

Mode d'exploitation supplémentaire
pour le spécialiste
Suppl. à notice nr 12 040 564
Chaudière à condensation murale
THISION – DUO 17/25

elco

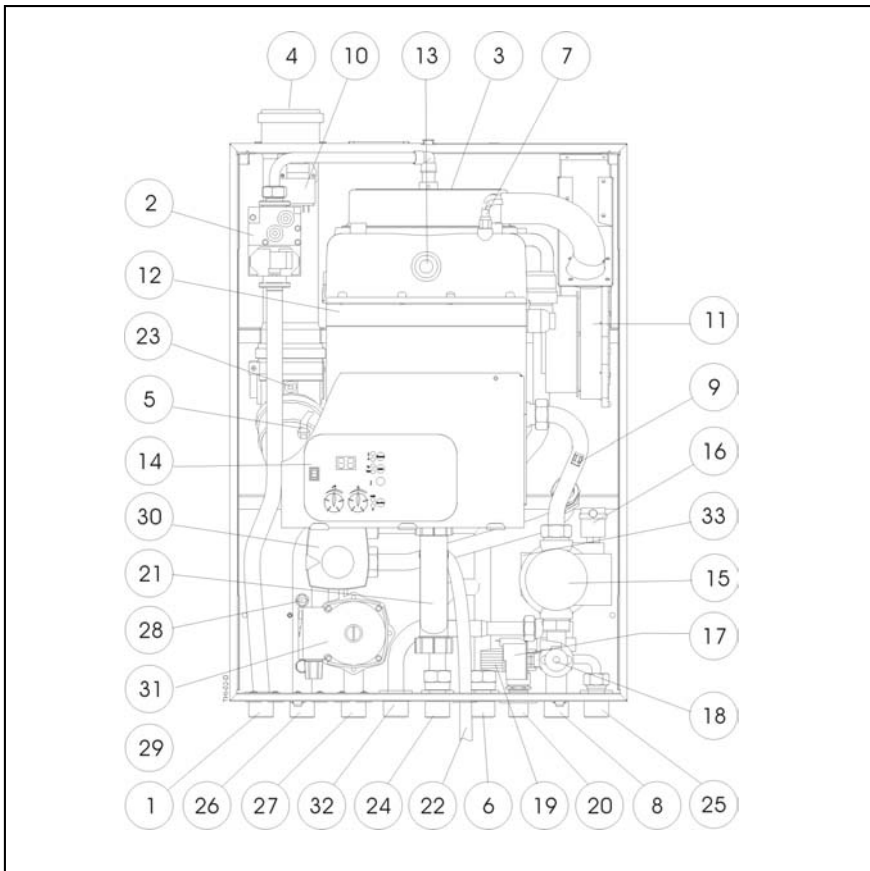


Table des matières

Table des matières	2
Description du produit	Description du fonctionnement.....	3-4
	Ensemble de livraison.....	4
	Données techniques.....	5
	Dimensions.....	6
	Dessin THISION - DUO 17/25.....	6
Hydraulique	Standard.....	7-8
	Variantes.....	9
	Circulateur.....	9
Schéma électrique	10
Notice de montage	Clip-In 2 ^{ème} circuit de chauffe.....	11-12
Pièces détachées	13
Notes	14-15

Description du produit

Description du fonctionnement



Légende:

