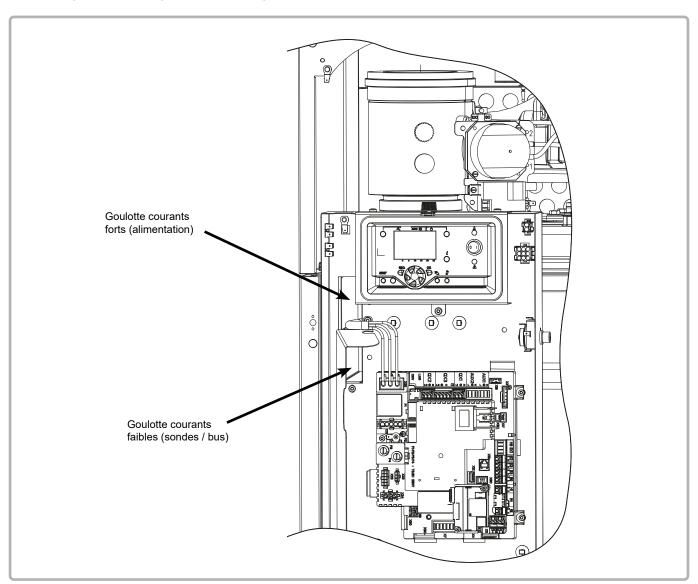


figure 21 - Passages câbles électriques





4.8.3. Raccordement aux borniers du contrôleur de chaudière

Pour le raccordement du contrôleur de chaudière, veuillez-vous reporter à la notice d'installation et d'utilisation de celui-ci.

4.8.4. Raccordement du (des) module(s) d'extension AVS75 (accessoire optionnel)

Pour l'installation du (des) module(s) AVS75 (3 maxi), veuillez-vous reporter à la notice fournie avec l'accessoire (référence 059751).

4.8.5. Raccordement du module de communication OCI345 (accessoire optionnel)

Pour l'installation du module OCl345, veuillez-vous reporter à la notice fournie avec l'accessoire (référence 059752).

4.8.6. Fusibles

La chaudière CADENSO est équipée de 4 fusibles situés sur le contrôleur de chaudière (se reporter à l'étiquette du capot de protection pour leurs localisations et leur caractéristique).

3 fusibles de rechange sont également disponibles sur le contrôleur de chaudière.

4.8.7. Schéma électrique

Se reporter au paragraphe 2.3 de la notice du Siemens LMS pour de plus amples renseignements sur les caractéristiques des borniers.

	Sonde départ cascade	
	Sonde retour cascade	
	Sonde ECS	
	Sonde extérieure	
-[C°	Entrée client prog. 010V	
-[%	Sortie client prog. 010V	
7	Entrée contact sec client prog.	

	Entrées sondes ambiance	
	Sonde départ chaudière	
	Sonde retour chaudière	
\$	Sonde fumée	
	Report d'alarme	
O'	Pompe modulante	



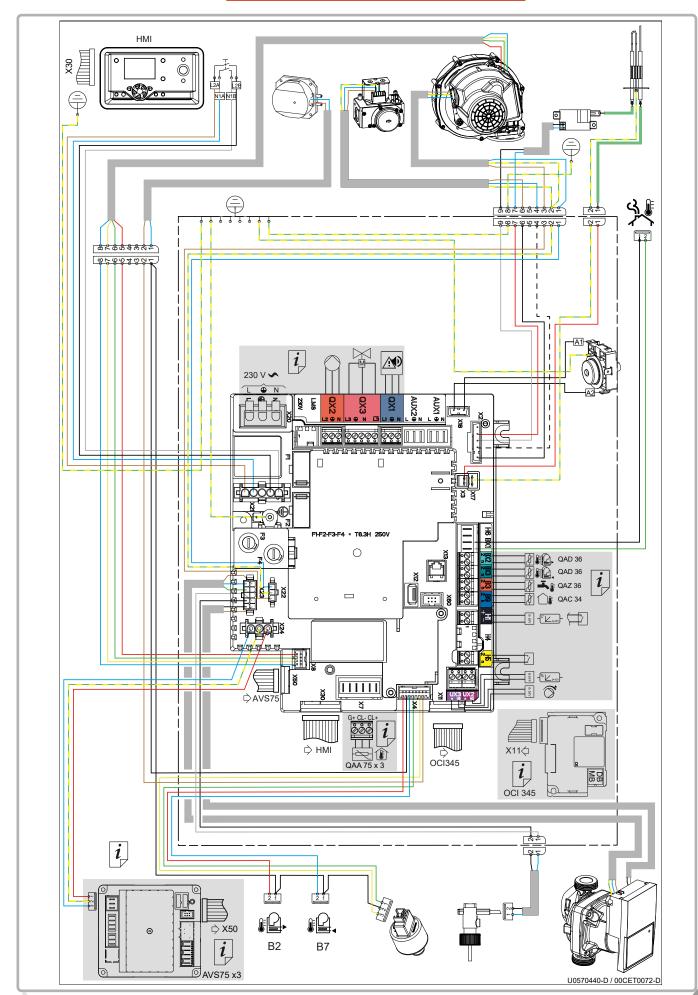


figure 22 - Schéma électrique



5. MISE EN SERVICE

5.1. Vérifications avant mise en service

Dans le cadre d'une installation en cascade, vérifier l'équilibrage hydraulique des chaudières.

Vérifier la pression d'eau au manomètre. Celle-ci doit être de 1 bar au minimum à froid.

Vérifier que la pression et le type de gaz sont adaptés aux produits.

Si le réseau gaz est à 300 mbar, vérifier qu'un régulateur est installé en amont de la chaudière sur le tuyau d'alimentation gaz.

Vérifier que la chaudière et son installation sont bien purgées (vérification de l'horizontalité de la chaudière au niveau à bulle).

S'il s'agit d'une rénovation de chaufferie, s'assurer que le rinçage et l'éventuel désembouage de l'installation ont bien été effectués (voir paragraphe 1.5 de cette notice).

Vérifier le raccordement des fumées en fonction du type de cheminée (se reporter au paragraphe 4.2).



ATTENTION:

En cas de raccordement CHEMINEE B23 – B23p, il est OBLIGATOIRE d'utiliser l'accessoire « Adaptation cheminée » composé :

- d'une grille d'entrée d'air
- d'une nappe filtrante
- d'un conduit d'adaptation

5.2. Mise en service

Toutes les chaudières subissent avant emballage un essai en usine au gaz naturel groupe H (type G20) pendant lequel tous les réglages sont effectués.

Pour la mise en service effectuer les opérations suivantes :

- 1. Mettre sous tension l'interrupteur général.
- Provoquer une demande de chaleur via le mode confort avec l'interface client (voir le chapitre "3 - Interface utilisateur" de la notice du contrôleur de chaudière Siemens LMS).
- 3. Après mise en marche du brûleur, vérifier à l'aide d'un produit moussant l'étanchéité des raccords de la ligne gaz. Contrôler l'hygiène de combustion à l'aide d'un analyseur de fumée.
- 4. Régler la consigne chaudière (se reporter au tableau récapitulatif des paramètres clients à la fin de cette notice).



ATTENTION:

Toute intervention sur un élément scellé entraîne la perte de la garantie.





6. CONTRÔLES APRÈS MISE EN SERVICE

6.1. Evacuation des condensats

Vérifier que l'évacuation des condensats n'est pas obstruée, ni côté chaudière, ni côté canalisation.

6.2. Alimentation gaz

Vérifier que le diamètre de la canalisation gaz est correctement dimensionné :

Il est nécessaire d'arrêter brutalement toutes les chaudières ensemble par le discontacteur général de la chaufferie afin de vérifier si la sécurité du poste de détente ne se déclenche pas.

Si celle-ci se déclenche, la canalisation gaz est sous dimensionnée. A la suite de cette manœuvre, réenclencher le discontacteur. Les chaudières doivent repartir automatiquement sinon, consulter le fournisseur du poste de détente.



7. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

Les opérations d'entretien doivent être effectuées par un professionnel qualifié tous les ans ou toutes les 3000 heures de fonctionnement.

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les actions à engager suivant le type d'entretien à effectuer.

Dans tous les cas, ces opérations doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

Avant de procéder aux opérations suivantes :

- Couper l'interrupteur général.
- Fermer la vanne de barrage de l'alimentation gaz.
- Isoler hydrauliquement la chaudière.



La continuité de masse de cette chaudière est assurée par des câbles de liaison (vert/jaune) et des vis spécifiques de fixation. Lors des éventuels opérations de démontage, veiller à bien reconnecter les câbles concernés et réutiliser IMPERATIVEMENT les vis de fixation d'origine.

N° paragraphe à consulter	
7.3	Nettoyage de l'échangeur : • Contrôler visuellement l'encrassement des tubes. • Si nécessaire, retirer les turbulateurs et nettoyer mécaniquement les tubes.
7.4	Électrodes d'allumage / ionisation : • Contrôler les électrodes d'allumage (distance entrefer). • Si nécessaire, remplacer le bloc électrodes.
	Siphon d'évacuation des condensats : • Nettoyer le siphon d'évacuation et vérifier le bon écoulement des condensats (le remplir d'eau après contrôle).
	Contrôler le bon état et le bon raccordement des tuyaux de report de pression entre l'adaptateur de fumée concentrique, la vanne gaz et le pressostat air.
	Contrôler visuellement la rampe gaz.
	Contrôler l'étanchéita de la porte foyer, l'état du joint et le serrage des vis.

7.1. Vidange chaudière

- Fermer les vannes de barrage des piquages départ et retour.
- Raccorder la vanne de vidange ½" à l'égout avec un tuyau souple adapté.
- Créer une prise d'air sur le haut des tubulures de la chaudière (ouverture de la soupape de sécurité).
- Ouvrir le robinet du tube vidange de la chaudière.
- Retirer le bouchon inférieur du té en aval du circulateur pour vidanger complètement le circulateur.





7.2. Vérification environnement chaudière

Avant toute intervention de maintenance, il est nécessaire d'effectuer un certain nombre de vérifications d'usage sur l'installation.

- Pression d'eau : vérifier que la pression d'eau est supérieure à 1 bar à froid.
- Relever l'index du compteur d'eau d'appoint. Cette opération permet d'identifier les fuites hydrauliques de l'installation. Si une évolution de la consommation d'eau d'appoint existe, rechercher la cause et effectuer la réparation.

7.3. Nettoyage du foyer / échangeur

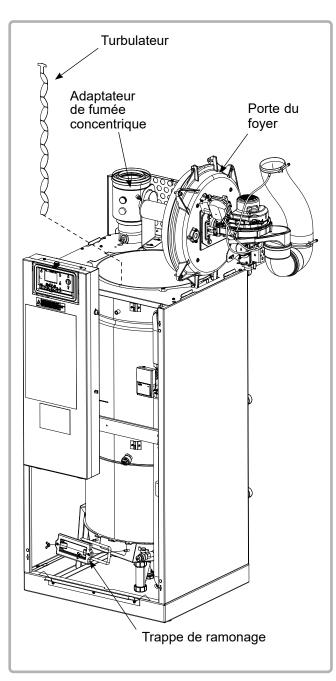


figure 23 - Nettoyage foyer / échangeur

- Couper l'alimentation électrique de la chaudière,
- Déposer le capot supérieur de la chaudière,
- Fermer l'alimentation gaz,
- Démonter l'alimentation gaz, le flexible d'amenée d'air et le tuyau de report de pression (coté adaptateur de fumée concentrique) ainsi que l'ensemble de la connectique reliée au brûleur, située à l'arrière du tableau de commande.
- Dévisser les 4 vis CHC M8 de fixation de la porte,
- · Ouvrir la porte du foyer,
- Sortir les turbulateurs des tubes échangeurs,
- Brosser les tubes échangeurs avec le goupillon fourni,
- Brosser le foyer avec une brosse adaptée à l'acier inoxydable,
- · Aspirer les dépôts dans le foyer,
- Aspirer les dépôts tombés dans la boîte à fumées par la trappe de ramonage à l'avant et en bas du corps (fixation trappe par 2 écrous H M8),
- Refermer et fixer la trappe de ramonage (changer le joint de la trappe si nécessaire),
- Replacer les turbulateurs dans les tubes échangeur,
- Vérifier que tous les tubes échangeur sont bien munis d'un turbulateur,
- Si nécessaire, changer le joint de la porte foyer,
- Refermer la porte du foyer et effectuer un serrage modéré en croix pour ne pas blesser le joint de la porte,
- Raccorder l'alimentation gaz, le flexible d'amenée d'air et le tuyau de report de pression (coté adaptateur de fumée concentrique) ainsi que l'ensemble de la connectique reliée au brûleur, située à l'arrière du tableau de commande.
- · Contrôler l'étanchéité du circuit gaz,





- · Rétablir l'alimentation électrique,
- Mettre en service la CADENSO, vérifier la bonne étanchéité de la porte foyer et vérifier la bonne hygiène de combustion : taux de CO₂ conforme aux valeurs du tableau du paragraphe 4.5 et CO
 10 ppm,
- Remonter le capot supérieur.

7.4. Vérification électrodes d'allumage et d'ionisation

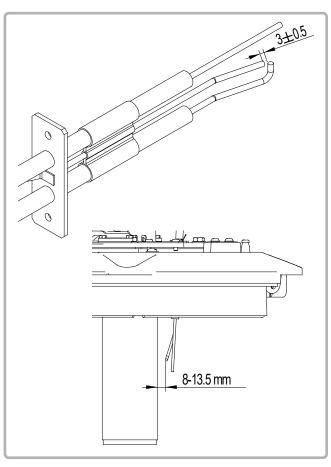


figure 24 - Electrodes

L'électrode d'allumage des chaudières CADENSO est réglée en usine pour obtenir un démarrage optimal de la chaudière.

- Contrôler l'état et la géométrie de l'électrode à arc.
- Contrôler la distance électrode / rampe.





8. FIN DE VIE DU PRODUIT

Une élimination réglementaire et un recyclage approprié de ce produit permettent de prévenir les dommages causés à l'environnement et les risques pour la santé.



8.1. En France

GUILLOT Industrie est adhérent du service Eco-systèmes qui garantit la collecte, le recyclage et la dépollution de nos équipements électriques usagés, dans le respect des plus hautes exigences environnementales.

Eco-systèmes est un éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour la filière des DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques).

Les appareils munis du symbole ci-dessus ne doivent pas être mis avec les ordures ménagères, mais doivent être collectés séparément. Prenez contact avec Eco-systemes (www.eco-systemes.fr).

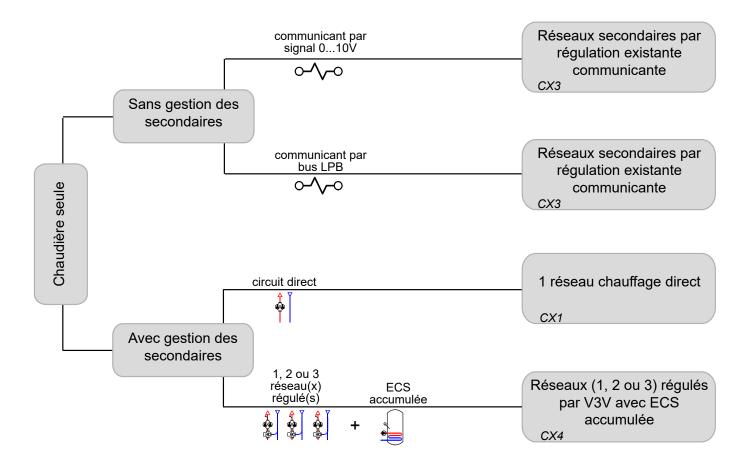
8.2. Autres pays

- 1. Pour l'élimination du produit et des pièces, faire appel aux sociétés d'élimination de déchets, publiques ou privées.
- 2. Pour davantage d'informations sur l'élimination appropriée du produit, s'adresser à la municipalité, au service de collecte et de traitement des déchets ou au point de vente où le produit a été acheté.

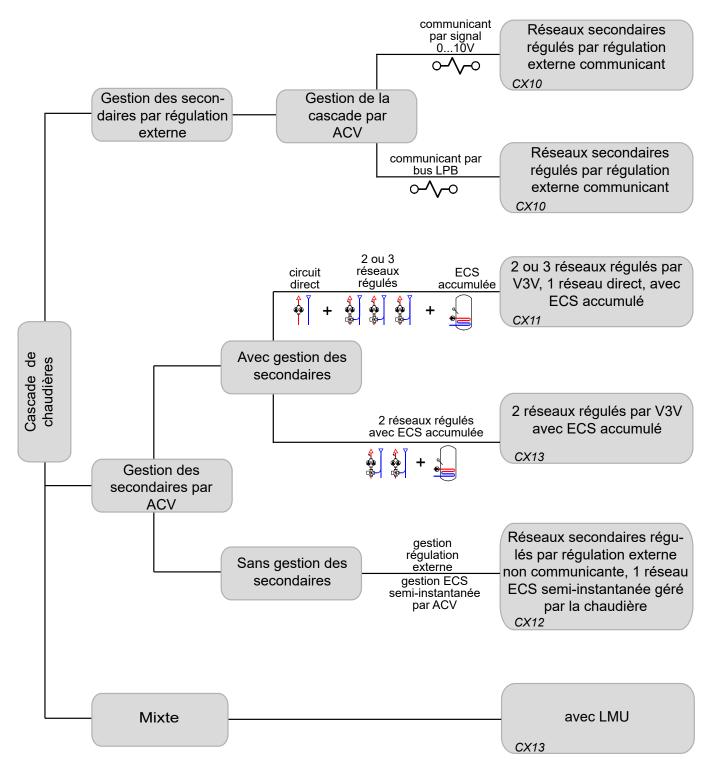


9. SCHÉMAS HYDRAULIQUES ET PARAMÉTRAGES

9.1. Organigrammes de sélection









9.2. Symboles utilisés dans les schémas

Symbole	Fonction	
	Vanne d'isolement ouverte	
	Vanne 2 voies motorisée	
	Filtre	
S GS Y HH	Groupe de sécurité	
	Pot à boues	
	Sonde extérieure	

Symbole	Fonction
	Vanne d'équilibrage
	Vanne 3 voies motorisée
	Clapet anti-retour
	Pompe
Ď	Purgeur
٩	Sonde température

9.3. Liste des schémas

CHAUDIÈRE SEULE	
1 circuit de chauffage régulé	48
CX1	
CHAUDIÈRE SEULE	52
Réseaux régulés et production d'ECS existant, régulation externe communicant via bus LPB ou signal 0-10	
CX3	
3 réseaux régulés (ou plus) avec ou sans production d'ECS	55
CX4	
Réseaux secondaires et ECS régulés par régulateur externe communicant par bus LPB ou 010V	61
CX10	
3 réseaux régulés par vanne trois voies, 1 circuit direct, avec production d'ECS	67
CX11	
Circuits de chauffage gérés par automate non communicant, et production ECS avec échangeur à plaque	es 77
CX12	
1 chaudière équipée d'un LMU + RVS 63 et 1 chaudière équipée de la régulation Siemens LMS	84
CX13	





CHAUDIÈRE SEULE

1 circuit de chauffage régulé

Schéma *CX1*

page 1 / 4

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

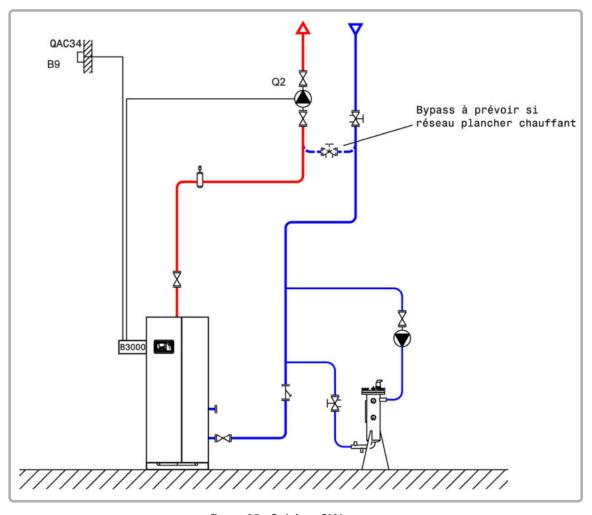


figure 25 - Schéma CX1

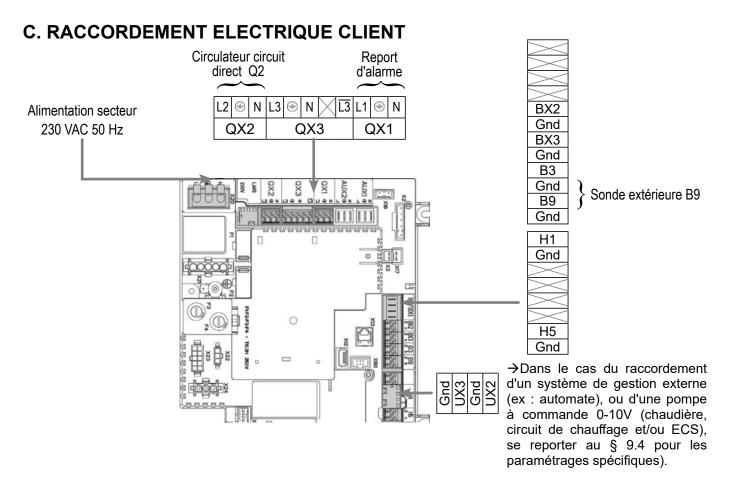
B. ACCESSOIRE DE REGULATION NECESSAIRE

	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260





Schéma : CX1 page 2 / 4



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

- Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.
- Effectuer la mise en route de la chaudière seule.
- Effectuer les réglages suivants :

	N° Ligne	Valeur
• Menu <i>Heure et date</i>		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
 Menu Configuration Mettre en route le circuit de chauffage 1 Définir la sortie pompe Q2 	Circuit de chauffage 1 (5710) Sortie relais QX2 (5891)	Marche Pompe CC1 Q2
Menu Circuit de chauffage 1		





Schéma : CX1	page 3 / 4
--------------	------------

N° Ligne Valeur

Température de consigne confort (710) Régler la consigne confort

Régler la pente de la courbe Pente de la courbe de chauffe (720)

· Commuter le régime chauffage en confort permanent



E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

• Menu Test des entrées/sorties

Contrôler les sorties

Report d'alarme Test des relais (7700) Sortie relais QX1

Pompe circuit chauffage n°1 Q2 Test des relais (7700) Sortie relais QX2

Retour à zéro des sorties Test des relais (7700) Pas de test

Contrôler les valeurs des sondes

Sonde extérieure B9 T° extérieure B9 (7730) en °C

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

• Menu Circuit chauffage 1 Régler la consigne réduit Température de consigne réduite (712)

Menu Programme horaire CC1

Présélection Présélection (500)

Ajuster la programmation horaire Phases encl / décl (501...506)

• Menu Vacances circuit CC1

Présélection Présélection (641)

Ajuster la programmation horaire Phases encl / décl (642-643)

· Commuter le régime chauffage en automatique **AUTO**

Menu Configuration

Hors gel de l'installation (6120) Activer le mode hors-gel des circuits de

chauffage

Marche





Schéma : CX1 page 4 / 4

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.



CHAUDIÈRE SEULE

Réseaux régulés et production d'ECS existant, régulation externe communicant via bus LPB ou signal 0-10V

Schéma *CX3* page 1 / 3

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

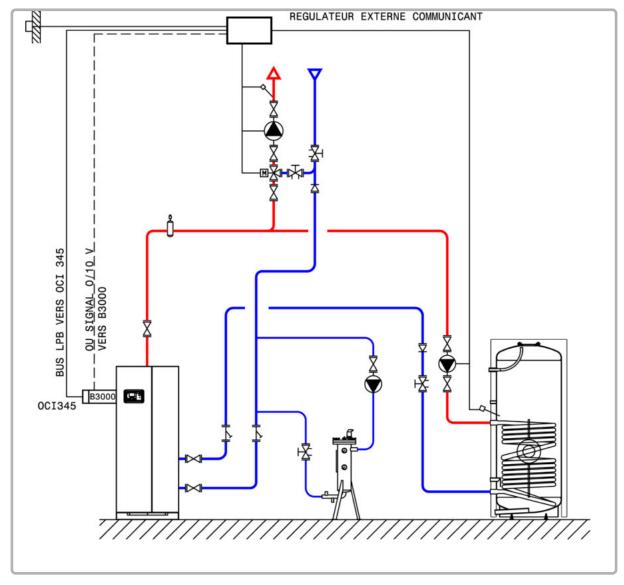


figure 26 - Schéma CX3

B. ACCESSOIRE DE REGULATION NECESSAIRE

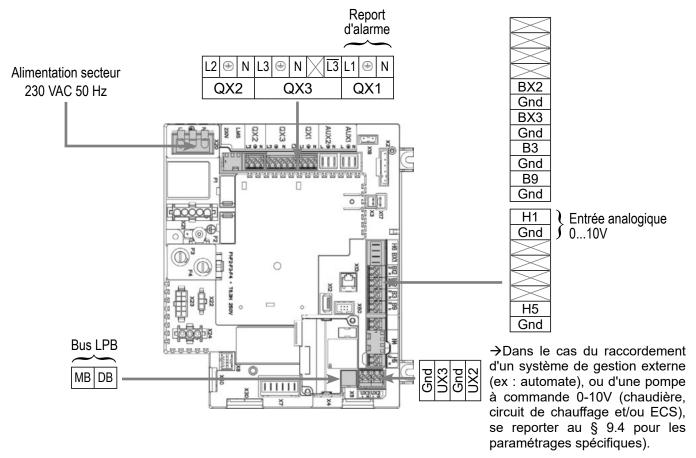
	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit communication pour bus LPB	1	OCI 345	059752





Schéma : CX3 page 2 / 3

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

- Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.
- Effectuer la mise en route de la chaudière seule.
- Effectuer les réglages suivants :

N° Ligne	Valeur
Heure / minute (1)	HH.MM
Jour / mois (2)	JJ.MM
Année (3)	AAAA
Fonction entrée H1 (5950)	Demande circ. consom1 10V
Valeur tension 1 H1 (5953)	0.0
Valeur fonction H1 (5954)	0
	Heure / minute (1) Jour / mois (2) Année (3) Fonction entrée H1 (5950) Valeur tension 1 H1 (5953)





Schéma: CX3 page 3 / 3

N° Ligne	
Valeur tension 2 H1 (5955)	10.0
Valeur fonction 2 H1 (5956)	1000 (pour une
	équivalence 10 V =
	100 °C)

[&]quot;Attention la chaudière considère une demande de chaleur pour une tension H1 > 0.2 V et une consigne résultante > 6°C*.

La chaudière ne considère plus de demande de chaleur pour une tension H1 < 0.2V ou une consigne résultante $< 4^{\circ}C^{*}$.

Dans ce second cas, la vanne d'isolement chaudière va se fermer. Si l'installation ne comporte pas de bouteille de découplage hydraulique, toutes les pompes réseaux devront être arrêtées au risque de les faire caviter.

* : selon échelle renseignée au paramètre 5956 "

Pour une demande via LPB

Menu Réseau LPB

Vérifier que la chaudière est définie en tant que maître générateur

•	l
Adresse appareil (6600)	1
Adresse segment (6601)	0
Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
Fonctionnement horloge (6640)	Esclave avec
	ajustement

N° Liane

Valeur

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

Pour une demande via entrée 0...10V

 Menu Test des entrées/sorties Tension en H1

Signal de tension H1 (7840)

A valider avec la tension qu'envoi l'automate de la chaufferie

Pour une demande via LPB

Si le régulateur chaufferie est paramétré en horloge maître, le contrôleur de chaudière doit récupérer la date et l'heure.

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.





CHAUDIÈRE SEULE

3 réseaux régulés (ou plus) avec ou sans production d'ECS

Schéma *CX4* page 1 / 6

A. SCHEMAS HYDRAULIQUES PRINCIPAL ET VARIANTE

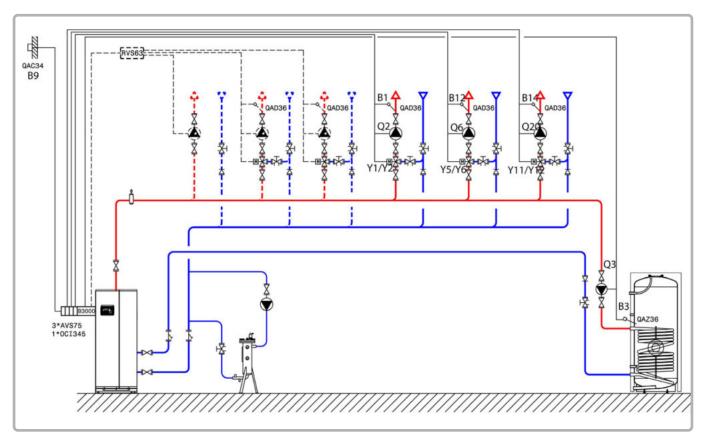


figure 27 - Schéma CX4

B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit module d'extension (livré avec une sonde réseau QAD 36)	3	AVS 75	059751
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260
Kit sonde d'ambiance (option)	3	QAA 75	040954
Kit sonde ECS	1	QAZ 36	059261

Dans le cas d'une installation comportant plus de 3 circuits, il est nécessaire d'ajouter un RVS63 et un module de communication OCI345.





Schéma : CX4 page 2 / 6

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT

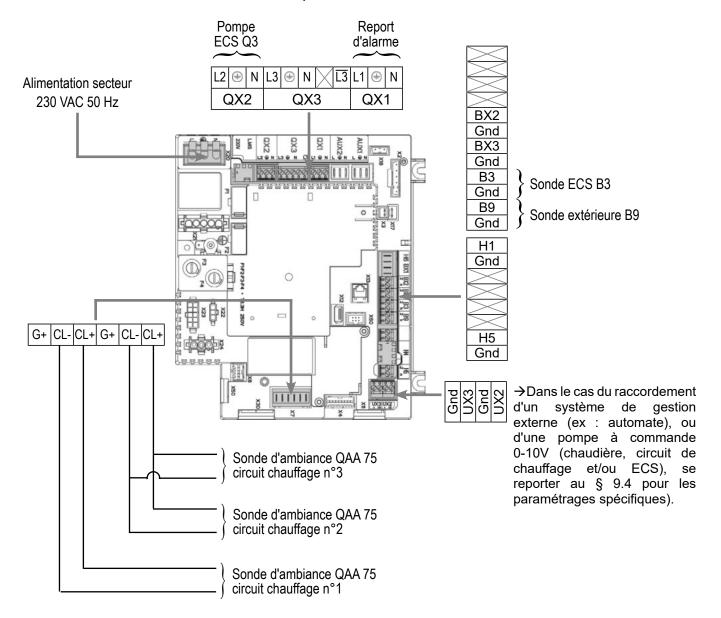
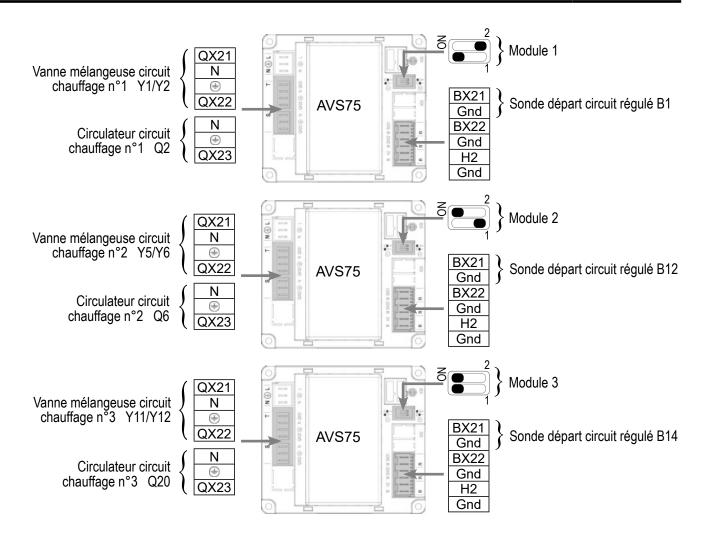




Schéma : CX4 page 3 / 6



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.



ATTENTION: Bien paramétrer les switchs sur les modules d'extension AVS75.

- Fifectuer la mise en route de la chaudière seule.
- Effectuer les réglages suivants :

	N° Ligne _.	Valeur
Menu Heure et date		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
Menu Configuration		
Mettre en route le circuit de chauffage 1	Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Mettre en route le circuit de chauffage 2	Circuit de chauffage 2 (5715)	Marche
Mettre en route le circuit de chauffage 3	Circuit de chauffage 3 (5721)	Marche



Schéma : CX4 page 4 / 6

	N° Ligne	Valeur
Configurer la sortie pompe ECS	Sortie par relais QX2 (5891)	Pompe/vanne ECS Q3
Configurer les modules d'extension	Fonction module d'extension 1 (6020)	Circuit chauffage 1
	Fonction module d'extension 2 (6021)	Circuit chauffage 2
	Fonction module d'extension 3 (6022)	Circuit chauffage 3
• Menu Eau Chaude Sanitaire		
Régler la consigne confort	Consigne confort (1610)	
Activer le régime ECS		I

• Menu Circuit de chauffage 1 / 2 / 3

Pour chaque circuit:

Régler la consigne confort Température de consigne confort (710/1010/1310) ---
Régler la pente de la courbe Pente de la courbe de chauffe (720/1020/1320) ----

• Commuter le régime chauffage en confort permanent



E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

• Menu Test des entrées/sorties		
Contrôler les sorties		
Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Tous les relais des modules d'exten	sion Test des relais (7700)	Sortie relais QX2 module
Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test
Contrôler les valeurs des sondes		
Sonde extérieure B9	T° extérieure B9 (7730)	en °C
Sonde ECS B3	Température ECS B3/B38 (7750)	en °C
Sonde départ B1	Température sonde BX21 module 1 (7830)	en °C
Sonde départ B12	Température sonde BX21 module 2 (7832)	en °C
Sonde départ B14	Température sonde BX21 module 3 (7834)	en °C





Schéma : CX4 page 5 / 6

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Optimisation des circuits de chauffage :

	N° Ligne	Valeur
 Menu Circuit chauffage 1 / 2 / 3 		
Régler la consigne réduit	Température de consigne réduite (712/1012/1312)	
Menu Programme horaire CC1 / CC2 / CC3		
Présélection	Présélection (500/520/540)	
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (501506) (521526) (541546)	
 Menu Vacances circuit CC1 / CC2 / CC3 		
Présélection	Présélection (641/651/661)	
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (642-643) (652-653) (662-663)	

• Commuter le régime chauffage en automatique

AUTO

 Menu Configuration 		
Activer le mode hors-gel des circuits de chauffage	Hors gel de l'installation (6120)	Marche

Optimisation de l'ECS :

	N° Ligne	Valeur
Menu Eau Chaude Sanitaire		
Régler la consigne réduite	Consigne réduit (1612)	
Régler le régime de libération de l'ECS	Libération ECS (1620)	Prog. horaire 4/ECS
 Menu Proramme horaire 4 / ECS 		
Présélection	Présélection (560)	
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (561566)	
Menu Ballon ECS		







Schéma : CX4	page 6 / 6
Schema: CX4	page 6 / 6

		N °	Ligne	Valeur
Ajuster la surélévation	Surélévatio	n température de consigne départ	(5020)	
• Menu Eau Chaude Sanitaire				
Paramétrer une fonction anti-lég	gionelle	Fonction anti-légionelles	(1640)	
		Fonction légionelle périodique	(1641)	
		Fonction légionelle jour semaine	(1642)	
	Tempé	rature de consigne ant-légionelles	(1645)	
		Durée fonction anti-légionelles	(1646)	

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.

G. PARAMETRAGE DES SONDES D'AMBIANCE

Lier chaque sonde à un circuit de chauffage :

• Menu Interface utilisateur de chaque sonde d'ambiance		
Configurer la sonde d'ambiance avec un circuit de	` '	Appareil ambiance
chauffage	` '	1 ou 2 ou 3

Chaque sonde d'ambiance permet le paramétrage de son circuit de chauffage. Les sondes d'ambiance 1, 2 et 3 règlent respectivement les paramètres 712 (circuit chauffage 1), 1012 (circuit chauffage 2) et 1312 (circuit chauffage 3).





CASCADE DE CHAUDIÈRES

Réseaux secondaires et ECS régulés par régulateur externe communicant par bus LPB ou 0...10V

Schéma *CX10* page 1 / 6

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

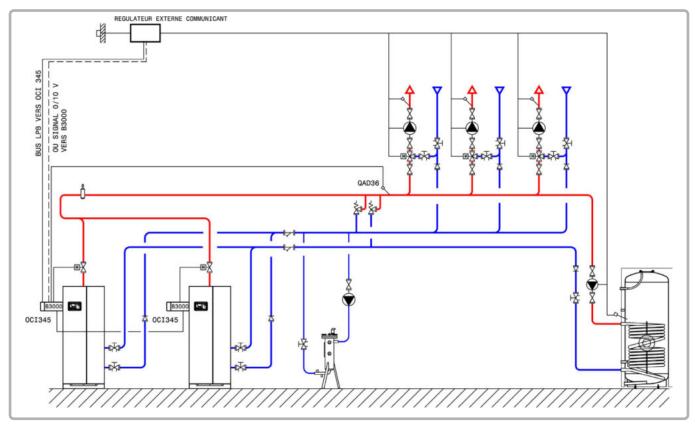


figure 28 - Schéma CX10

B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit communication	2	OCI 345	059752
Kit sonde réseau	1	QAD 36	059592





Schéma : CX10 page 2 / 6

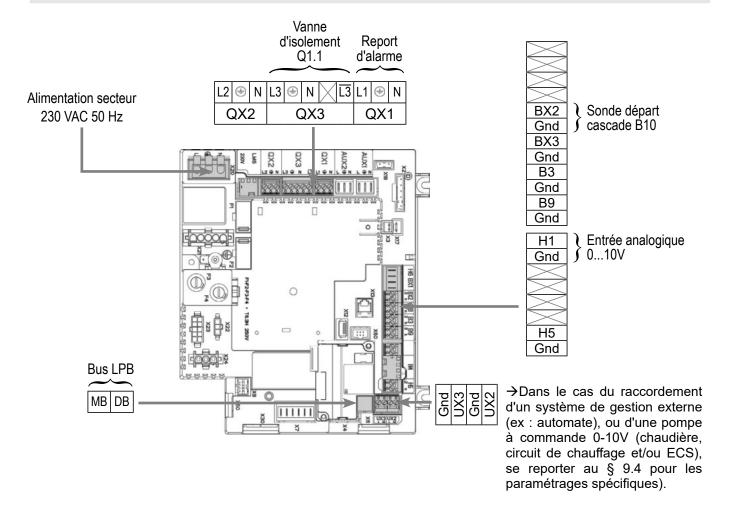
C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT

Chaudière n°1:



INFORMATION:

Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.1 sur $\overline{L3}$.