- 1 Raccord gaz
- 2 Bloc gaz
- 3 Brûleur à gaz
- 4 Buse d'évacuation fumée
- 5 Sonde température fumée
- 6 Départ chauffage CC1
- 7 Sonde départ
- 8 Retour chauffage CC1
- 9 Sonde de retour
- 10 Transformateur d'allumage 230V
- 11 Ventilateur 230 V
- 12 Echangeur/condenseur
- 13 Regard
- 14 Tableau de commande avec microprocesseur
- 15 Circulateur chaudière CC1
- 16 Purgeur automatique
- 17 Pressostat d'eau
- 18 Robinet de remplissage / vidange
- 19 Soupape de sécurité, 3 bar
- 20 Ecoulement soupape de sécurité
- 21 Siphon
- 22 Ecoulement siphon
- 23 Ouverture contrôle de combustion
- 24 Raccordement Départ ECS
- 25 Raccordement vase d'expansion
- 26 Départ CC2 (circuit VM)
- 27 Retour CC2
- 28 Sonde départ CC2
- 29 STB 2^{ème} CC2
- 30 Vanne mélangeuse CC2
- 31 Circulateur CC2
- 32 Retour ECS
- 33 Moteur vanne déviatrice ECS

Description

La THISION est une chaudière murale à gaz à condensation, modulante, équipée d'un brûleur à prémélange. Les caractéristiques suivantes la distinguent:

Moteur et vanne déviatrice pré-câblé pour assurer la priorité d'eau chaude sanitaire.

- Raccordement CC1 – Circuit chauffage direct
- Raccordement CC2 – Circuit chauffage avec vanne mélangeuse
- La grande plage de modulation prolonge la durée de marche du brûleur minimise les pertes de maintien, les émissions de démarrage et l'usure des matériaux
- Température d'évacuation inférieure à 80°C
- Contrôleur de température des gaz de combustion
- Egalement conçu pour une exploitation indépendante de l'air du local

- Tableau de commande avec tous les composants incorporés
- Microprocesseur avec affichage multifonctions
- Allumage automatique répétitif avec surveillance par ionisation
- Sécurité de manque d'eau
- Circulateur
- Soupape de sécurité incorporée
- Echangeur de chaleur en acier inoxydable, avec condensateur tubulaire à ailettes

- Commande de la charge d'eau chaude
- Particulièrement aisé à l'entretien
- Régulation par sonde extérieure incorporée avec télécommande QAA73 (en option)
- Habilage moderne en tôle thermolaquée

Description du produit

Description du fonctionnement

Ensemble de livraison THISION-DUO 17/25

Description du fonctionnement

La puissance nécessaire pour répondre aux besoins de chaleur momentanés s'adapte progressivement, selon la variation de la vitesse du ventilateur, en fonction des consignes de référence mémorisées dans l'unité de réglage. La température de départ est mesurée continuellement par une sonde. Dès qu'une différence entre la température effective et la température de consigne intervient, la régulation adapte la vitesse du ventilateur et ainsi la puissance de la chaudière. Les variations de température peuvent avoir leurs origines:

- dans les consignes modifiées sur la régulation ou sur le régulateur RVA
- dans la température extérieure variable
- dans la demande de production d'eau chaude
- dans la courbe de chauffe modifiée
- dans le débit variable du système de chauffe (par les vannes thermostatiques et mélangeurs)

La composition des composants individuels assure que la puissance de la chaudière toujours correspond aux besoins de chauffage actuels - dans la plage de réglage de l'unité.

Ensemble de livraison

La THISION est entièrement montée en usine et emballée dans un carton. L'ensemble de livraison de la THISION comprend:

- Les raccords pour le gaz, le départ et le retour (annexés)
- un rail de fixation (dans l'emballage)
- Mode d'emploi THISION -
- Thermostat d'ambiance
- Sonde extérieure

Description du produit

Données techniques THISION - DUO 17/25

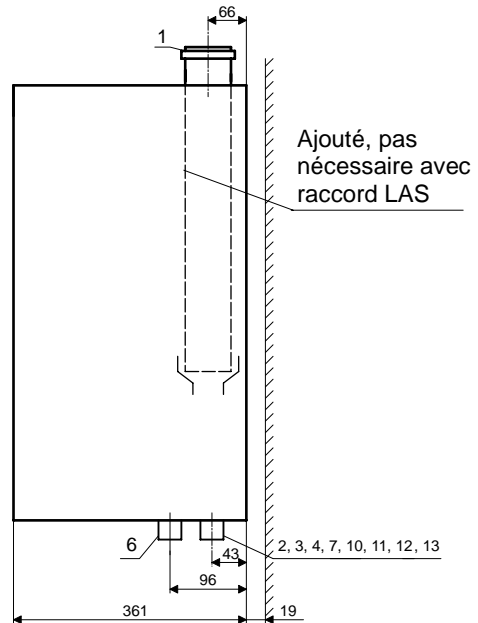
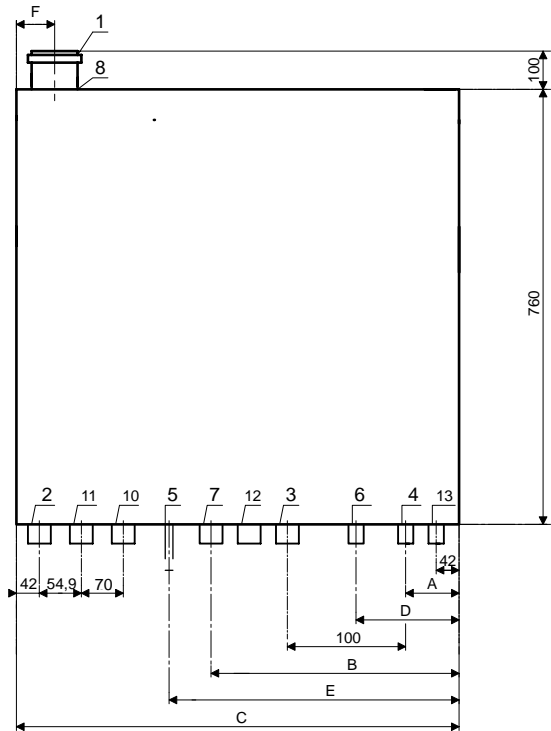
Type THISION				DUO 17	DUO 25
Agrégation				CE0085AQ0543	
Catégorie				BE I2E(S)B	
Puissance	nominale	80/60°C	kW	16,0	23,9
		40/30°C	kW	17,5	25,7
	minimale	80/60°C	kW	2,9	4,8
		40/30°C	kW	3,2	5,4
Charge	nominale		kW	17,4	24,5
	minimale		kW	2,5	5,0
Rendement de chaudière	nominale	80/60°C	%	96,5	96
		40/30°C	%	106	105
	minimale	80/60°C	%	99	97,5
		40/30°C	%	108	108
Rendement normalisé			%	108,5	
Sorte de gaz				gaz naturel H	gaz naturel H ou gaz liquéfié
CO ₂	gaz naturel H	min./max.	Vol. %	8,0 / 9,5	
	gaz liquéfié	min./max.	Vol. %	10,5 / 10,5	
NO _x	valeur annuelle moyenne	(3%O ₂)	mg/m ³	10/30	10/40
		(3%O ₂)	mg/m ³	14	16
CO	valeur annuelle moyenne	(3%O ₂)	mg/m ³	0/20	0/30
		(3%O ₂)	mg/m ³	6	10
Pertes de maintien		Tk 70°C	W	150	
		Tk 40°C	W	85	
Temp. des gaz de combustion		max.	80/60°C	58 - 67	
Masse volumique des gaz de combustion		max.	kg/h	26	39
Surpression à la buse d'évacuation			Pa	100	
Capacité			l	3,2	
Poids			kg	52	
Pression gaz dynamique			mbar	20 gaz naturel H / 50 gaz liquéfié	
Pression gaz dynamique			mbar	17,4/25 gaz naturel H / 50 gaz liquéfié	
Pression de service chauffage		min./max.	bar	1 - 3	
Température de service		max.	°C	90	
Tension/fréquence			Volt/Hz	230 VAC / 50 Hz	
Puissance absorbée, chaudière		max.	W	171	
Largeur / Profondeur / Hauteur			mm	540 / 361 / 760	
Raccord gaz, mâle			R	3/4"	
Départ/retour, mâle CC1 + CC2			R	3/4"	
Buse d'évacuation en PPS		Ø nom.	DN	80	
Buse d'air frais		intérieur	Ø mm	125	
Raccord des condensats, PVC		extérieur	Ø mm	32	
Niveau sonore à 1 m de distance			dB(A)	40 - 51	
Valeur caractéristique pour calcul du numéro des dépenses de l'unité selon DIN V4701-10:					
Puissance nominale			Q _n (kW)	16,6	23,9
Rendement à la puissance nominale			η _{100%} (%)	97,4	97,4
Rendement à la charge partielle			η _{30%} (%)	108,5	108,5
Temp. de retour à la mesure de la charge partielle 30%			T _{30%} (°C)	30	30
Pertes de maintien			q _{B,70} (%)	0,88	0,61
Energie auxiliaire: chaudière + circulateur intégré circuit de chauffe			P _{HE} (W)	24 + 80	24 + 80