Chaudière n°2:

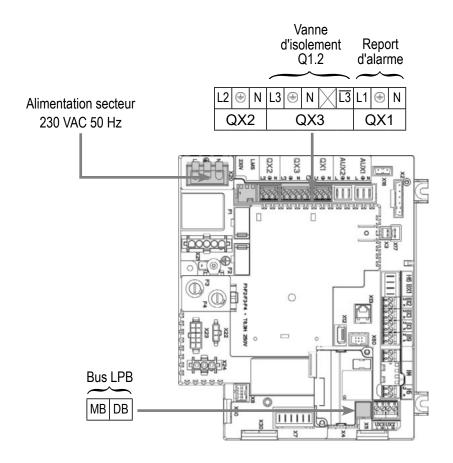


INFORMATION:

Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.2 sur $\overline{L3}$.



Schéma : CX10 page 3 / 6



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

- Fifectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.
- Effectuer la mise en route de la chaudière seule.
- Effectuer les réglages suivants :

Sur la chaudière n°1 : maître

	N° Ligne	Valeur
Menu Heure et date		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
Menu Configuration		
Configurer la vanne d'isolement Q1.1	Sortie relais QX3 (5892)	Pompe chaudière Q1
Configurer la sonde départ cascade B10	Entrée sonde BX2 (5931)	Sonde départ commun B10

A10 1 :----

1/-1----





Schéma : CX10 page 4 / 6

Pour une demande via entrée 010V	N° Ligne	Valeur
Configurer l'entrée H1	Fonction entrée H1 (5950)	Demande circ. consom1 10V
	Valeur tension 1 H1 (5953)	0.0
	Valeur fonction H1 (5954)	0
	Valeur tension 2 H1 (5955)	10.0
	Valeur fonction 2 H1 (5956)	1000 (pour une équivalence 10 V = 100 °C)

[&]quot; Attention la chaudière considère une demande de chaleur pour une tension H1 > 0.2 V et une consigne résultante $> 6^{\circ}\text{C}^{*}$.

La chaudière ne considère plus de demande de chaleur pour une tension H1 < 0.2V ou une consigne résultante $< 4^{\circ}C^{*}$.

Dans ce second cas, la vanne d'isolement chaudière va se fermer. Si l'installation ne comporte pas de bouteille de découplage hydraulique, toutes les pompes réseaux devront être arrêtées au risque de les faire caviter.

* : selon échelle renseignée au paramètre 5956 "

Pour une demande via LPB

Vérifier que le régulateur secondaire est défini sur un segment LPB autre que 0 (réservé pour les générateurs)

Dans tous les cas (menu Réseau LPB)

Configurer la chaudière en tant que maître de la cascade

Adresse appareil (6600)
Adresse segment (6601)

Fonction alimentation bus (6604) Fonctionnement horloge (6640) Automatique Maître

1

0

Sur la (ou les) chaudière(s) n°2 (et suivantes) : esclave

• Menu Configuration Configurer la vanne d'isolement Q1.2	Sortie relais QX3 (5892)	Pompe chaudière Q1
Menu Réseau LPB		
Configurer la chaudière en tant qu'esclave de la cascade	Adresse appareil (6600)	2 (ou suivant pour les autres esclaves)
	Adresse segment (6601)	0
	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
	Fonctionnement horloge (6640)	Esclave sans aiustement

- Connecter le bus entre les chaudières (∆bien respecter la polarité).
- Eteindre et remettre sous tension la (les) chaudière(s) esclave(s). Si la communication est bien établie, l'horloge est mise à jour correctement.





Schéma : CX10 page 5 / 6

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

Sur la chaudière n°1 : maître

	· .	į
 Menu Diagnostic cascade 		
Valider la présence de toutes les chaudières dans	la cascade	
	Etat génér 1 (8100)	Libéré / non libéré
	Etat génér 2 (8101)	Libéré / non libéré

Pour une demande via entrée 0...10V

• Menu Test des entrées/sorties

Tension en H1 Signal de tension H1 (7840)

A valider avec la tension qu'envoi l'automate de la chaufferie

N° Ligne

Valeur

Pour une demande via LPB

Si le régulateur chaufferie est paramétré en horloge esclave, celui-ci doit récupérer la date et l'heure.

• Menu Test des entrées/sorties

Contrôler les sorties

Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.1	Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test

Contrôler les valeurs des sondes

Sonde extérieure B9	T° extérieure B9 (7730)	
Sonde départ B1	T° sonde BX2 (7821)	en °C

Sur la chaudière n°2 : esclave

	N° Ligne	Valeur
 Menu Test des entrées/sorties 		
Contrôler les sorties		



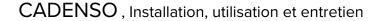




Schéma : CX10	page 6 / 6

Report d'alarme

Test des relais (7700)

Vanne d'isolement Q1.2

Retour à zéro des sorties

Test des relais (7700)

Test des relais (7700)

Pas de test

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Optimisation de la cascade :

La cascade peut être optimisée au besoin avec les paramètres du menu *Cascade*. Se reporter à la notice du contrôleur de chaudière Siemens LMS pour plus de détails.

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.





CASCADE DE CHAUDIÈRES

3 réseaux régulés par vanne trois voies, 1 circuit direct, avec production d'ECS

Schéma *CX11* page 1 / 10

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

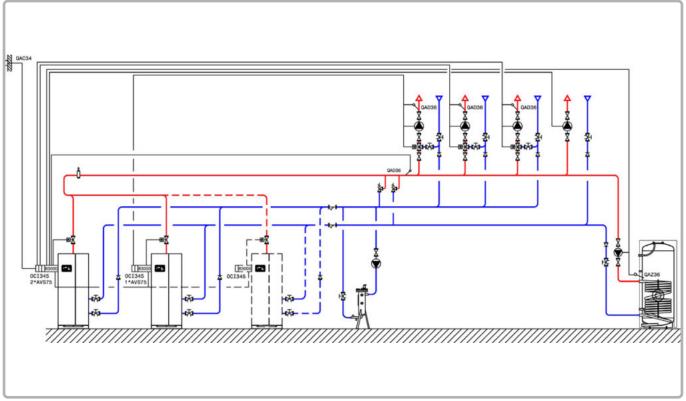


figure 29 - Schéma CX11

B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit module d'extension (livré avec une sonde réseau QAD 36)	3	AVS 75	059751
Kit communication	2 (3)	OCI 345	059752
Kit sonde réseau	1	QAD 36	059592
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260
Kit sonde ECS	1	QAZ 36	059261





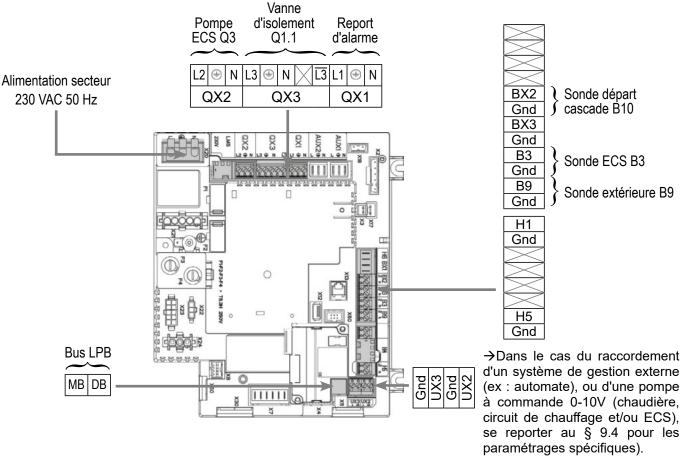
Schéma : CX11 page 2 / 10

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT

Chaudière n°1:



Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.1 sur $\overline{L3}$.



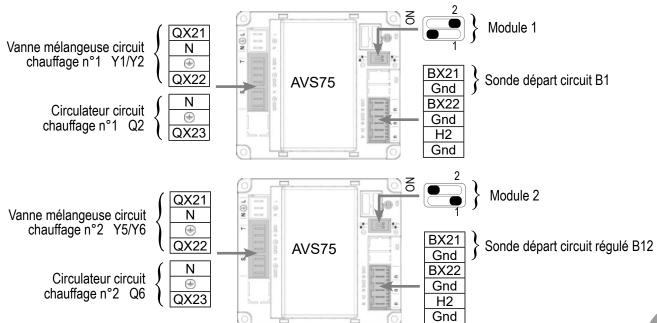
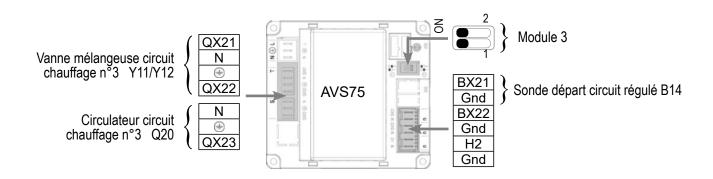






Schéma : CX11 page 3 / 10



Chaudière n°2:



INFORMATION:

Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.2 sur $\overline{L3}$.

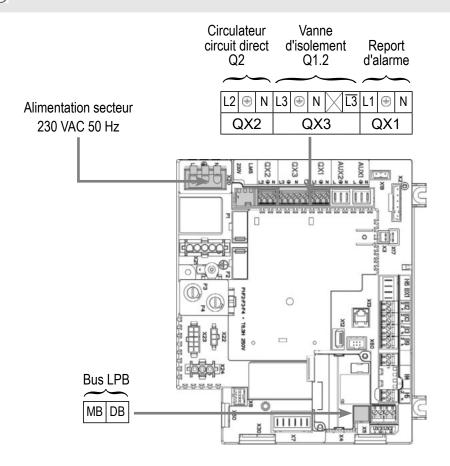






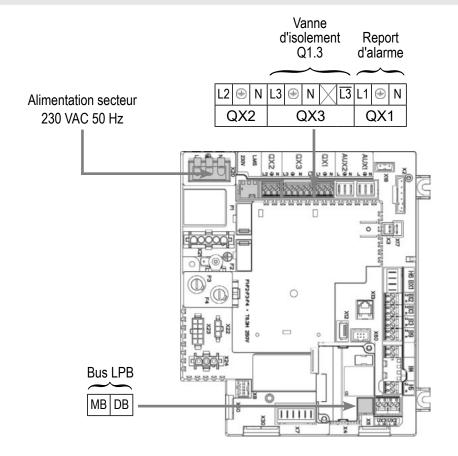
Schéma : CX11 page 4 / 10

Chaudière n°3:



INFORMATION:

Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.3 sur $\overline{L3}$.



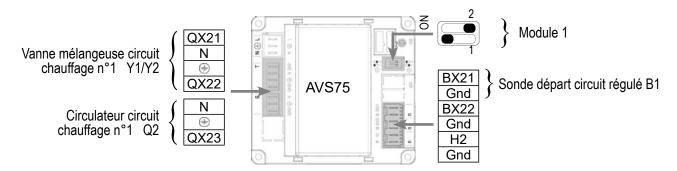




Schéma : CX11 page 5 / 10

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

Fifectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.



ATTENTION: Bien paramétrer les switchs sur les modules d'extension AVS75.

- Fifectuer la mise en route de la chaudière seule.
- Effectuer les réglages ci-après.

Sur la chaudière n°1 : maître

Régler la pente de la courbe

	N° Ligne	Valeur
• Menu Heure et date		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
Menu Configuration		
Mettre en route le circuit de chauffage 1	Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Mettre en route le circuit de chauffage 2	Circuit de chauffage 1 (5715)	Marche
Mettre en route le circuit de chauffage 3	Circuit de chauffage 1 (5721)	Marche
Configurer la pompe ECS	Sortie relais QX2 (5891)	Pompe/vanne ECS Q3
Configurer la vanne d'isolement Q1.1	Sortie relais QX3 (5892)	Pompe chaudière Q1
Configurer la sonde départ cascade B10	Entrée sonde BX2 (5931)	Sonde départ commun B10
Configurer les modules d'extension	Fonction module d'extension 1 (6020)	Circuit chauffage 1
	Fonction module d'extension 2 (6021)	Circuit chauffage 2
	Fonction module d'extension 3 (6022)	Circuit chauffage 3
Configurer le circuit direct	Sortie relais QX23 module 1 (6032)	Pompe CC1 Q2
Configurer en tant que maître de la casc	ade : Menu <i>Réseau LPB</i>	
Numéro de l'appareil	Adresse appareil (6600)	1
Numéro de segment	Adresse segment (6601)	0
Régler l'alimentation du bus	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge	Fonctionnement horloge (6640)	Maître
Menu Circuit chauffage 1		
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (710)	
57.1.1	D (1 1 1 1 5 (TOO)	

Pente de la courbe de chauffe (720) ---



Schéma : CX11 page 6 / 10

	N° Ligne	Valeur
Menu Circuit chauffage 2		
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (710)	
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe (720)	
 Menu Circuit chauffage 3 		
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (710)	
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe (720)	
Commuter le régime chauffage en confort p	ermanent	*
Menu Eau Chaude Sanitaire		
Régler la consigne confort	Consigne confort (1610)	55 °C
Régler le régime de libération de l'ECS	Libération ECS (1620)	24h/24
Activer le régime ECS		<u>-</u>

Sur la chaudière n°2 : esclave

• Configurer en tant qu'esclave de la caso		
Numéro de l'appareil	Adresse appareil (6600)	2
Numéro de segment	Adresse segment (6601)	0
Régler l'alimentation du bus	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge	Fonctionnement horloge (6640)	Esclave sans ajustement
• Menu Configuration		
Configurer la vanne d'isolement Q1.2	Sortie relais QX3 (5892)	Pompe chaudière Q1
Mettre en route le circuit de chauffage 1	Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Configurer la pompe du circuit direct Q2	Sortie relais QX2 (5891)	Pompe CC1 Q2
Menu Circuit chauffage 1		
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (710)	
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe (720)	
Régler la température départ mini	Pente de la courbe de chauffe (740)	60° C (à ajuster suivant talon bas)

• Commuter le régime chauffage en confort permanent







Schéma : CX11 page 7 / 10

Sur la chaudière n°3 : esclave

	N° Ligne	Valeur
Configurer en tant qu'esclave de la ca	scade : Menu <i>Réseau LPB</i>	
Numéro de l'appareil	Adresse appareil (6600)	3
Numéro de segment	Adresse segment (6601)	0
Régler l'alimentation du bus	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge	Fonctionnement horloge (6640)	Esclave sans ajustement
 Menu Configuration 		
Mettre en route le circuit de chauffage 1	Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Configurer le module d'extension	Fonction module d'extension 1 (6020)	Circuit chauffage 2
Configurer la vanne d'isolement Q1.3	Sortie relais QX3 (5892)	Pompe chaudière Q1
Menu Circuit chauffage 1		
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (710)	
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe (720)	

• Commuter le régime chauffage en confort permanent



E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

Sur la chaudière n°1 : maître

 Menu Diagnostic cascade 		
Valider la présence de toutes les chaudières da	ns la cascade	
	Etat génér 1 (8100)	Libéré / non libéré
	Etat génér 2 (8101)	Libéré / non libéré
 Menu Test des entrées/sorties 		
Contrôler les sorties		
Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.1	Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Pompe ECS	Test des relais (7700)	Sortie relais QX2
Tous les relais des modules d'extension	Test des relais (7700)	Sortie relais QX2 module
Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test





Schéma : CX11 page 8 / 10

	N° Ligne	Valeur
Contrôler les valeurs des sondes		
Sonde extérieure B9	T° extérieure B9 (7730)	en °C
Sonde ECS B3	Température ECS B3/B8 (7750)	en °C
Sonde départ cascade B10	T° sonde BX2 (7821)	en °C
Sonde départ CC1	Température sonde BX21 module 1 (7830)	en °C
Sonde départ CC2	Température sonde BX21 module 2 (7832)	en °C
Sonde départ CC3	Température sonde BX21 module 3 (7834)	en °C

Sur la chaudière n°2 : esclave

 Menu Test des entrées/sorties 		
Contrôler les sorties		
Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.2	Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Pompe CC1	Test des relais (7700)	Sortie relais QX2
Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test

Sur la chaudière n°3 : esclave

 Menu Test des entrées/sorties 		
Contrôler les sorties		
Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.3	Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test
	N° Ligne	Valeur
Contrôler les valeurs des sondes		
Sonde départ B1.3	Température sonde BX21 module 1 (7830)	en °C





Schéma : CX11 page 9 / 10

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Sur chaudières maître et esclave

Optimisation des circuits de chauffage :

 Menu Circuit chauffage 1 / 2 / 3 		
Régler la consigne réduit	Température de consigne réduite (712/1012/1312)	

• Menu Programme horaire CC1 / CC2 / CC3

Présélection	Présélection (500/520/540)	
Ajuster la programmation horaire	Phases encl / décl (501506)	
	(521526)	
	(541546)	

• Menu Vacances circuit CC1 / CC2 / CC3

Présélection		Présélection (641/651/661)	
Ajuster la horaire	programmation	Phases encl / décl (642-643) (652-653) (662-663)	

• Commuter le régime chauffage en automatique

AUTO

Optimisation de l'ECS :

Menu Eau Chaude Sanitaire			
Régler la consigne réduite		Consigne réduit (1612)	
Régler le régime de libération	n de l'ECS	Libération ECS (1620)	Prog. horaire 4/ECS
		N° Ligne	Valeur
• Menu Proramme horaire 4 / ECS	5		
Présélection • Menu <i>Configuration</i>		Présélection (560)	
Activer le mode hors-gel des c chauffage	circuits de	Hors gel de l'installation (6120)	Marche
Ajuster la programmation ho	oraire	Phases encl / décl (561566)	
• Menu Ballon ECS			
Ajuster la surélévation	Surélévation tempé	rature de consigne départ (5020)	16 °C





Schéma : CX11	page 10 / 10

Menu Eau Chaude Sanitaire		
Paramétrer une fonction anti-légionelle	Fonction anti-légionelles (1640)	
	Fonction légionelle périodique (1641)	
F	Fonction légionelle jour semaine (1642)	
Températ	ture de consigne ant-légionelles (1645)	
	Durée fonction anti-légionelles (1646)	

Optimisation de la cascade :

La cascade peut être optimisée au besoin avec les paramètres du menu *Cascade*. Se reporter à la notice du contrôleur de chaudière Siemens LMS pour plus de détails.

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.