Description du produit

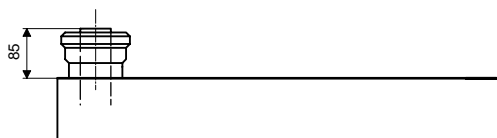
Dimensions

Dessin THISION - DUO 17/25

Dessin THISION - DUO 25



Avec raccord LAS



A	96,5
B	315,0
C	540,0
D	152,5
E	220
F	82,5

Légende:

THISION DUO 17/25

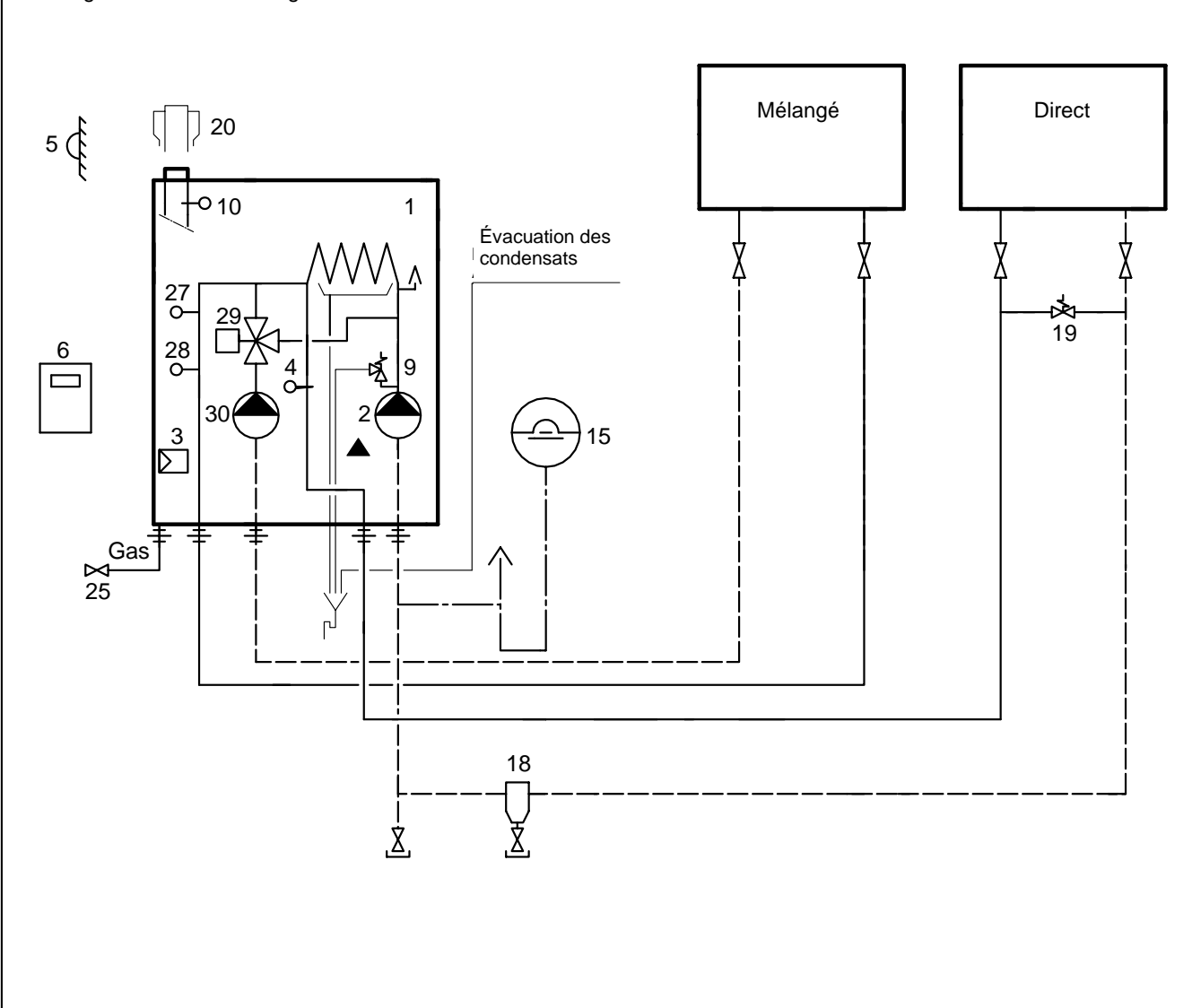
- | | | |
|----|--|----------|
| 1 | Buse d'évacuation, extérieur | Ø 80 mm |
| 2 | Raccord gaz filetage mâle | R 3/4" |
| 3 | Départ chauffage CC1 filetage mâle | R 3/4" * |
| 4 | Retour chauffage CC1 filetage mâle | R 3/4" * |
| 5 | Ecoulement des condensats | Ø 32 mm |
| 6 | Ecoulement de la soupape de sécurité | 3/4" |
| 7 | Retour du chauffe-eau, filetage mâle
(en cas de vanne à 3 voies inc. seulement) | R 3/4" |
| 8 | Raccord d'air frais concentrique | Ø 125 mm |
| 10 | Départ chauffage CC2 | 3/4" * |
| 11 | Retour chauffage CC2 | 3/4" * |
| 12 | Départ boiler | 3/4" |
| 13 | Raccordement vase d'expansion | 1" |
| * | R 1" - 3/4" | |

Hydraulique

Standard

Standard THISION - DUO 17/25

Chauffage 1x direct 1x mélangé



Légende

- 1 Chaudière à condensation THISION
- 2 Circulateur chaudière (incorporée)
- 3 LMU
- 4 Sonde départ (incorporée)
- 5 Sonde extérieure QAC 34
- 6 Commande à distance QAA 73 (avec/sans influence ambiante)
- 9 Soupape de sécurité (incorporée)
- 10 Sonde fumée (incorporée)
- 27 Sonde départ CC2
- 28 STB CC2
- 29 Vanne mélangeuse CC2
- 30 Circulateur CC2