CASCADE DE CHAUDIÈRES

Circuits de chauffage gérés par automate non communicant, et production ECS avec échangeur à plaques

Schéma **CX12** page 1 / 7

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

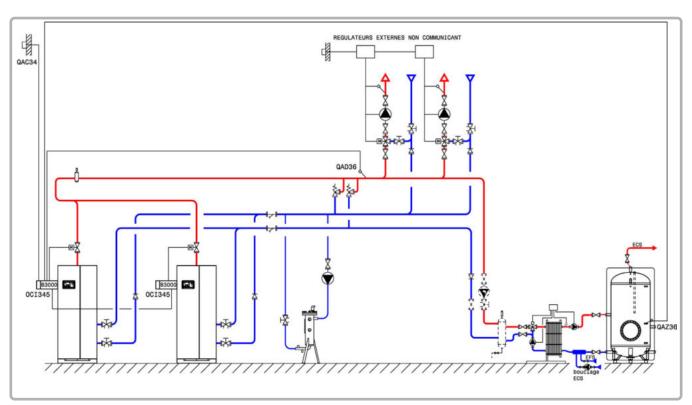


figure 30 - Schéma CX12

B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit communication	2	OCI 345	059752
Kit sonde réseau	1	QAD 36	059592
Kit sonde ECS	1	QAZ 36	059261
Kit sonde extérieure	1	QAC 34	059260





Schéma : CX12 page 2 / 7

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT

Chaudière n°1:



INFORMATION:

Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.1 sur $\overline{L3}$.

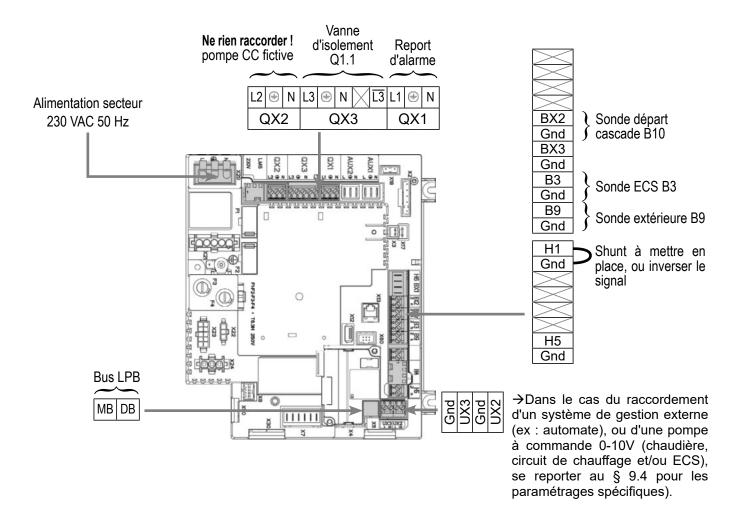


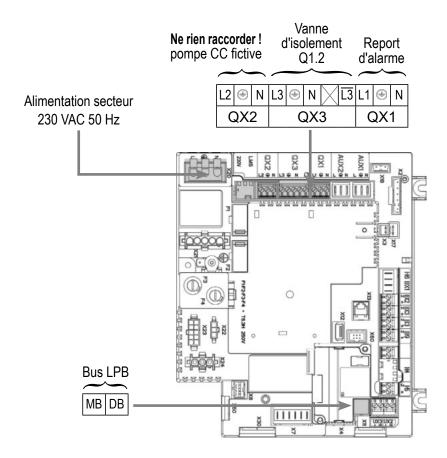


Schéma : CX12 page 3 / 7

Chaudière n°2:



Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.2 sur $\overline{L3}$.



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

- Fifectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.
- Effectuer la mise en route de la chaudière seule.
- Effectuer les réglages suivants :

Sur la chaudière n°1 : maître

	N° Ligne	Valeur
• Menu Heure et date		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA





Schéma : CX12 page 4 / 7

	N° Ligne	Valeur
 Menu Configuration 		
Mettre en route le circuit de chauffage 1	Circuit de chauffage 1 (5710)	Marche
Pour que le circuit de chauffage 1 soit eff actionneur même si celui-ci n'est pas cor		
Configurer la pompe Q2	Sortie relais QX2 (5891)	Pompe CC1 Q2
Configurer la vanne d'isolement Q1.1	Sortie relais QX3 (5892)	Pompe chaudière Q1
Configurer la sonde départ cascade B10	Entrée sonde BX2 (5931)	Sonde départ commun B10
Configurer l'entrée H1	Fonction entrée H1 (5950)	Demande circuit consomm 1
• Configurer en tant que maître de la cas	cade : Menu <i>Réseau LPB</i>	
Numéro de l'appareil	Adresse appareil (6600)	1
Numéro de segment	Adresse segment (6601)	0
Régler l'alimentation du bus	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge	Fonctionnement horloge (6640)	Maître
• Menu <i>Circuit chauffage 1</i>		
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (710)	
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe (720)	(identique à celle de l'automate secondaire)
Menu Circuit consommateur 1		
Régler la consigne de départ à prendre en compte en cas de demande du CC	Consigne départ demande conso (1859)	60 °C (dépend du réglage du Rubis)

• Commuter le régime chauffage en confort permanent







Schéma : CX12 page 5 / 7

Sur la (ou les) chaudière(s) n°2 (et suivantes) : esclave

	N° Ligne	Valeur
Menu Configuration		
Pour que l'ECS soit effectif, il est nécessaire o si celui-ci n'est pas connecté :	le définir un actionneur même	
Configurer la pompe ECS Q3	Sortie relais QX2 (5891)	Pompe/vanne ECS Q3
Configurer la vanne d'isolement Q1.2	Sortie relais QX3 (5892)	Pompe chaudière Q1
Configurer en tant qu'esclave de la cascade	: Menu <i>Réseau LPB</i>	
Numéro de l'appareil	Adresse appareil (6600)	2 (ou suivant pour les autres esclaves)
Numéro de segment	Adresse segment (6601)	0
Régler l'alimentation du bus	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
Régler le régime d'horloge	Fonctionnement horloge (6640)	Esclave sans ajustement

- Connecter le bus entre les chaudières (∧ bien respecter la polarité).
- Eteindre et remettre sous tension la (les) chaudière(s) esclave(s). Si la communication est bien établie, l'horloge est mise à jour correctement.

· Menu Eau Chaude Sanitaire

Régler la consigne confort Consigne confort (1610) 55 °C Régler le régime de libération de l'ECS Libération ECS (1620) 24h/2

• Activer le régime ECS



E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

Sur la chaudière n°1 : maître

Menu Diagnostic cascade
 Valider la présence de toutes les chaudières dans la cascade

Etat génér 1 (8100)

Libéré / non libéré

Etat génér 2 (8101)

Libéré / non libéré







Schéma : CX12 page 6 / 7

	N° Ligne	Valeur
• Menu Test des entrées/sorties		
Contrôler les sorties		
Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.1	Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test
Contrôler les valeurs des sondes		
Sonde extérieure B9	T° extérieure B9 (7730)	en °C
Sonde ECS B3	Température ECS B3/B38 (7750)	en °C
Sonde départ cascade B10	T° sonde BX2 (7830)	en °C

Sur la chaudière n°2 : esclave

• Menu Test des entrées/sorties		
Contrôler les sorties		
Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.2	Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE

Optimisation de l'ECS :

	N° Ligne	vaieur
• Menu Ballon ECS		
Ajuster la surélévation	Surélévation température de consigne départ (5020)	16 °C





Schéma: CX12 page 7 / 7

Optimisation de la cascade :

La cascade peut être optimisée au besoin avec les paramètres du menu *Cascade* . Se reporter à la notice du contrôleur de chaudière Siemens LMS pour plus de détails.

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042)

Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.



CASCADE DE CHAUDIÈRES

1 chaudière équipée d'un LMU + RVS 63 et 1 chaudière équipée de la régulation Siemens LMS Schéma *CX13* page 1 / 8

A. SCHEMA HYDRAULIQUE

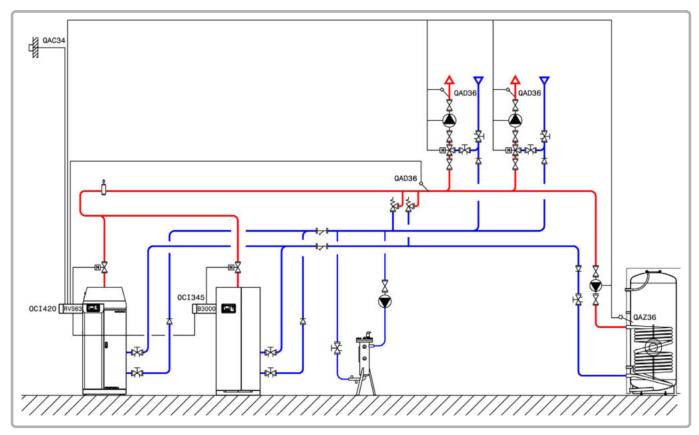


figure 31 - Schéma CX13

B. ACCESSOIRES DE REGULATION NECESSAIRES

	Quantité	Référence appareil	N° commande
Kit régulation circuit chauffage	1	RVS 63	040941
Kit communication LPB	1	OCI 420	059263
Kit communication	1	OCI 345	059752
Kit sonde ECS	1	QAZ 36	059261





Schéma : CX13 page 2 / 8

C. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CLIENT

Chaudière n°1:

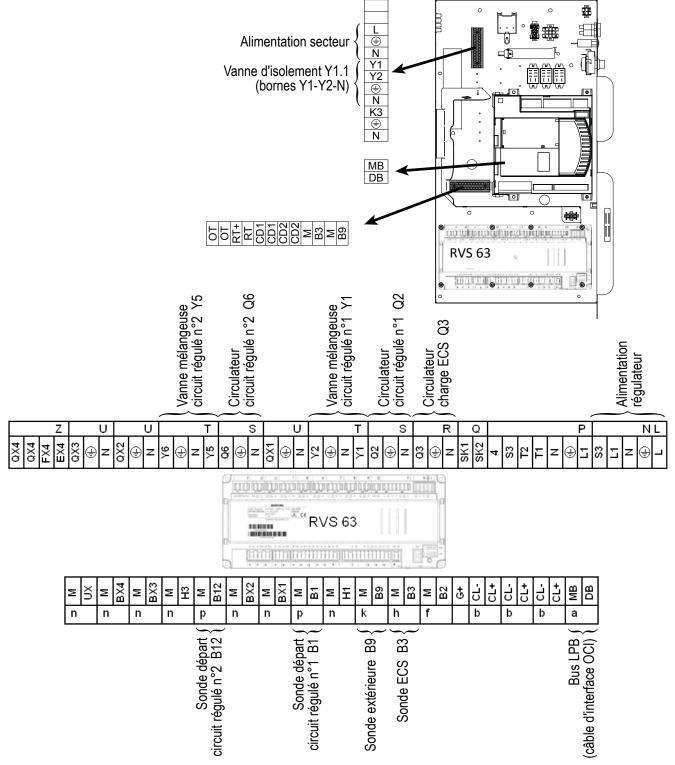




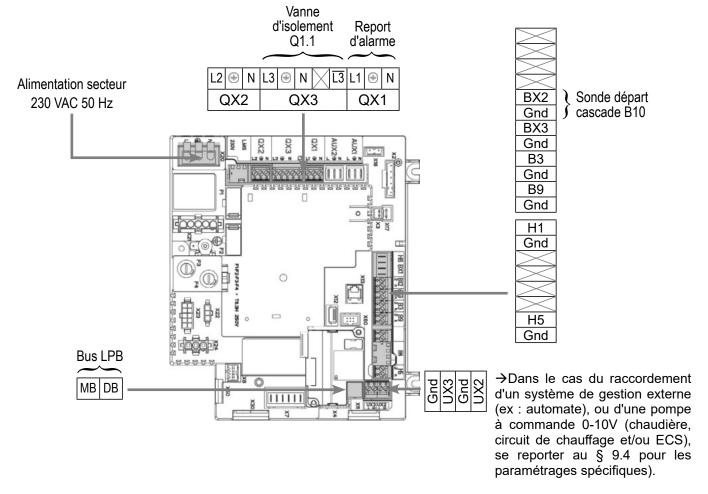
Schéma : CX13 page 3 / 8

Chaudière n°2:



INFORMATION:

Si la vanne d'isolement n'est pas équipée d'un retour à zéro automatique, raccorder le contact de fermeture de la vanne d'isolement Q1.1 sur $\overline{L3}$.



D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

- Effectuer le montage et les raccordements électriques des accessoires.
- Fifectuer la mise en route de la chaudière seule.
- Effectuer les réglages suivants :

Sur la chaudière n°1 (LMU) : esclave

	N° Paramètre	Valeur
Régler la configuration hydraulique	H552	80
Régler l'adresse de la chaudière (esclave / installation)		
N° de l'appareil	H605	2
N° de segment	H606	0
Régler le régime d'horloge	H604.b0	1
Heure du système sans réglage	H604.b1	0
Régler l'alimentation du bus local sur Automatique	H604.b2	1





Schéma : CX13 page 4 / 8

Sur le RVS 63

	N° Ligne	Valeur
• Menu Heure et date		
Régler l'heure	Heure / minute (1)	HH.MM
Régler la date	Jour / mois (2)	JJ.MM
Régler l'année	Année (3)	AAAA
• Menu <i>LPB</i>		
Régler l'adresse du régulateur		
N° de l'appareil	Adresse appareil (6600)	0
N° de segment	Adresse segment (6601)	1
Régler l'alimentation du bus	Fonction alimentation bus (6604)	Automatiique
Régler le régime d'horloge	Fonctionnement Horloge (6640)	Maître
Menu Circuit chauffage 1		
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (710)	
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe (720)	
Menu Circuit chauffage 2		
Régler la consigne confort	Température de consigne confort (1010)	
Régler la pente de la courbe	Pente de la courbe de chauffe (1020)	

• Commuter le régime chauffage en confort permanent



• Menu Eau Chaude Sanitaire

Régler la consigne confort Consigne confort (1610) 55 °C Régler le régime de libération de l'ECS Libération ECS (1620) 24h/2

• Activer le régime ECS



• Menu Ballon ECS

Priorité des pompes Avec régul prim/pompe primaire (5092) Oui





Schéma : CX13	page 5 / 8
Scrienia . CA 13	page 5 / 8

Sur la chaudière n°2 : maître

	N° Ligne	Valeur
• Menu Réseau LPB		
Configurer la chaudière en tant que maître de la cascade	Adresse appareil (6600)	1
	Adresse segment (6601)	
	Fonction alimentation bus (6604)	Automatique
	Fonctionnement Horloge (6640)	Esclave sans ajustement

- Connecter le bus entre les chaudières (<u>∧</u>bien respecter la polarité).
- Eteindre et remettre sous tension la (les) chaudière(s) esclave(s). Si la communication est bien établie, l'horloge est mise à jour correctement.

• Menu Configuration		
Configurer la vanne d'isolement Q1.2	Sortie relais QX3 (5892)	Pompe chaudière Q1

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

Sur la chaudière n°1 : esclave

Sur le RVS 63

• Menu Test des entrées/sorties		
Contrôler les sorties		
Pompe charge ECS (Q3)	Test des relais (7700)	Pompe ECS Q3
Pompe circuit chauffage n°1 (Q2)	Test des relais (7700)	Pompe CdeC Q2
Ouverture Vanne 3 voies circuit n°1 (Y1)	Test des relais (7700)	Vne mélangeuse CC ouv Y1
Fermeture Vanne 3 voies circuit n°1 (Y2)	Test des relais (7700)	Vne mélangeuse CC ferm Y2
Pompe circuit chauffage n°2 (Q6)	Test des relais (7700)	Pompe CdeC Q6
Ouverture Vanne 3 voies circuit n°2 (Y5)	Test des relais (7700)	Vne mélangeuse CC ouv Y5
Fermeture Vanne 3 voies circuit n°2 (Y6)	Test des relais (7700)	Vne mélangeuse CC ferm Y6
Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test





Schéma : CX13 page 6 / 8

	N° Ligne	Valeur
Contrôler les valeurs des sondes		
Sonde extérieure B9	Temp. extér. B9 (7730)	en °C
Sonde départ réseau circuit n°1 (B1)	Temp. départ B1 (7732)	en °C
Sonde départ réseau circuit n°2 (B12)	Temp. départ B12 (7734)	en °C
Sonde ECS B3	Temp. ECS B3 (7750)	en °C

- Raccorder le câble violet / noir du LPB aux bornes MB-DB du régulateur de cascade RVS 63, et du kit communication OCI420.
- Commuter la chaudière en mode auto





Sur la chaudière n°2 : maître

 Menu Diagnostic cascade 		
Valider la présence de toutes les chaudières dans	s la cascade	
	Etat génér 1 (8100)	Libéré / non libéré
	Etat génér 2 (8101)	Libéré / non libéré
• Menu Test des entrées/sorties		
Contrôler les sorties		
Report d'alarme	Test des relais (7700)	Sortie relais QX1
Vanne d'isolement Q1.2	Test des relais (7700)	Sortie relais QX3
Retour à zéro des sorties	Test des relais (7700)	Pas de test





Schéma : CX13 page 7 / 8

F. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE CHAUDIERE N°1 (ESCLAVE)

Réglage des circuits de chauffage (raccordés au RVS 63) :

	N° Ligne	Valeur
Menu Circuit Chauffage 1		
Régler la consigne confort	Consigne confort (710)	
Régler la consigne réduit	Consigne réduit (712)	
Régler la pente de la loi d'eau	Pente de la courbe (720)	
Menu Circuit Chauffage 2		
Régler la consigne confort	Consigne confort (1010)	
Régler la consigne réduit	Consigne réduit (1012)	
Régler la pente de la loi d'eau	Pente de la courbe (1020)	

Réglage de la programmation horaire des circuits de chauffage (raccordés au RVS 63) :

 Menu Prog. Horaire circuit ch 1 		
Présélection	Présélection (500)	
Ajuster la programmation horaire	Phases encl/décl (501506)	
• Menu <i>Prog. Horaire circuit ch</i> 2		
Présélection	Présélection (520)	
Ajuster la programmation horaire	Phases encl/décl (521526)	

• Commuter le régime chauffage des circuits 1 2 en mode automatique



Réglage de l'ECS (sur RVS 63) :

 Menu Prog. horaire 4/ECS 		
Ajuster la programmation horaire	Phases encl/décl (560566)	
Menu ECS		
Régler la consigne réduite	Consigne réduit (1612)	
Libérer la charge ECS selon la programmation horaire	Libération (1620)	
Ajuster la fréquence du cycle anti-légionelles	Fonction anti-légionelles (1640)	
Suivant réglage précédent, ajuster la	Fonct. légion. périodique	
périodicité ou le jour de la semaine	(1641)	
	Fonct. légion. jour semaine	
	(1620)	





Schéma : CX13	page 8 / 8

	N° Ligne	Valeur
Régler la consigne de température du cycle anti-légionelles	Consigne anti-légionelles (1645)	
Régler la durée du cycle anti-légionelles	Durée fonction anti-légionelles (1646)	
Menu Ballon ECS		
Ajuster la surélévation primaire / ECS	Surélévation consigne dép. (5020)	

G. OPTIMISATION DU PARAMETRAGE DE LA CHAUDIERE ESCLAVE (EQUIPEE DU SIEMENS LMS)

Optimisation de la cascade :

La cascade peut être optimisée au besoin avec les paramètres du menu *Cascade*. Se reporter à la notice du contrôleur de chaudière Siemens LMS pour plus de détails.

Optimisation de la maintenance :

Il est possible de générer un message de maintenance ne mettant pas en défaut la chaudière. Ce message de maintenance peut intervenir après l'écoulement des 3 compteurs suivants :

- Temps depuis la dernière maintenance (ou mise en service) : régler le paramètre 7044 à 12 mois)
- Heures de fonctionnement du brûleur (paramètre 7040)
- Nombre de démarrage (paramètre 7042)

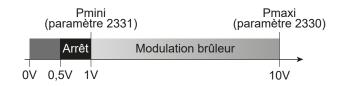
Ces 2 derniers paramètres sont dépendant de l'installation hydraulique de la chaufferie. Il est conseillé d'utiliser au minimum le paramètre 7044 pour la maintenance annuelle.





9.4. Paramétrages spécifiques lors raccordement sur sorties 0-10V (Ux)

9.4.1. Report de l'image "puissance brûleur" vers automate



00,5 Vcc	La chaudière se trouve en état d'empêchement de démarrage ou de verrouillage
0,51 Vcc	La chaudière se trouve en attente de démarrage ou pré ventilation ou post ventilation
110 Vcc	La chaudière est en fonctionnement avec la flamme et se trouve entre son mini et son maxi de puissance

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

	N° Ligne	Valeur
 Menu Configuration 		
Déclarer la sortie donnant l'image de la puissance brûleur.	Fonction sortie Ux (6078/6089)	Modulation brûleur
Sens du signal. Progression du signal 0-10V dans le sens augmentation du signal pour augmentation de la vitesse.	Sortie logique signal Ux (6079/6090)	Direct

9.4.2. Pilotage d'une pompe chaudière Q1

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

	N° Ligne	Valeur
Menu Configuration		
Déclarer la pompe chaudière Q1 sur la sortie UX désirée.	Fonction sortie Ux (6078/6089)	Pompe chaudière Q1
Sens du signal. Progression du signal 0-10V dans le sens augmentation du signal pour augmentation de la vitesse.	Sortie logique signal Ux (6079/6090)	Direct
• Menu <i>Chaudièr</i> e		
Régler ces 3 paramètres à la même	Vitesse de rot. au démarrag (2321)	entre 0 et 100 %
valeur	Vitesse rot. min. pompe (2322)	entre 0 et 100 %
	Vitesse rot. max. pompe (2323)	entre 0 et 100 %





9.4.3. Pilotage d'une pompe circuit de chauffage Q2, Q6 ou Q20

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

	N° Ligne	Valeur
 Menu Configuration 		
Cas d'une pompe chauffage Q2, Q6 ou Q20 à commande 0-10V. Configurer la pompe de chauffage.	Fonction sortie Ux (6078/6089)	Pompe CC1 Q2 Ou Pompe CC2 Q6 Ou Pompe CC3 Q20
Sens du signal. Progression du signal 0-10V dans le sens augmentation du signal pour augmentation de la vitesse.	Sortie logique signal Ux (6079/6090)	Direct
 Menu Circuit de chauffage 1/2/3 		
Régler ces 3 paramètres à la même valeur	Vitesse de rot. au démarrage (881/1181/1481)	entre 0 et 100 %
	Vitesse rot. min. pompe (882/1182/1482)	entre 0 et 100 %
	Vitesse rot. max. pompe (883/1183/1483)	entre 0 et 100 %

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

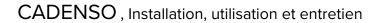
	N Lighte	vaicui
 Menu Test des entrées/sorties 		
Contrôler les sorties		
Pompe avec pilotage 0-10 V	Sortie signal Ux (7716/7724)	en % (1% = 0,1 V)

9.4.4. Pilotage d'une pompe ECS Q3

D. PROCEDURE SPECIFIQUE DE MISE EN ROUTE

	N° Ligne	Valeur
 Menu Configuration 		
Cas d'une pompe ECS à commande 0-10V. Configurer la pompe ECS Q3.	Fonction sortie Ux (6078/6089)	Pompe ECS Q3
Sens du signal. Progression du signal 0-10V dans le sens augmentation du signal pour augmentation de la vitesse.	Sortie logique signal Ux (6079/6090)	Direct







	N° Ligne	Valeur
Menu Ballon ECS		
Régler ces 3 paramètres à la même valeur	Vitesse rot. min. pompe (5101)	entre 0 et 100 %
	Vitesse rot. max. pompe (5102)	entre 0 et 100 %
	Vitesse rot. démar pompe charge (5108)	entre 0 et 100 %

E. VALIDATION ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE

	N° Ligne	Valeur
 Menu Test des entrées/sorties 		
Contrôler les sorties		
Pompe avec pilotage 0-10 V	Sortie signal Ux (7716/7724)	en % (1% = 0,1 V)

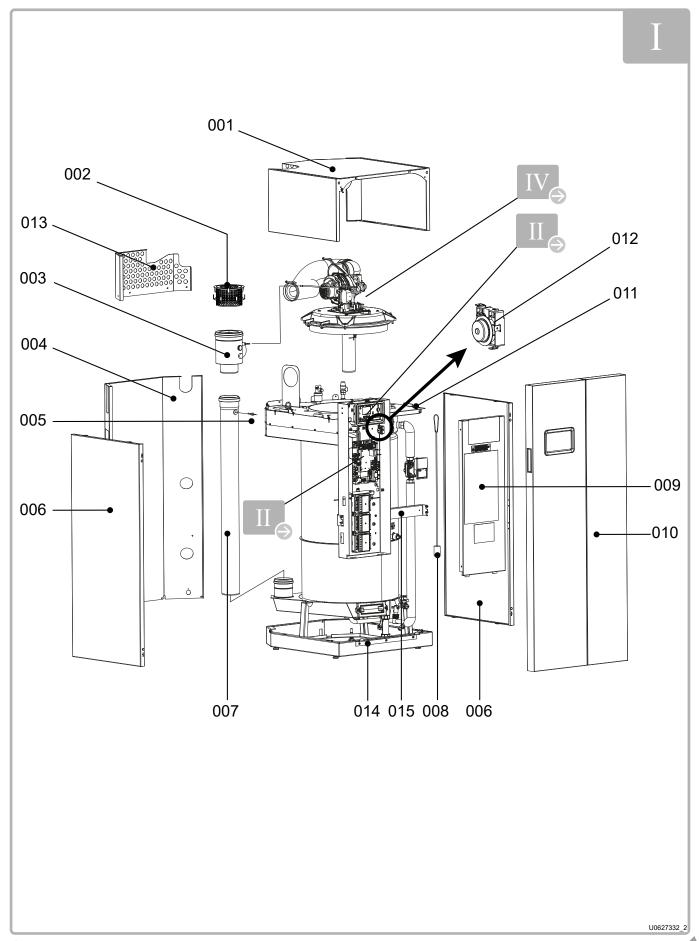








10. LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES







	EP. DESIGNATION		REF. PC	OUR MO	DELES	
REP.			60 kW	70 kW	80 kW	100 kW
	Habillage / Isolation					
001	Capot supérieur	79:	245		79246	
002	Filtre à air			73417		
003	Adaptation concentrique	719	918		72575	
004	Jaquette arrière	719	929		72583	
005	Sonde fumées avec joint			71908		
006	Jaquette latérale	792	247		79248	
007	Conduit fumées avec joints	719	919	72576		
008	Goupillon	72226				
009	Tole de fermeture du tableau de commande			78659		
010	Jaquette avant	792	249	79250		
011	Jaquette supérieure	780	641	78642		
012	Thermostat de sécurité			00267		
013	Grille arrière	780	643	78644		
014	Cornière support jaquette avant	78648				
015	Traverse avant	78645		78645 7864		
	Isolation corps	73722 76917				
	Rallonge sonde fumée	78657				
	Adaptateur C53			78660		
	Tube de graisse pour joint ventouse			72295		



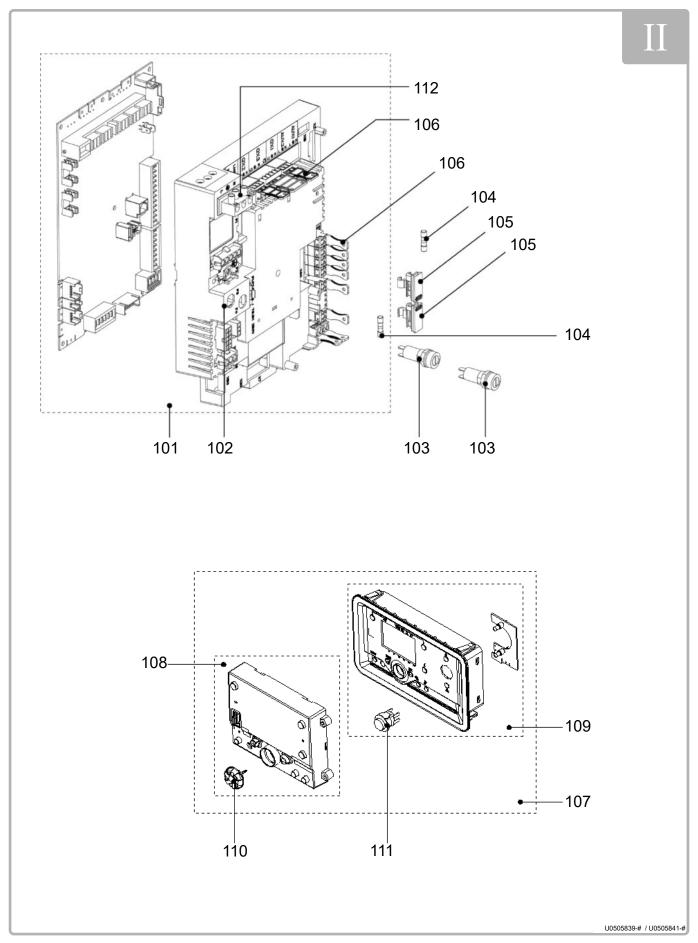


figure 33 - Tableau de commande





DED	DECICNATION	REF. POUR MODELES					
REP.	DESIGNATION	40 kW	60 kW	70 kW	80 kW	100 kW	
Tableau de commande							
101	Plate-forme avec Siemens LMS paramétré	78814	78816	78817	78818	78819	
102	Plate-forme sans Siemens LMS et avec filerie			76127			
103	Porte fusible rond			76130			
104	Fusible (T 6,3 H - 5x20)		,	71898	,		
105	Porte fusible carré (avec fusible)			76129			
106	Connecteurs client plate-forme			76128			
107	Afficheur complet (HMI)			78782			
108	Afficheur seul (HMI) avec sa molette de sélection			78477			
109	Pièce plastique afficheur (HMI) + carte LED + interrupteur + nappe LED			78704			
110	Molette de sélection			76135			
111	Interrupteur			76134			
112	Connecteur alimentation électrique			76523			
	Filerie alimentation brûleur			78653			
	Filerie commande brûleur			78654			
	Filerie alimentation signal circulateur / contrôleur de débit			76386			
	Filerie signal ventilateur / sonde / capteur			76387			
	Filerie interne sonde fumée			76388			
	Filerie alimentation interrupteur			78655			
	Filerie alimentation regroupée vanne / ventilateur / ionisation	76390			76390		
	Nappe afficheur	76148					
	Nappe de commande AVS75	76147					
	Filerie alimentation AVS75	76146					
	Filerie de terre	78656					
	Fond de tableau de commande préparé			78658			



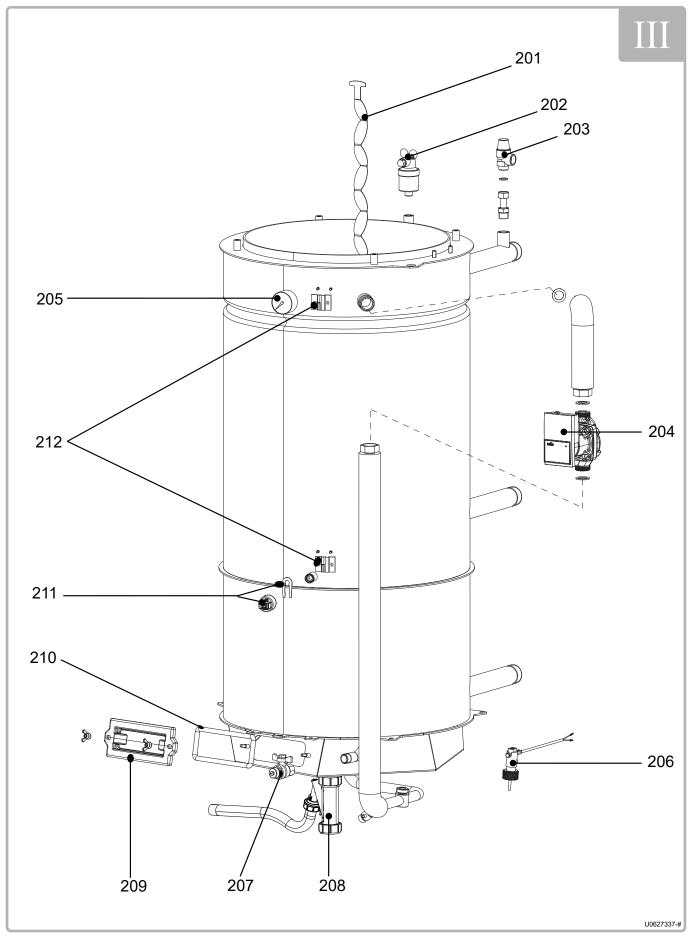


figure 34 - Corps





	RESIGNATION		REF. P	OUR MO	DELES	
REP.	DESIGNATION	40 kW	60 kW	70 kW	80 kW	100 kW
	Corps					
201	Turbulateurs (jeu complet)	72356	71920	725	578	72579
202	Purgeur			71924		
203	Soupape			72165		
204	Pompe irrigation			76391		
205	Manomètre			78647		
206	Contrôleur de débit			72591		
207	Robinet de vidange			72577		
208	Siphon évacuation condensats			71925		
209	Trappe de visite boîte à fumées			76230		
210	Joint trappe de visite boîte à fumées			71921		
211	Capteur de pression avec pièce de maintien	73946				
212	Sonde départ / retour	71899				
	Corps complet	78649	78650	786	351	78652



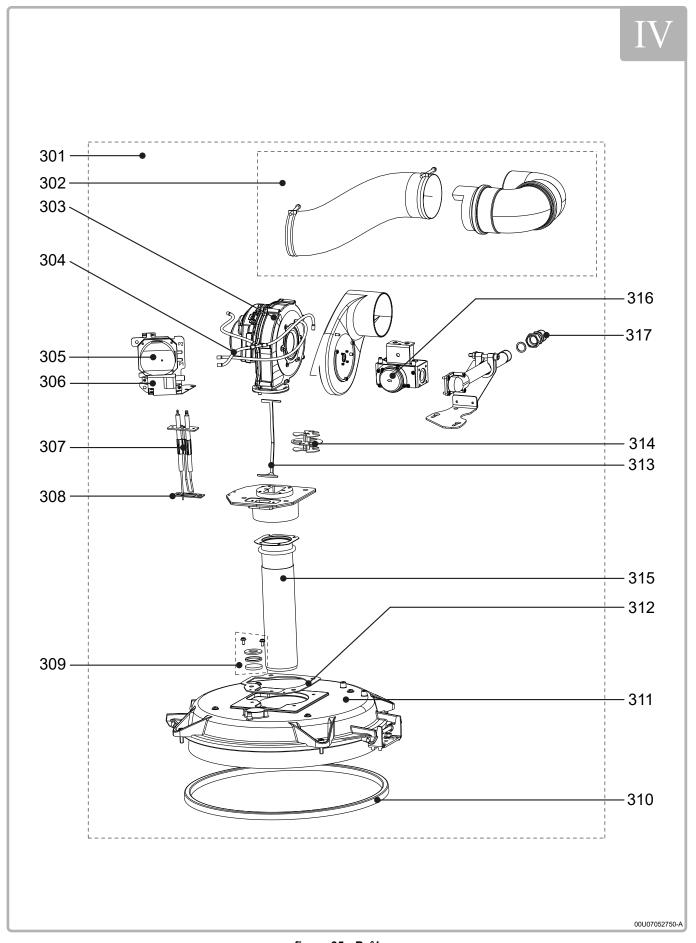


figure 35 - Brûleur





			REF. POUR MODELES			
REP.	DESIGNATION	40 kW	60 kW	70 kW	80 kW	100 kW
Brûleur						
301	Brûleur + porte	72375	76377	763	378	76379
302	Flexible air	719	913		72571	
303	Ventilateur	71917	76380		76381	
304	Tuyau versilic (avec tétine de jonction)	72	596		72597	
305	Pressostat air	719	915		72573	
306	Transformateur d'allumage	72131				
307	Bloc électrodes	72005				
308	Joints bloc électrode (x 3)			73890		
309	Verre pyrex + 2 joints	60407				
310	Tresse céramique porte brûleur			00337		
311	Porte foyère complète	719	910		72569	
312	Joints brûleur	719	914		72572	
313	Déflecteur	-			73186	
314	Déphaseur	72355	73121			
315	Rampe gaz	71916 72574				
316	Vanne gaz	71912 72570				
317	Raccord gaz	79335 79336				
	Câble alimentation vanne gaz	72775				
	Câble électrode brûleur d'allumage	72251				





11. TABLEAU DES PARAMÈTRES RÉGULATION CLIENT

Chaudière :	site :
n° série :	

Merci de reporter toutes les modifications de paramètres dans ce document !

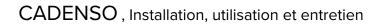
Remarque : La colonne « accès » indique le niveau d'accessibilité à l'information ou programmation (U pour utilisateur final, M pour mise en service et S pour spécialiste). Le niveau d'accessibilité *Mise en Service* intègre le niveau *Utilisateur Final*. De même le niveau *Spécialiste* intègre le niveau *Mise en Service*.