Options

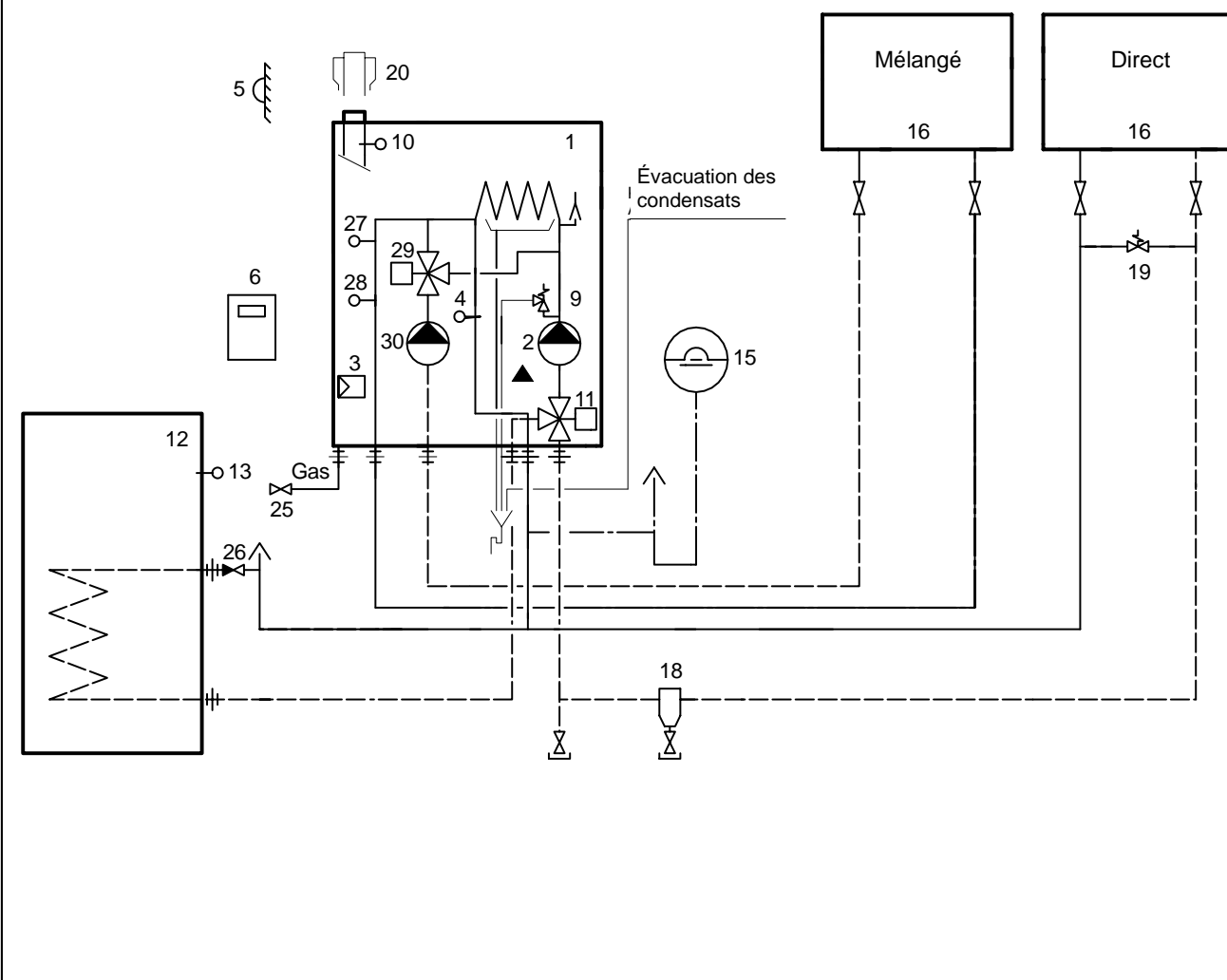
- 15 Vase d'expansion
- 18 Séparateur de boue
- 19 By-pass (en cas de vannes thermostatiques)
- 20 Raccordement évacuation fumée
- 25 Vanne gaz

Hydraulique

Standard

Standard THISION - DUO 17/25

Chauffage 1x direct 1x mélangé
et priorité ECS



Légende

- | | | | |
|----|--|----|----------------------|
| 1 | Chaudière à condensation THISION | 11 | Vanne déviatrice ECS |
| 2 | Circulateur chaudière (incorporée) | 12 | Ballon ECS |
| 3 | LMU | 13 | Sonde boiler |
| 4 | Sonde départ (incorporée) | 16 | Circuit chauffage |
| 5 | Sonde extérieure QAC 34 | 26 | Clapet anti-retour |
| 6 | Commande à distance QAA 73
(avec/sans influence ambiante) | 27 | Sonde départ CC2 |
| 9 | Soupape de sécurité (incorporée) | 28 | STB CC2 |
| 10 | Sonde fumée (incorporée) | 29 | Vanne mélangeuse CC2 |
| | | 30 | Circulateur CC2 |