N°	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
ligne	Mise à l'heure			
1	Heures / minutes	Τυ	00:00	I
2	Jour / mois	U	jj.mm	
3	Année	U	aaaa	
<u>5</u>	Début heure d'été	M	jj.mm	
6	Fin heure d'été	M	jj.mm	
	Interface utilisateur	1 141],,,,,,,	
20	Langue	U	Français	Γ
22	Info	M	temporaire	
26	Verrouillage exploitation	M	arrêt	
27	Verrouillage programmation	M	arrêt	
28	Réglage direct	M	avec validation	
29	Unités	U	°C, bar	
42	Affectation appareil 1	M	CC 1	
44	Exploitation CC2	M	commun avec CC1	
46	Exploitation CC3/P	M	commun avec CC1	
70	Version du logiciel	M		
	Programme horaire 1 : Circuit d		age 1	
500	Présélection	T U	Lun-Dim	
501	Heure d'enclenchement 1ère période	U	06:00	
502	Heure de déclenchement 1ère période	U	22:00	
503	Heure d'enclenchement 2ème période	U	24:00	
504	Heure de déclenchement 2ème période	U	24:00	
505	Heure d'enclenchement 3ème période	U	24:00	
506	Heure de déclenchement 3ème période	U	24:00	
516	Valeurs par défaut	U	non	
	Programme horaire 2 : Circuit d	e Chauff	age 2	
520	Présélection	U	Lun-Dim	
521	Heure d'enclenchement 1ère période	U	06:00	
522	Heure de déclenchement 1ère période	U	22:00	
523	Heure d'enclenchement 2ème période	U	24:00	
524	Heure de déclenchement 2ème période	U	24:00	
525	Heure d'enclenchement 3ème période	U	24:00	
526	Heure de déclenchement 3ème période	U	24:00	
536	Valeurs par défaut	U	non	





N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
	Programme horaire 3 : Circuit	de Chauffa	age 3	
540	Présélection	U	Lun-Dim	
541	Heure d'enclenchement 1ère période	U	06:00	
542	Heure de déclenchement 1ère période	U	22:00	
543	Heure d'enclenchement 2ème période	U	24:00	
544	Heure de déclenchement 2ème période	U	24:00	
545	Heure d'enclenchement 3ème période	U	24:00	
546	Heure de déclenchement 3ème période	U	24:00	
556	Valeurs par défaut	U	non	
	Programme horaire 4 : Product	ion d'eau	chaude sanitaire (E	CS)
560	Présélection	U	Lun-Dim	
561	Heure d'enclenchement 1ère période	U	06:00	
562	Heure de déclenchement 1ère période	U	22:00	
563	Heure d'enclenchement 2ème période	U	24:00	
564	Heure de déclenchement 2ème période	U	24:00	
565	Heure d'enclenchement 3ème période	U	24:00	
566	Heure de déclenchement 3ème période	U	24:00	
576	Valeurs par défaut	U	non	
	Programme horaire 5			
600	Présélection	U	Lun-Dim	
601	Heure d'enclenchement 1ère période	U	06:00	
602	Heure de déclenchement 1ère période	U	22:00	
603	Heure d'enclenchement 2ème période	U	24:00	
604	Heure de déclenchement 2ème période	U	24:00	
605	Heure d'enclenchement 3ème période	U	24:00	
606	Heure de déclenchement 3ème période	U	24:00	
616	Valeurs par défaut	U	non	
	Vacances : Circuit de Chauffag	je 1		
641	Présélection	U	période 1	
642	Début (jj.mm)	U	01.01	
643	Fin (jj.mm)	U	01.01	
648	Niveau de température	U	protection hors-gel	
	Vacances : Circuit de Chauffag	je 2		
651	Présélection	U	période 1	
652	Début (jj.mm)	U	01.01	
653	Fin (jj.mm)	U	01.01	
658	Niveau de température	U	protection hors-gel	
	Vacances : Circuit de Chauffag	je 3		
661	Présélection	U	période 1	
662	Début (jj.mm)	U	01.01	
663	Fin (jj.mm)	U	01.01	
668	Niveau de température	U	protection hors-gel	
	Circuit de Chauffage 1			
710	Consigne confort	U	20 °C	
712	Consigne réduit	U	18 °C	
714	Consigne hors-gel	U	10 °C	
716	Consigne confort maximum	S	35 °C	





N°	Duo	A = = 3	Valous novelífes (Démis es elleret				
ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client				
720	Pente de la courbe	U	1,5					
721	Translation de la courbe	S	0 °C					
726	Adaptation de la courbe	S	arrêt					
730	Limite chauffe été / hiver	U	°C					
732	Limite chauffe journalière	S	°C					
740	T° consigne départ min	M	8 °C					
741	T° consigne de départ max.	M	80 °C					
742	T° consig. dép thermostat amb	U	65 °C					
746	Tempo demande chauffage	M	0 s					
750	Influence de l'ambiance	S	%					
760	Limit. influence ambiance	S	1 °C					
761	Limite chauffe régul terminal	S	°C					
770	Réchauffage accéléré	S	°C					
780	Abaissement accéléré	S	arrêt					
790	Optimis. max à l'enclench.	S	00:00					
791	Optimis. max à la coupure	S	00:00					
800	Début augmentat réduction	S	°C					
801	Fin augmt réduction	S	-15 °C					
809	Fonct ininterrompu pompes	S	non					
820	Protect. surchauffe CCP	S	marche					
830	Surélévation v. mélangeuse	S	3 °C					
832	Type servomoteur	S	3 points					
833	Différentiel	S	2 °C					
834	Temps de course servomoteur	S	120 s					
835	Xp vanne mélangeuse	S	32 °C					
836	Tn vanne mélangeuse	S	120 s					
850	Fonction séchage contrôlé	М	Sans					
851	Consigne manuelle séchage	М	25 °C					
855	Consigne séchage actuelle	U	0 °C					
856	Jour séchage actuel	U	0					
861	Absorption excédent chaleur	S	permanent					
870	Avec ballon stockage	S	non					
872	Avec régul. prim / ppe primair	S	non					
881	Vitesse de rot. au démarrage	S	100 %					
882	Vitesse rot. min. pompe	S	100 %					
883	Vitesse rot. max. pompe	S	100 %					
888	Cor. courb à 50% vites. rot.	S	33 %					
889	Const. tmps filtr. régl.vitess	S	5 min					
890	Corr.T° consig rég. vit.rotat.	S	oui					
898	Commutation niveau T°	S	réduit					
900	Commutation régime	S	mode protection					
	Circuit de Chauffage 2							
1010	Consigne confort	U	20 °C					
1012	Consigne réduit	U	18 °C					
1014	Consigne hors-gel	U	10 °C					
1016	Consigne confort maximum	S	35 °C					
1020	Pente de la courbe	U	1,5					





N°	Dragrammatica	Assès	Volena per défent	Dánlana aliant
ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
1021	Translation de la courbe	S	0 °C	
1026	Adaptation de la courbe	S	arrêt	
1030	Limite chauffe été / hiver	U	°C	
1032	Limite chauffe journalière	S	°C	
1040	T° consigne départ min	M	8 °C	
1041	T° consigne de départ max.	M	80 °C	
1042	T° consig. dép thermostat amb	U	65 °C	
1046	Tempo demande chauffage	M	0 s	
1050	Influence de l'ambiance	S	%	
1060	Limit. influence ambiance	S	1 °C	
1061	Limite chauffe régul terminal	S	°C	
1070	Réchauffage accéléré	S	°C	
1080	Abaissement accéléré	S	arrêt	
1090	Optimis. max à l'enclench.	S	00:00	
1091	Optimis. max à la coupure	S	00:00	
1100	Début augmentat réduction	S	°C	
1101	Fin augmt réduction	S	-15 °C	
1109	Fonct ininterrompu pompes	S	non	
1120	Protect. surchauffe CCP	S	marche	
1130	Surélévation v. mélangeuse	S	3 °C	
1132	Type servomoteur	S	3 points	
1133	Différentiel	S	2 °C	
1134	Temps de course servomoteur	S	120 s	
1135	Xp vanne mélangeuse	S	32 °C	
1136	Tn vanne mélangeuse	S	120 s	
1150	Fonction séchage contrôlé	M	Sans	
1151	Consigne manuelle séchage	M	25 °C	
1155	Consigne séchage actuelle	U	0 °C	
1156	Jour séchage actuel	U	0	
1161	Absorption excédent chaleur	S	permanent	
1170	Avec ballon stockage	S	non	
1172	Avec régul. prim / ppe primair	S	non	
1181	Vitesse de rot. au démarrage	S	100 %	
1182	Vitesse rot. min. pompe	S	100 %	
1183	Vitesse rot. max. pompe	S	100 %	
1188	Cor. courb à 50% vites. rot.	S	33 %	
1189	Const. tmps filtr. régl.vitess	S	5 min	
1190	Corr.T° consig rég. vit.rotat.	S		
1190	Commutation niveau T°	S	oui réduit	
1200		S		
1200	Commutation régime	8	mode protection	
4240	Consigns confort		20.00	
1310	Consigne confort	U	20 °C	
1312	Consigne réduit	U	18 °C	
1314	Consigne hors-gel	U	10 °C	<u> </u>
1316	Consigne confort maximum	S	35 °C	
1320	Pente de la courbe	U	1,5	
1321	Translation de la courbe	S	0 °C	





ligne Programmation Acces Valeur par défaut Réglage client 1396 Adaptation de la courbe S amét 1332 Limite chauffe dét / hivar U — °C 1340 T' consigne départ min M 8 °C 1341 T' consigne départ max M 8 °C 1342 T' consigne départ max M 0 °S 1343 Tempo demande chalifique M 0 °S 1340 Influence de l'armbance S — °K 1361 Limite chauffe de l'armbance S — °C 1380 Limite influence ambiance S — °C 1380 Limite chauffe might brinnial S — °C 1380 Limite chauffe de l'armbance S — °C </th <th>N°</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>_,,</th>	N°				_,,
1330		Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
1332	1326	Adaptation de la courbe	S	arrêt	
1340 T* consigne départ min. M 8 °C	1330	Limite chauffe été / hiver	U	°C	
1341 T* consigne de départ max.	1332	Limite chauffe journalière	S	°C	
1342 T* consig. dép thermostat amb U 65 °C	1340	T° consigne départ min	M	8 °C	
Tempo demande chauffage	1341	T° consigne de départ max.	М	80 °C	
Influence de l'ambiance S	1342	T° consig. dép thermostat amb	U	65 °C	
1360	1346	Tempo demande chauffage	M	0 s	
1361	1350	Influence de l'ambiance	S	%	
1370 Réchauffage accéléré S	1360	Limit. influence ambiance	S	1 °C	
Abaissement accéléré S arrêt	1361	Limite chauffe régul terminal	S	°C	
1390 Optimis, max à l'enclench. S 00.00 1391 Optimis, max à la coupure S 00:00 1400 Début augmentat réduction S °C 1401 Fin augmt réduction S °C 1409 Fonct ininterrompu pompes S non 1420 Protect, surchauffe CCP S marche 1430 Surélèvation v. mélangeuse S 3 °C 1430 Surélèvation v. mélangeuse S 3 points 1433 Différentiel S 2 °C 1434 Temps de course servomoteur S 120 s 1435 Xp vanne mélangeuse S 32 °C 1436 To vanne mélangeuse S 32 °C 1437 Tourse mélangeuse S 120 s 1438 Tourse mélangeuse S 120 s 1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1456 Jour séchage actuell U 0 °C 1456 Jour séchage actuell U 0 °C 1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec ballon stockage S 100 % 1472 Avec régul, prim l' ppe primair S non 1472 Avec régul, prim l' ppe primair S non 1472 Avec régul, prim l' ppe primair S non 1488 Cr. courb à 50% vites, rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl vitess S 5 min 1490 Corr. T' consign rég. vitrotat S réduit 1490 Corr. T' consign rég. vitrotat S réduit 1490 Corr. T' consign rég. vitrotat S réduit 1490 Commutation régime S mode protection 1610 Consigne confort U 50 °C 1611 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1370	Réchauffage accéléré	S	°C	
1931 Optimis, max à la coupure S 00:00 1400 Début augmentat réduction S °C 1401 Fin augmt réduction S -15 °C 1409 Fonct ininterrompu pompes S non 1420 Protect, surchauffe CCP S marche 1420 Surélévation v. mélangeuse S 3 °C 1430 Surélévation v. mélangeuse S 3 °C 1431 Type servomoteur S 3 points 1432 Type servomoteur S 3 points 1433 Différentiel S 2 °C 1434 Temps de course servomoteur S 120 s 1435 Xp vanne mélangeuse S 32 °C 1436 Tri vanne mélangeuse S 120 s 1436 Tri vanne mélangeuse S 120 s 1436 Tri vanne mélangeuse S 120 s 1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1455 Consigne séchage actuel U 0 °C 1466 Jour séchage actuel U 0 °C 1470 Avec ballon stockage S non 1471 Avec régul, prim / pre primair S non 1472 Avec régul, prim / pre primair S non 1481 Vitesse de rot, au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot, max, pompe S 100 % 1483 Vitesse rot, max, pompe S 100 % 1484 Const, mps filtr, régl, vitess S 5 min 1499 Const, trips filtr, régl, vitess S 5 min 1490 Corn, "° consig rég. vit, rotat. S oui 1491 Consigne max confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1380	Abaissement accéléré	S	arrêt	
1400 Début augmentat réduction S	1390	Optimis. max à l'enclench.	S	00:00	
1401 Fin augmt réduction S	1391	Optimis. max à la coupure	S	00:00	
1409 Fonct ininterrompu pompes S non 1420 Protect: surchauffe CCP S marche 1430 Surélévation v. mélangeuse S 3 °C 1432 Type servomoteur S 3 points 1433 Différentiel S 2 °C 1434 Temps de course servomoteur S 120 s 1435 Xp vanne mélangeuse S 32 °C 1436 Tn vanne mélangeuse S 120 s 1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1456 Jour séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuelle U 0 °C 1470 Avec ballon stockage S non 1471 Avec régul, prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot, mix, pompe S 100 % 1483 Vitesse rot, max, pompe S 100 % 1484 Corr. consign égo, vitrotat. S oui 1485 Commutation rivieux S mode protection 1486 Commutation riegime S mode protection 1480 Commutation riegime S mode protection 1490 Corr. Toonsig rég. vitrotat. S oui 1500 Commutation riègime S mode protection 1612 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne max confort S 66 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1400	Début augmentat réduction	S	°C	
1420 Protect surchauffe CCP S marche 1430 Surélévation v. mélangeuse S 3 °C 1432 Type servomoteur S 3 points 1432 Type servomoteur S 3 points 1433 Différentiel S 2 °C 1434 Temps de course servomoteur S 120 s 1435 Xp vanne mélangeuse S 32 °C 1436 Tn vanne mélangeuse S 32 °C 1436 Tn vanne mélangeuse S 120 s 1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1455 Consigne séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuelle U 0 °C 1470 Avec ballon stockage S non 1471 Avec régul, prim / ppe primair S non 1472 Avec régul, prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot, au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot, min, pompe S 100 % 1488 Corr. courb à 50% vites, rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr, régl.vitess S 5 min 1490 Corr. T' consig régl. vit rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1401	Fin augmt réduction	S	-15 °C	
1430 Surélévation v. mélangeuse S 3 °C 1432 Type servomoteur S 3 points 1433 Différentiel S 2 °C 1434 Temps de course servomoteur S 120 s 1435 Xp vanne mélangeuse S 32 °C 1436 Tn vanne mélangeuse S 120 s 1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1455 Consigne séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuelle U 0 °C 1457 Avec ballon stockage S non 1470 Avec ballon stockage S non 1471 Avec régul, prim / ppe primair S non 1472 Avec régul, prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse ot. min, pompe S 100 % 1483 Vitesse ot. min, pompe	1409	Fonct ininterrompu pompes	S	non	
1432 Type servomoteur S 3 points 1433 Différentiel S 2 °C 1434 Temps de course servomoteur S 120 s 1435 Xp vanne mélangeuse S 32 °C 1436 Tn vanne mélangeuse S 120 s 1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1455 Consigne séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuell U 0 °C 1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec ballon stockage S non 1471 Avec régul, prim / ppe primair S non 1472 Avec régul, prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot, au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot, max, pompe S 100 % 1483 Vitesse rot, max, pompe S 100 % 1489 Const, traps filtr.	1420	Protect. surchauffe CCP	S	marche	
1433 Différentiel S 2 °C 1434 Temps de course servomoteur S 120 s 1435 Xp vanne mélangeuse S 32 °C 1436 Tn vanne mélangeuse S 120 s 1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1455 Consigne séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuelle U 0 1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec ballon stockage S non 1471 Avec régul, prim / ppe primair S non 1472 Avec régul, prim / ppe primair S non 1481 Vitesse rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1498 Cornsigne figu.	1430	Surélévation v. mélangeuse	S	3 °C	
1434 Temps de course servomoteur S 120 s 1435 Xp vanne mélangeuse S 32 °C 1436 Tn vanne mélangeuse S 120 s 1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1455 Consigne séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuelle U 0 1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec régul. prim / ppe primair S non 1472 Avec régul. prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1499 Corn. T° consig rég. vit.rotat. S oui 1500 Commutation riequa T° S réduit 1500 Commutation régime	1432	Type servomoteur	S	3 points	
1435 Xp vanne mélangeuse S 32 °C 1436 Tn vanne mélangeuse S 120 s 1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1455 Consigne séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuel U 0 1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec ballon stockage S non 1472 Avec régul, prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Cors. tmps filtr. régl vitess S 5 min 1490 Corr. T° consig rég. vit. rotat. S oui 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanit	1433	Différentiel	S	2°C	
1436 Tri vanne mélangeuse S 120 s 1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1455 Consigne séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuelle U 0 0 1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec ballon stockage S non 1472 Avec régul. prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1484 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Cons.t. tmps filtr. régl. vitesse S 5 min 1490 Corr. T° consig rég. vit. rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1434	Temps de course servomoteur	S	120 s	
1450 Fonction séchage contrôlé M Sans 1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1455 Consigne séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuel U 0 1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec ballon stockage S non 1472 Avec régul. prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1490 Corr. T° consig rég. vit.rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U	1435	Xp vanne mélangeuse	S	32 °C	
1451 Consigne manuelle séchage M 25 °C 1455 Consigne séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuel U 0 1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec ballon stockage S non 1472 Avec régul. prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesser rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1490 Corr. T° consig rég. vit. rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S	1436	Tn vanne mélangeuse	S	120 s	
1455 Consigne séchage actuelle U 0 °C 1456 Jour séchage actuel U 0 1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec ballon stockage S non 1472 Avec régul. prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1484 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1490 Corr.T° consig rég. vit.rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection U 50 °C 1610 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M </td <td>1450</td> <td>Fonction séchage contrôlé</td> <td>М</td> <td>Sans</td> <td></td>	1450	Fonction séchage contrôlé	М	Sans	
1456 Jour séchage actuel U 0 1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec ballon stockage S non 1472 Avec régul. prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1490 Corr. T° consig rég. vit. rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24	1451	Consigne manuelle séchage	M	25 °C	
1461 Absorption excédent chaleur S permanent 1470 Avec ballon stockage S non 1472 Avec régul. prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1490 Corr.T° consig rég. vit.rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, ab	1455	Consigne séchage actuelle	U	0 °C	
1470 Avec ballon stockage S non 1472 Avec régul. prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1490 Corr.T° consig rég. vit.rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1456	Jour séchage actuel	U	0	
1472 Avec régul. prim / ppe primair S non 1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1490 Corr.T° consig rég. vit.rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1461	Absorption excédent chaleur	S	permanent	
1481 Vitesse de rot. au démarrage S 100 % 1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl. vitess S 5 min 1490 Corr. T° consig rég. vit. rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1470	Avec ballon stockage	S	non	
1482 Vitesse rot. min. pompe S 100 % 1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl. vitess S 5 min 1490 Corr. T° consig rég. vit. rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1472	Avec régul. prim / ppe primair	S	non	
1483 Vitesse rot. max. pompe S 100 % 1488 Cor. courb à 50% vites. rot. S 33 % 1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1490 Corr.T° consig rég. vit.rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1481	Vitesse de rot. au démarrage	S	100 %	
1488 Cor. courb à 50% vites. rot. 1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1490 Corr.T° consig rég. vit.rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1482	Vitesse rot. min. pompe	S	100 %	
1489 Const. tmps filtr. régl.vitess S 5 min 1490 Corr.T° consig rég. vit.rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1483	Vitesse rot. max. pompe	S	100 %	
1490 Corr.T° consig rég. vit.rotat. S oui 1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1488	Cor. courb à 50% vites. rot.	S	33 %	
1498 Commutation niveau T° S réduit 1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1489	Const. tmps filtr. régl.vitess	S	5 min	
1500 Commutation régime S mode protection Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1490	Corr.T° consig rég. vit.rotat.	S	oui	
Eau Chaude Sanitaire 1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1498	Commutation niveau T°	S	réduit	
1610 Consigne confort U 50 °C 1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1500	Commutation régime	S	mode protection	
1612 Consigne réduit S 40 °C 1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue		Eau Chaude Sanitaire			
1614 Consigne max confort S 65 °C 1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1610	Consigne confort	U	50 °C	
1620 Libération M 24h/24 1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1612	Consigne réduit	S	40 °C	
1630 Priorité charge ECS M glissante, absolue	1614	Consigne max confort	S	65 °C	
	1620	Libération	M	24h/24	
1640 Fonction anti-légionelles S arrêt	1630	Priorité charge ECS	M	glissante, absolue	
	1640	Fonction anti-légionelles	S	arrêt	



$\label{eq:caden} \textbf{CADENSO} \text{ , Installation, utilisation et entretien}$



N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
1641	Fonct. Légion. périodique	S	3	
1642	Fonct. Légion. jour semaine	S	Lundi	
1644	Heure fonct anti-légionelles	S	05:00	
1645	Consigne anti-légionelles	S	55 °C	
1646	Durée fonction anti-légio	S	30 min	
1647	Fonc.anti-légion. ppe circul.	S	marche	
1660	Libération pompe circulation	S	libération ECS	
1661	Encl. périodique pompe circ	S	marche	
1663	Consigne circulation	S	45 °C	
1680	Commutation régime	S	arrêt	
	Circuit consommateur 1			
1859	T° cs départ demande conso	M	60 °C	
1875	Absorption excédent chaleur	S	marche	
1878	Avec ballon stockage	S	non	
1880	Avec régul. prim/ppe primair	S	non	
	Circuit consommateur 2			
1909	T° cs départ demande conso	M	60 °C	
1925	Absorption excédent chaleur	S	marche	
1928	Avec ballon stockage	S	non	
1930	Avec régul. prim/ppe primair	S	non	
	Circuit consommateur 3			
1959	T° cs départ demande conso	M	70 °C	
1975	Absorption excédent chaleur	S	marche	
1978	Avec ballon stockage	S	non	
1980	Avec régul. prim/ppe primair	S	non	
	Piscine			
2055	Consigne chauffage solaire	S	26 °C	
2056	Consigne chaudière	S	22 °C	
2065	Priorité charge solaire	S	Priorité 3	
2080	Avec intégration solaire	S	oui	
	Chaudière			
2203	Libération sous T° ext	S	°C	
2208	Charge complète ballon stock	S	arrêt	
2210	Consigne mini	S	8 °C	
2212	Consigne maxi	S	83 °C	
2214	Consigne régime manuel	U	60 °C	
2217	Consigne hors gel	S	7 °C	
2243	Durée d'arrêt min. brûleur	S	5 min	
2250	Arrêt temporisé pompes	S	5 min	
2253	Arrêt tempo.de ppe apr ECS	S	1 min	
2270	Consigne retour minimum	S	8 °C	
2321	Vitesse de rot. au démarrag	S	100 %	
2322	Vitesse rot. min. pompe	S	100 %	
2323	Vitesse rot. max. pompe	S	100 %	
2330	Puissance nom.	S	40 kW: 40 kW 60 kW: 60 kW 70 kW: 70 kW 80 kW: 80 kW 100 kW: 100 kW	



N° ligno	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
ligne 2331	Puissance à l'allure de base	S	40 kW : 8 kW	
200			60 kW: 12 kW 70 kW: 16 kW 80 kW: 16 kW 100 kW: 20 kW	
2334	Puissance à vitesse rotation mini pompe	S	0 %	
2335	Puissance à vitesse rotation maxi pompe	S	100 %	
2441	Vitesse max. ventil. chauff.	S	40 kW: 6700 60 kW: 7800 70 kW: 6400 80 kW: 6400 100 kW: 7550	
2442	Vit vent. pleine charge max.	S	40 kW : 6700 60 kW : 7800 70 kW : 6400 80 kW : 6400 100 kW : 7550	
2444	Vitesse ventil ECS max	S	40 kW: 6700 60 kW: 7800 70 kW: 6400 80 kW: 6400 100 kW: 7550	
2454	Différtiel enclenchmt des CC	S	3 °C	
2455	Différent. Coup. min des CC	S	3 °C	
2456	Différent coup. max des CC	S	6 °C	
2457	Période transitoire des CC	S	20 min	
2460	Différentiel enclenchement ECS	S	5 °C	
2461	Différentiel coupure mini ECS	S	3 °C	
2462	Différentiel coupure maxi ECS	S	6 °C	
2463	Période transitoire ECS	S	20 min	
2470	Tempo dem chauf mode spéc	М	0 s	
2503	Paramètre	S	S	
2630	Fonction de purge auto	S	Arrêt	
2655	Temps de purge	S	10 s	
2656	Temps d'arrêt purge	S	5 s	
2657	Nombre de répétitions	S	3	
2662	Durée purge circuit chaud	S	10 min	
2663	Durée purge ECS	S	5 min	
2540	Cascade	l 6	Foot outising outle with a	
3510 3511	Stratégie de conduite	S S	Encl. anticipé, arrêt retardé 30 %	
3512	Plage de puissance min	S	90 %	
3530	Plage de puissance max Intégrale libération séq gén	S	300 °Cmin	
3531	Intégrale ilberation seq gen Intégr RAZ ségnce générat.	S	100 °Cmin	
3532	Temporisation réenclenchement	S	300 s	
3533	Temporisation d'enclenchement	S	5 min	
3534	Durée fct forcé all. de base	S	60 s	
3535	Tempor enclench ECS	S	2 min	
3540	Commutation auto séq. gén.	S	500 h	
3541	Commut auto séq exclusion	S	sans	
3544	Chaudière pilote	S	générateur 1	
3560	Consigne minimale de retour	S	8 °C	
3562	Influence retour consomm.	S	marche	





N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
ligile	Ballon ECS			
5020	Surélévation T° consig dép.	S	10 °C	
5021	Surélévation transfert	S	8 °C	
5022	Type de charge	S	charge complète	
5030	Limitation durée de charge	S	min	
5040	Protection contre décharge	S	Auto	
5050	T° max. charge	S	80 °C	
5055	T° refroid. adiabatique	S	80 °C	
5056	Refroidiss. adiab. génér/CC	S	arrêt	
5057	Refroidiss adiab. collecteur	S	arrêt	
5060	Régime résistance électrique	S	remplacement	
5061	Libération résistance électr.	S	libération ECS	
5062	Régul. résistance élec.	S	sonde ECS	
5085	Absorption excédent chaleur	S	marche	
5090	Avec ballon stockage	S	non	
5092	Avec régul. prim/ppe primair	S	non	
5093	Avec intégration solaire	S	oui	
5101	Vitesse rot. min. pompe	S	100 %	
5102	Vitesse rot. max. pompe	S	100 %	
5108	Vit rot. démar pompe charge	S	100 %	
	Fonctions générales			
5570	dT° marche régul dT 1	S	20 °C	
5571	dT°arrêt régul dT 1	S	10 °C	
5572	Temp. encl min régul dT 1	S	0°C	
5573	Sonde 1 régulateur dT 1	S	sans	
5574	Sonde 2 régulateur dT 1	S	sans	
5575	Durée marche min régul dT1	S	0	
5577	Dégommage pompe/vanne K21	S	marche	
5580	dT° marche régul dT 2	S	20 °C	
5581	dT°arrêt régul dT 2	S	10 °C	
5582	Temp. encl min régul dT 2	S	0 °C	
5583	Sonde 1 régulateur dT 2	S	sans	
5584	Sonde 2 régulateur dT 2	S	sans	
5585	Durée marche min régul dT2	S	0	
5587	Dégommage pompe/vanne K21	S	marche	
	Configuration			
5710	Circuit de chauffage 1	М	arrêt	
5711	Circuit rafraîchissement 1	М	sans	
5715	Circuit de chauffage 2	М	arrêt	
5721	Circuit de chauffage 3	М	arrêt	
5730	Sonde ECS	М	sonde	
5731	Pompe/vanne ECS	М	pompe de charge	
5732	Arret ppr ECS invers.vanne	М	0 s	
5733	Tempo arrêt pompe ECS	М	0 s	
5734	Pos. base vanne direct ECS	S	dernière demande	
5736	Circuit ECS séparé	М	arrêt	
5737	Sens action van dériv ECS	S	position ON ECS	



N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
5738	Pos. médiane v. dériv. ECS	S	arrêt	
5774	Cde ppe chd+ vnne direcECS	M	toutes les demandes	
5840	Organe réglage solaire	M	pompe de charge	
5841	Echangeur solaire externe	M	commun	
5870	Ballon ECS combiné	M	non	
5890	Sortie relais QX1	M	sortie d'alarme K10	
5891	Sortie relais QX2	M	pompe/vanne ECS Q3	
5892	Sortie relais QX3	M	pompe chaudière Q1	
5931	Entrée sonde BX2	M	sans	
5932	Entrée sonde BX3	M	sans	
5950	Fonction entrée H1	M	sans	
5951	Sens d'action contact H1	M	contact de travail	
5953	Valeur tension 1 H1 (U1)	M	0 V	
5954	Valeur fonction 1 H1 (F1)	M	0	
5955	Valeur tension 2 H1 (U2)	M	10 V	
5956	Valeur fonction 2 H1 (F2)	M	1000	
5977	Fonction entrée H5	M	sans	
5978	Sens d'action contact H5	M	contact de travail	
6020	Fonct module d'extension 1	M	sans	
6021	Fonct module d'extension 2	M	sans	
6022	Fonct module d'extension 3	M	sans	
6024	Fonct entrée EX21 module 1	M	sans	
6031	Sortie relais QX22 module 1	M	sans	
6032	Sortie relais QX23 module 1	M	sans	
6033	Sortie relais QX21 module 2	M	sans	
6034	Sortie relais QX22 module 2	M	sans	
6035	Sortie relais QX23 module 2	M	sans	
6036	Sortie relais QX21 module 3	M	sans	
6037	Sortie relais QX22 module 3	M	sans	
6038	Sortie relais QX23 module 3	M	sans	
6040	Entrée sonde BX21 module 1	M	sans	
6041	Entrée sonde BX22 module 1	M	sans	
6042	Entrée sonde BX21 module 2	M	sans	
6043	Entrée sonde BX22 module 2	M	sans	
6044	Entrée sonde BX21 module 3	M	sans	
6045	Entrée sonde BX22 module 3	M	sans	
6046	Fonction entrée H2 module 1	M	sans	
6047	Sens act. Contact H2 mod.1	M	contact de travail	
6049	Valeur tension 1 H2 mod. 1 (U1)	M	0 V	
6050	Valeur fonct. 1 H2 module 1 (F1)	M	0	
6051	Valeur tension 2 H2 mod. 1 (U2)	M	0 V	
6052	Valeur fonct. 2 H2 module 1 (F2)	M	0	
6054	Fonction entrée H2 module 2	M	sans	
6055	Sens act. Contact H2 mod.2	M	contact de travail	
6057	Valeur tension 1 H2 mod. 2 (U1)	M	0 V	
6058	Valeur fonct. 1 H2 module 2 (F1)	M	0	
6059	Valeur tension 2 H2 mod. 2 (U2)	M	0 V	
0000	1 100 tollololi 2 112 11100. 2 (02)	. '*'	v	





N°			V.1 1/6 (D' L II (
ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
6060	Valeur fonct. 2 H2 module 2 (F2)	M	0	
6062	Fonction entrée H2 module 3	M	sans	
6063	Sens act. Contact H2 mod.3	M	contact de travail	
6065	Valeur tension 1 H2 mod. 31 (U1)	M	0 V	
6066	Valeur fonct. 1 H2 module 3 (F1)	M	0	
6067	Valeur tension 2 H2 mod. 3 (U2)	M	0 V	
6068	Valeur fonct. 2 H2 module 3 (F2)	M	0	
6078	Fonction sortie UX2	S	pompe chaudière Q1	
6079	Sortie logique signal UX2	S	direct	
6089	Fonction sortie UX3	S	sans	
6090	Sortie logique signal UX3	S	direct	
6097	Type sonde collect. solaire	S	CTN	
6098	Correction sonde coll solaire	S	0 °C	
6100	Correction sonde T° ext.	S	0 °C	
6110	Constante de temps bâtiment	S	8 h	
6116	Const tmps compens consig.	S	1 min	
6117	Compens centr T° consigne	S	3 °C	
6120	Hors-gel de l'installation	S	arrêt	
6127	Durée dégomm pompe/vanne	S	30 s	
6200	Enregistrer sonde	М	non	
6205	Réinitialiser paramètres	S	non	
6212	N° contrôle générateur 1	М	14 : avec pompes chaudière et recyclage	
6215	N° contrôle ball.stockage	М	0 : ballon	
6217	N° contrôle des CC	М	0	
6220	Version du logiciel	S		
6230	Info 1 OEM	S	16	
6234	Type de chaudière	S	3 : CADENSO	
	Réseau LPB			
6600	Adresse appareil	M	1	
6601	Adresse de segment	S	0	
6604	Fonction alimentation bus	S	automatique	
6605	Etat alimentation bus	S	marche	
6610	Affichage message système	S	non	
6611	Messages syst. relais alarme	S	non	
6612	Temporisation alarme	S	2 min	
6620	Périmètre action commutat.	S	Système	
6621	Commutation été	S	localisé	
6623	Commutation régime	S	centralisé	
6624	Blocage manuel générateur	S	localisé	
6625	Affectation ECS	S	tous les CC du système	
6631	Générateur ext régime écol.	S	arrêt	
6640	Fonctionnement horloge	М	autonome	
6650	Source T° extérieure	S	0	
	Erreur			
6705	Code de diagnostic logiciel	U	0	
6706	Coffret phase pos. dérang	U	0	

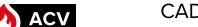


N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
6710	Réinitialis. relais alarme	М	non	
6740	Alarme T° départ 1	S	120 min	
6741	Alarme T° départ 2	S	120 min	
6742	Alarme T° départ 3	S	120 min	
6743	Alarme T° chaudière	S	120 min	
6745	Alarme charge ECS	S	8 h	
6800	Historique 1	S	00:00	
6805	Code de diagnostic logiciel 1	S	0	
6810	Historique 2	S	00:00	
6815	Code de diagnostic logiciel 2	S	0	
6820	Historique 3	S	00:00	
6825	Code de diagnostic logiciel 3	S	0	
6830	Historique 4	S	00:00	
6835	Code de diagnostic logiciel 4	S	0	
6840	Historique 5	S	00:00	
6845	Code de diagnostic logiciel 5	S	0	
6850	Historique 6	S	00:00	
6855	Code de diagnostic logiciel 6	S	0	
6860	Historique 7	S	00:00	
6865	Code de diagnostic logiciel 7	S	0	
6870	Historique 8	S	00:00	
6875	Code de diagnostic logiciel 8	S	0	
6880	Historique 9	S	00:00	
6885	Code de diagnostic logiciel 9	S	0	
6890	Historique 10	S	00:00	
6895	Code de diagnostic logiciel 10	S	0	
6900	Historique 11	S	00:00	
6905	Code de diagnostic logiciel 11	S	0	
6910	Historique 12	S	00:00	
6915	Code de diagnostic logiciel 12	S	0	
6920	Historique 13	S	00:00	
6925	Code de diagnostic logiciel 13	S	0	
6930	Historique 14	S	00:00	
6935	Code de diagnostic logiciel 14	S	0	
6940	Historique 15	S	00:00	
6945	Code de diagnostic logiciel 15	S	0	
6950	Historique 16	S	00:00	
6955	Code de diagnostic logiciel 16	S	0	
6960	Historique 17	S	00:00	
6965	Code de diagnostic logiciel 17	S	0	
6970	Historique 18	S	00:00	
6975	Code de diagnostic logiciel 18	S	0	
6980	Historique 19	S	00:00	
6985	Code de diagnostic logiciel 19	S	0	
6990	Historique 20	S	00:00	
6995	Code de diagnostic logiciel 20	S	0	





N° ligno	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
ligne	Maintenance / Régime spécia		<u> </u>	
7040	Intervl heures fnc. brûleur	s s	1500 h	
7040	H.fct brûleur depuis maint.	S	0 h	
7041	Intervalle démar brûleur	S	9000	
7042	Démar. brûleur dep. Mainten.	S	0	
7043	Intervalle de maintenance	S	24 mois	
7045	Tps depuis maintenance	S	0 mois	
7050	Vitesse ventil. courant ionis.	S	0	
7051	Message courant ionisat.	S	non	
7130	Fonction de ramonage	U	arrêt	
7131	Puissance brûleur	U	charge chaud maxi	
7140	Régime manuel	U	arrêt	
7143	Fonction d'arrêt régulateur	S	arrêt	
7145	Consigne arrêt régulateur	S	0 %	
7146	Fonction de purge	M	marche	
7147	Type de purge	M M	sans	
7170	Téléphone SAV	M M	0	
7170	Test des entrées / sorties	IVI	U	
7700	Test des entrees / sorties	M	pas de test	
7716	Test des relais Test des sorties UX2	M M	%	
7710	Test des sorties UX3	M M	%	
7730	T° extérieure B9	M	0 °C	
7750		M	0 °C	
	Température ECS B3/B8 T° chaudière B2	_	0 °C	
7760		M	0 °C	
7820	T° sonde BX1	M	0 °C	
7821 7822	T° sonde BX2 T° sonde BX3	M M	0 °C	
7823	T° sonde BX4	M M	0 °C	
7830		M M	0 °C	
7831	T° sonde BX21 module 1 T° sonde BX22 module 1	M	0 °C	
7832	T° sonde BX21 module 2	_	0 °C	
7833	T° sonde BX21 module 2	M	0 °C	
7834	T° sonde BX21 module 3	M	0 °C	
7835	T° sonde BX22 module 3	M M	0 °C	
7840	Signal de tension H1	M	0 V	
7841	Etat du contact H1	_	ouvert	
7845	Signal tension H2 module 1	M M	0 V	
7845 7846	Etat contact H2, module 1	M	ouvert	
7848	Signal tension H2 module 2	M	0 V	
7849	Etat contact H2, module 2		-	
	 	M	ouvert 0 V	
7851	Signal tension H2 module 3	M		
7852	Etat contact H2, module 3	M	ouvert 0 V	
7854	Signal de tension H3	M		
7855	Etat du contact H3	M	ouvert	
7860	Etat du contact H4	M	ouvert	
7862	Fréquence H4	M	0	
7865	Etat du contact H5	M	ouvert	



Programmation	N°				
T874	ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
Profite Ext21 module 1	7872	Etat du contact H6	М	ouvert	
Page Entrée EX21 module 2	7874	Etat du contact H7	М	ouvert	
Page Extat	7950	Entrée EX21 module 1	М	0 V	
Etat Section Care Care	7951	Entrée EX21 module 2	М	0 V	
Bool	7952	Entrée EX21 module 3	М	0 V	
Etat circuit chauffage 2		Etat	•		
Book Etat circuit chauffage 3	8000	Etat circuit chauffage 1	M	0	
Book Elat CS	8001	Etat circuit chauffage 2	М	0	
Book Etat chaudière M	8002	Etat circuit chauffage 3	М	0	
Both Best	8003	Etat ECS	М	0	
Etat chaud. combust solide	8005	Etat chaudière	М	0	
Bool	8007	Etat collecteur solaire	М	0	
B010 Etat ballon de stockage	8008	Etat chaud. combust solide	М	0	
Botton	8009	Etat brûleur	М	0	
Botton	8010	Etat ballon de stockage	М	0	
8100	8011		М	0	
8102 / 03 Priorité générateur / État 2 M		Diagnostic cascade			
8104 / 05	8100 / 01	Priorité générateur / État 1	M	0 / Absent	
8106 / 07 Priorité générateur / État 4 M 0 / Absent	8102 / 03	Priorité générateur / État 2	М	0 / Absent	
8106 / 07 Priorité générateur / État 4 M 0 / Absent		-	М	0 / Absent	
B110 / 11			М	0 / Absent	
B110 / 11			М	0 / Absent	
8112 / 13 Priorité générateur / État 7 M 0 / Absent 8114 / 15 Priorité générateur / État 8 M 0 / Absent 8116 / 17 Priorité générateur / État 9 M 0 / Absent 8118 / 19 Priorité générateur / État 10 M 0 / Absent 8120 / 21 Priorité générateur / État 11 M 0 / Absent 8122 / 23 Priorité générateur / État 12 M 0 / Absent 8124 / 25 Priorité générateur / État 13 M 0 / Absent 8126 / 27 Priorité générateur / État 14 M 0 / Absent 8128 / 29 Priorité générateur / État 15 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 °C / 0 °C 8140 / 41 Température / Consigne retour cascade<			М	0 / Absent	
8114 / 15 Priorité générateur / État 8 M 0 / Absent 8116 / 17 Priorité générateur / État 9 M 0 / Absent 8118 / 19 Priorité générateur / État 10 M 0 / Absent 8120 / 21 Priorité générateur / État 11 M 0 / Absent 8122 / 23 Priorité générateur / État 12 M 0 / Absent 8124 / 25 Priorité générateur / État 13 M 0 / Absent 8126 / 27 Priorité générateur / État 14 M 0 / Absent 8128 / 29 Priorité générateur / État 15 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8130 / 39 Température / Consigne départ cascade M 0 °C / 0 °C 8140 / 41 Température / Consigne retour cascade M 0 °C / 0 °C 8150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs S 0 % 8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % <		-	М	0 / Absent	
8116 / 17 Priorité générateur / État 9 M 0 / Absent 8118 / 19 Priorité générateur / État 10 M 0 / Absent 8120 / 21 Priorité générateur / État 11 M 0 / Absent 8122 / 23 Priorité générateur / État 12 M 0 / Absent 8124 / 25 Priorité générateur / État 13 M 0 / Absent 8126 / 27 Priorité générateur / État 14 M 0 / Absent 8128 / 29 Priorité générateur / État 15 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8138 / 39 Température / Consigne départ cascade M 0 ° C / 0 ° C 8140 / 41 Température / Consigne retour cascade M 0 ° C / 0 ° C 8150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs 8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 ° C 8311			М	0 / Absent	
8118 / 19 Priorité générateur / État 10 M 0 / Absent 8120 / 21 Priorité générateur / État 11 M 0 / Absent 8122 / 23 Priorité générateur / État 12 M 0 / Absent 8124 / 25 Priorité générateur / État 13 M 0 / Absent 8126 / 27 Priorité générateur / État 14 M 0 / Absent 8128 / 29 Priorité générateur / État 15 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8138 / 39 Température / Consigne départ cascade M 0 °C / 0 °C 8140 / 41 Température / Consigne retour cascade M 0 °C / 0 °C 8150 Commutat. cascade générateurs M 0 h Diagnostic générateurs 8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 °C 8311 Consigne chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation <td< td=""><td></td><td></td><td>М</td><td>0 / Absent</td><td></td></td<>			М	0 / Absent	
8120 / 21 Priorité générateur / État 11 M 0 / Absent 8122 / 23 Priorité générateur / État 12 M 0 / Absent 8124 / 25 Priorité générateur / État 13 M 0 / Absent 8126 / 27 Priorité générateur / État 14 M 0 / Absent 8128 / 29 Priorité générateur / État 15 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8138 / 39 Température / Consigne départ cascade M 0°C / 0°C 8130 / 31 Température / Consigne retour cascade M 0°C / 0°C 8150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs 8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe chaudière S 0 % 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0°C 8311 Consigne chaudière M 0°C 8312 Point de commutation chaudière M 0°C 8313 Sonde régulation M 0°C 8314 Température retour chaudière M 0°C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0°C 8316 Consigne T° retour chaudière M 0°C 8317 Température retour chaudière M 0°C 8318 Température retour chaudière M 0°C 8319 Consigne T° retour chaudière M 0°C		-	М	0 / Absent	
8122 / 23 Priorité générateur / État 12 M 0 / Absent 8124 / 25 Priorité générateur / État 13 M 0 / Absent 8126 / 27 Priorité générateur / État 14 M 0 / Absent 8128 / 29 Priorité générateur / État 15 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8138 / 39 Température / Consigne départ cascade M 0 ° C / 0 ° C 8140 / 41 Température / Consigne retour cascade M 0 ° C / 0 ° C 8150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs 8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe chaudière S 0 % 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 ° C 8311 Consigne chaudière M 0 ° C 8312 Point de commutation chaudière M 0 ° C 8313 Sonde régulation M		-	М	0 / Absent	
8124 / 25 Priorité générateur / État 13 M 0 / Absent 8126 / 27 Priorité générateur / État 14 M 0 / Absent 8128 / 29 Priorité générateur / État 15 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8138 / 39 Température / Consigne départ cascade M 0 ° C / 0 ° C 8140 / 41 Température / Consigne retour cascade M 0 ° C / 0 ° C 8150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs 8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe chaudière S 0 % 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 ° C 8311 Consigne chaudière M 0 ° C 8312 Point de commutation chaudière M 0 ° C 8313 Sonde régulation M 0 ° C 8314 Température retour chaudière M 0 ° C			М	0 / Absent	
8126 / 27 Priorité générateur / État 14 M 0 / Absent 8128 / 29 Priorité générateur / État 15 M 0 / Absent 8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8138 / 39 Température / Consigne départ cascade M 0 ° C / 0 ° C 8140 / 41 Température / Consigne retour cascade M 0 ° C / 0 ° C 8150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs 8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe chaudière S 0 % 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8311 Consigne chaudière M 0 ° C 8312 Point de commutation chaudière M 0 ° C 8313 Sonde régulation M 0 ° C 8314 Température retour chaudière M 0 ° C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 ° C			М	0 / Absent	
8130 / 31 Priorité générateur / État 16 M 0 / Absent 8138 / 39 Température / Consigne départ cascade M 0°C / 0°C 8140 / 41 Température / Consigne retour cascade M 0°C / 0°C 8150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs 8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe chaudière S 0 % 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 °C 8311 Consigne chaudière M 0 °C 8312 Point de commutation chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8126 / 27	Priorité générateur / État 14	М	0 / Absent	
8138 / 39 Température / Consigne départ cascade M 0°C / 0°C 8140 / 41 Température / Consigne retour cascade M 0°C / 0°C 8150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs 8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe chaudière S 0 % 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 °C 8311 Consigne chaudière M 0 °C 8312 Point de commutation chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8128 / 29	Priorité générateur / État 15	М	0 / Absent	
8140 / 41 Température / Consigne retour cascade M 0°C / 0°C 8150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs 8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe chaudière S 0 % 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 °C 8311 Consigne chaudière M 0 °C 8312 Point de commutation chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8130 / 31		М	0 / Absent	
B150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs B304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt B308 Vitesse pompe chaudière S 0 % B309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % B310 Température de chaudière M 0 °C B311 Consigne chaudière M 0 °C B312 Point de commutation chaudière M 0 °C B313 Sonde régulation M 0 °C B314 Température retour chaudière M 0 °C B315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8138 / 39	Température / Consigne départ cascade	М	0°C / 0°C	
B150 Commutat. cascade générateurs actuel M 0 h Diagnostic générateurs B304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt B308 Vitesse pompe chaudière S 0 % B309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % B310 Température de chaudière M 0 °C B311 Consigne chaudière M 0 °C B312 Point de commutation chaudière M 0 °C B313 Sonde régulation M 0 °C B314 Température retour chaudière M 0 °C B315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8140 / 41	Température / Consigne retour cascade	М	0°C / 0°C	
B304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe chaudière S 0 % 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 °C 8311 Consigne chaudière M 0 °C 8312 Point de commutation chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8150	<u> </u>	М	0 h	
8304 Etat pompe chaudière (Q1) S arrêt 8308 Vitesse pompe chaudière S 0 % 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 °C 8311 Consigne chaudière M 0 °C 8312 Point de commutation chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C		-	•		
8308 Vitesse pompe chaudière S 0 % 8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 °C 8311 Consigne chaudière M 0 °C 8312 Point de commutation chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8304		S	arrêt	
8309 Vitesse pompe de bipasse S 0 % 8310 Température de chaudière M 0 °C 8311 Consigne chaudière M 0 °C 8312 Point de commutation chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8308			0 %	
8310 Température de chaudière M 0 °C 8311 Consigne chaudière M 0 °C 8312 Point de commutation chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8309	• •	S	0 %	
8311 Consigne chaudière M 0 °C 8312 Point de commutation chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8310			0 °C	
8312 Point de commutation chaudière M 0 °C 8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8311	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	M	0 °C	
8313 Sonde régulation M 0 °C 8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C	8312	-	М	0 °C	
8314 Température retour chaudière M 0 °C 8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C			_	0 °C	
8315 Consigne T° retour chaudière M 0 °C			М	0 °C	
·			М	0 °C	
		•	М	0 °C	





N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
8318	Température maxi des gaz brûlés	М	0 °C	
8321	Température échangeur primaire	М	0 °C	
8323	Vitesse de ventilateur	М	0 tr/min	
8324	Consigne ventilateur brûleur	М	0 tr/min	
8325	Commande actuelle du ventilateur	М	0 %	
8326	Modulation chaudière	М	0 %	
8327	Pression hydraulique	М	0	
8329	Courant d'ionisation	S	0 μΑ	
8330	Heures fonctionnement 1ère allure	S	00:00:00 h	
8331	Compteur démarrage 1ère allure	S	0	
8338	Heures de fonctionnement en mode chauffage	U	00:00:00 h	
8339	Heures de fonctionnement régime ECS	U	00:00:00 h	
8366	Lecture débit chaudière	U	I / min	
8390	N° de phase actuelle	S	TNB	
8499	Pompe panneau solaire 1	S	0	
8501	Org réglage solaire ballon	S	0	
8502	Org réglage solaire piscine	S	0	
8505	Vitesse ppe collect solaire 1	S	0 %	
8506	Vitesse ppe solaire éch. ext.	S	0 %	
8507	Vitesse ppe ballon stock, sol.	S	0 %	
8508	Vitesse ppe piscine, solaire	S	0 %	
8510	T° collect. solaire 1	М	0 °C	
8511	T° max panneau solaire 1	М	-28 °C	
8512	T° min panneau solaire 1	М	350 °C	
8513	dT° collect. solaire1/ECS	М	0 °C	
8514	dT° collect. solair 1/b.stock.	М	0 °C	
8515	dT° collect. solaire1/piscine	М	0 °C	
8519	T° départ solaire	М	0 °C	
8520	T° retour solaire	М	0 °C	
8526	Rendemt journalier énerg sol	U	0 kW/h	
8527	Rendemt global énerg sol	U	0 kW/h	
8530	Heures fonctmt solaire	U	00:00:00 h	
8531	Hres fct surchauffe collect.	U	00:00:00 h	
8532	Heures fonct pompe solaire	U	00:00:00 h	
8560	T° chaud. combust. solide	М	0 °C	
8570	Hres fct comb'solide	U	00:00:00 h	
	Diagnostic consommateurs			
8700	Température extérieure	М	0 °C	
8701	Température extérieure minimum	U	50 °C	
8702	Température extérieure maximum	U	-50 °C	
8703	Température extérieure atténuée	М	0 °C	
8704	Température extérieure mélangée	М	0 °C	
8730	Pompe CC1	М	arrêt	
8731	Vanne mélangeuse CC1 ouverte	М	arrêt	
8732	Vanne mélangeuse CC1 fermée	М	arrêt	
8735	Vitesse pompe CC1	S	0 %	
8740 / 41	Température / Consigne température d'ambiance 1	М	20°C / 20°C	



N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
8743 / 44	Température / Consigne température départ 1	М	60°C / 60°C	
8749	Thermostat d'ambiance 1	М	pas de demande	
8760	Pompe CC2	М	arrêt	
8761	Heat circ mix valv 2 open	М	arrêt	
8762	Vanne mélangeuse CC2 fermée	М	arrêt	
8765	Vitesse pompe CC2	S	0 %	
8770 / 71	Température / Consigne température d'ambiance 2	М	20°C / 20°C	
8773 / 74	Température / Consigne température départ 2	М	60°C / 60°C	
8779	Thermostat d'ambiance 2	М	pas de demande	
8790	Pompe CC3	М	arrêt	
8791	Vanne mélangeuse CC3 ouverte	М	arrêt	
8792	Vanne mélangeuse CC3 fermée	М	arrêt	
8795	Vitesse pompe CC3	S	0 %	
8800 / 01	Température / Consigne température d'ambiance 3	М	20°C / 20°C	
8803 / 04	Température / Consigne température départ 3	М	60°C / 60°C	
8809	Thermostat d'ambiance 3	М	pas de demande	
8820	Pompe ECS	М	arrêt	
8825	Vitesse pompe ECS	S	0 %	
8826	Vitesse pompe circulateur interm. ECS	S	0 %	
8827	Vitesse pompe chauffe eau instantané	S	0 %	
8830 / 31	Température / Consigne ECS 1 (B3)	М	0°C / 55°C	
8832	Température ECS 2 (B31)	М	0 °C	
8835	Température circulation ECS	М	0 °C	
8836	Température de charge ECS	М	0 °C	
8852	Température tirage ECS	М	0 °C	
8853	Consigne chauffe eau instantané	М	0 °C	
8860	Débit ECS	М	0 l/min	
8875	Température consigne départ circ. cons1	М	5 °C	
8885	Température consigne départ circ. cons2	М	5 °C	
8895	T° consigne départ piscine	М	5 °C	
8900 / 01	Température / Consigne piscine	М	0°C / 24°C	
8930 / 31	Température / Consigne régulation primaire	М	0°C / 0°C	
8950 / 51	Température / Consigne départ ligne	М	0°C / 0°C	
8952	Température retour de ligne	М	0 °C	
8962	Consigne puissance de ligne	М	0 %	
8980	Température ballon de stockage 1 (B4)	М	0 °C	
8981	Consigne ballon de stockage	М	0 °C	
8982	Température ballon de stockage 2 (B41)	М	0 °C	
8983	Température ballon de stockage 3 (B42)	М	0 °C	
9005	Pression hydraulique H1	М	0 bar	
9006	Pression hydraulique H2	М	0 bar	
9009	Pression hydraulique H3	М	0 bar	
9031	Sortie relais QX1	М	arrêt	
9032	Sortie relais QX2	М	arrêt	
9033	Sortie relais QX3	М	arrêt	
9034	Sortie relais QX4	М	arrêt	
9050	Sortie relais QX21 module 1	М	arrêt	





N° ligne	Programmation	Accès	Valeur par défaut	Réglage client
9051	Sortie relais QX22 module 1	М	arrêt	
9052	Sortie relais QX23 module 1	M	arrêt	
9053	Sortie relais QX21 module 2	M	arrêt	
9054	Sortie relais QX22 module 2	М	arrêt	
9055	Sortie relais QX23 module 2	М	arrêt	
9056	Sortie relais QX21 module 3	М	arrêt	
9057	Sortie relais QX22 module 3	М	arrêt	
9058	Sortie relais QX23 module 3	M	arrêt	
	Coffret de sécurité	·		
9504	Consigne vitesse préventilat.	S	40 kW: 4750 60 kW: 4550 70 kW: 4000 80 kW: 4000 100 kW: 4000	
9512	Consigne vitesse allumage	S	40 kW: 3950 60 kW: 4550 70 kW: 2300 80 kW: 2300 100 kW: 2350	
9524	Consig. vit. rot. charge part	S	40 kW: 1600 60 kW: 1860 70 kW: 1500 80 kW: 1500 100 kW: 1750	
9529	Consigne vitesse char. nom	S	40 kW: 6700 60 kW: 7800 70 kW: 6400 80 kW: 6400 100 kW: 7550	
9650	Séchage cheminée	S	arrêt	
9651	Consig. vit. séchage cheminé	S	200 tr/min	
9652	Durée séchage cheminée	S	10 min	



12. ANNEXE A

Données des produits ≤ 70 kW

Référence produit						
Marque commerciale			ACV			
Modèle			40	60	70	
Code		041600	041601	041624		
Puissance nominale	Prated	kW	40	61	70	
Classe d'efficacité énergétique saisonnière	Classe		А	А	А	
Efficacité énergétique saisonnière	η _s (PCS)	%	94	93	92	
Production de chaleur utile						
A la puissance nominale et en	P ₄	kW	40,3	60,5	70,0	
régime 80°C / 60°C	η ₄ (PCS)	%	87,2	87,7	87,1	
A 30% de la puissance nominale et	P ₁	kW	13,8	20,3	23,4	
en régime retour 30°C	η ₁ (PCS)	%	99,5	98,3	97,2	
Consommation d'électricité a	uxiliaire					
A pleine charge	elmax	kW	0,12	0,16	0,17	
A charge partielle	elmin	kW	0,035	0,041	0,104	
En mode veille	P _{SB}	kW	0,005	0,010	0,005	
Autres caractéristiques						
Perte thermique	Pstby	kW	0,095	0,095	0,163	
Emissions d'oxyde d'azote	Nox (PCS)	mg/kWh	41	50	50	
Consommation annuelle d'énergie	QHE	kWh	1,2	2	2,2	
Puissance acoustique	L _{wA}	dB	65	65	66	





Données des produits ≤ 400 kW

Référence produit				
Marque commerciale			ACV	
Modèle			80	100
Puissance nominale	Prated	kW	80	97
Production de chaleur utile				
A la puissance nominale et en régime 80°C / 60°C	$P_{_4}$	kW	80,1	98,3
	η ₄ (PCS)	%	87,1	88,5
A 30% de la puissance nominale et en régime retour 30°C	P ₁	kW	26,8	33,1
	η ₁ (PCS)	%	97,2	99,4
Consommation d'électricité auxiliaire				
A pleine charge	elmax	kW	0,21	0,28
A charge partielle	elmin	kW	0,108	0,116
En mode veille	P _{SB}	kW	0,010	0,015
Autres caractéristiques				
Perte thermique	Pstby	kW	0,163	0,163
Emissions d'oxyde d'azote	Nox (PCS)	mg/kWh	50	36

ZAC du Bois Chevrier 122 rue Pasteur 69780 TOUSSIEU

Tél.: 04 72 47 07 76 Fax: 04 72 47 08 72

www.acv.com



EXCELLENCE IN HOT WATER

SITE DE PONT-DE-VAUX

1 route de Fleurville FR - 01190 PONT-DE-VAUX