Options

- | | |
|----|---|
| 15 | Vase d'expansion |
| 18 | Séparateur de boue |
| 19 | By-pass
(en cas de vannes thermostatiques) |
| 20 | Raccordement évacuation fumée |
| 25 | Vanne gaz |

Hydraulique

Variantes Circulateurs

THISION - DUO 25 Variante

Variante 1		
5 kW chauffage par le sol (Δt 10°)	430 kg/h	1290 kg/h
20 kW chauffage par radiateurs (Δt 20°)	860 kg/h	

Variante 2		
13 kW chauffage par le sol	1118 kg/h	1333 kg/h
5 kW chauffage par radiateurs	215 kg/h	

Variante 3		
10 kW chauffage par le sol	860 kg/h	1290 kg/h
10 kW chauffage par radiateurs	430 kg/h	

Circulateur UPS 15-50, circuit VM CC2

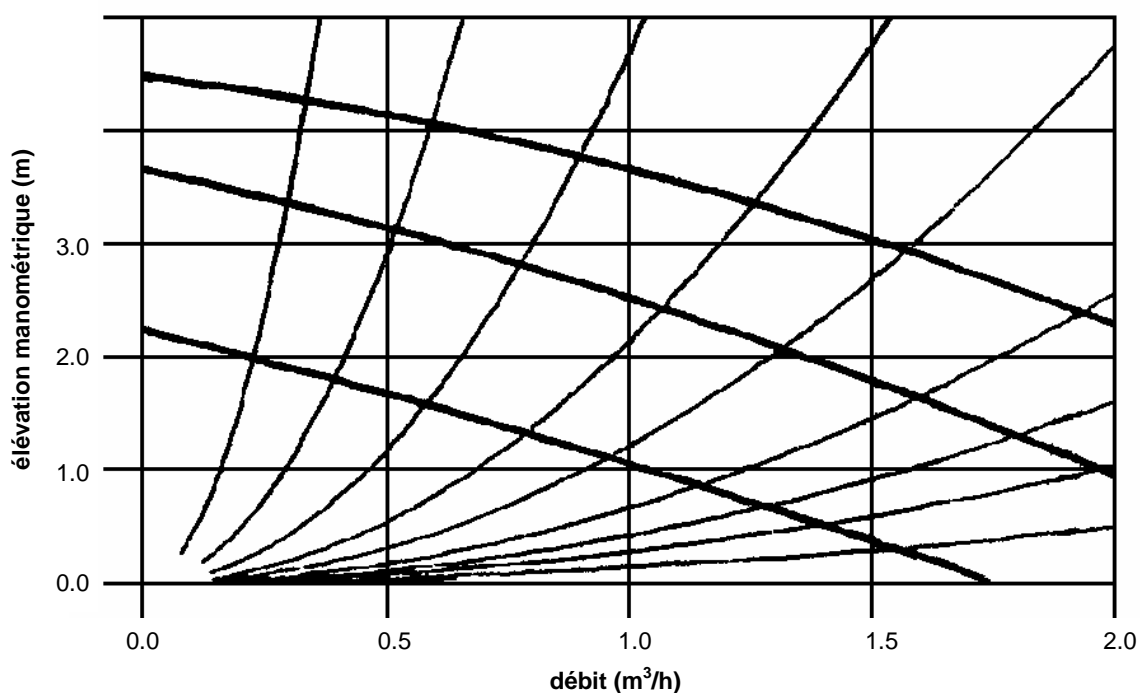
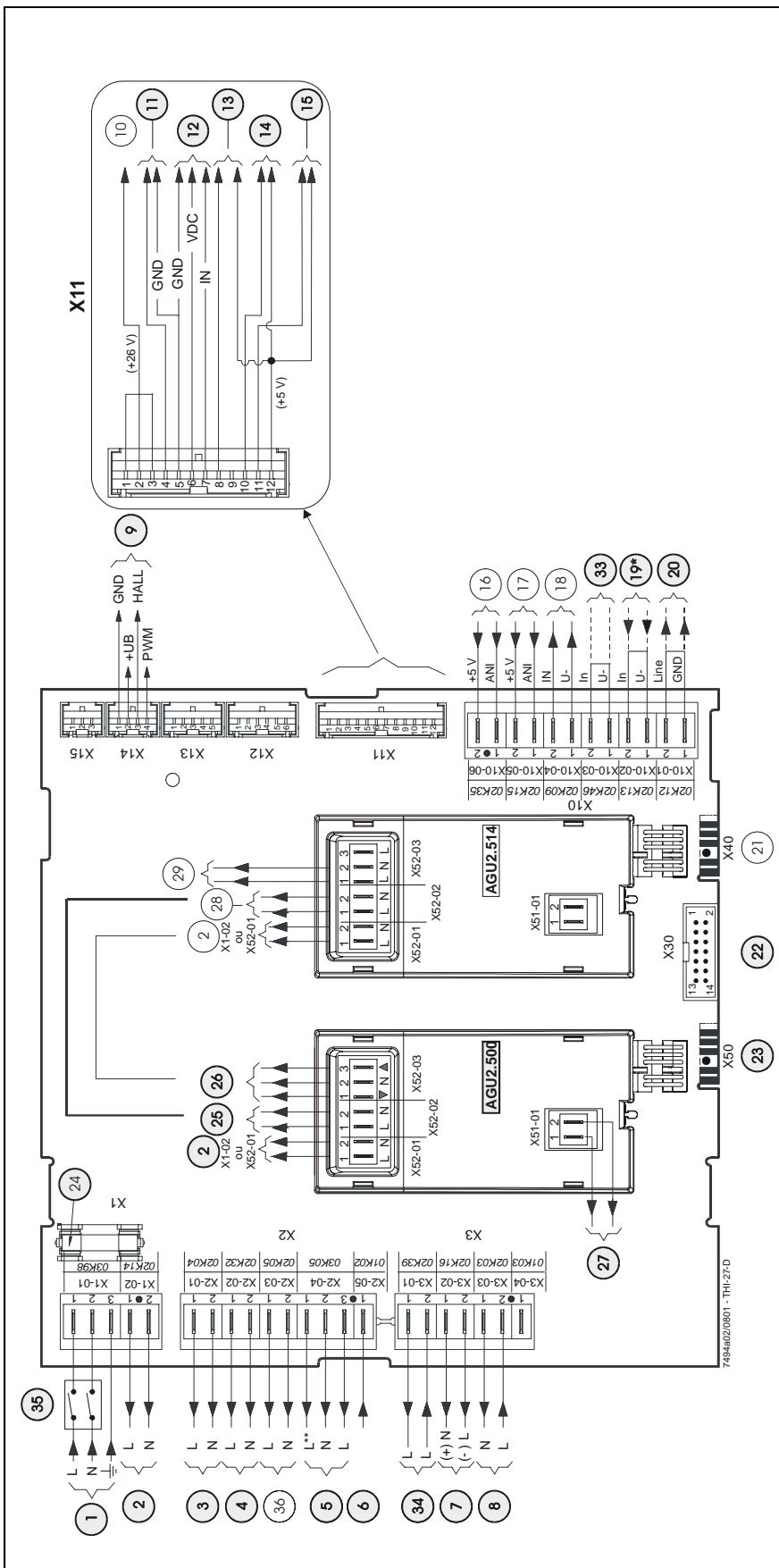


Schéma électrique



Légende

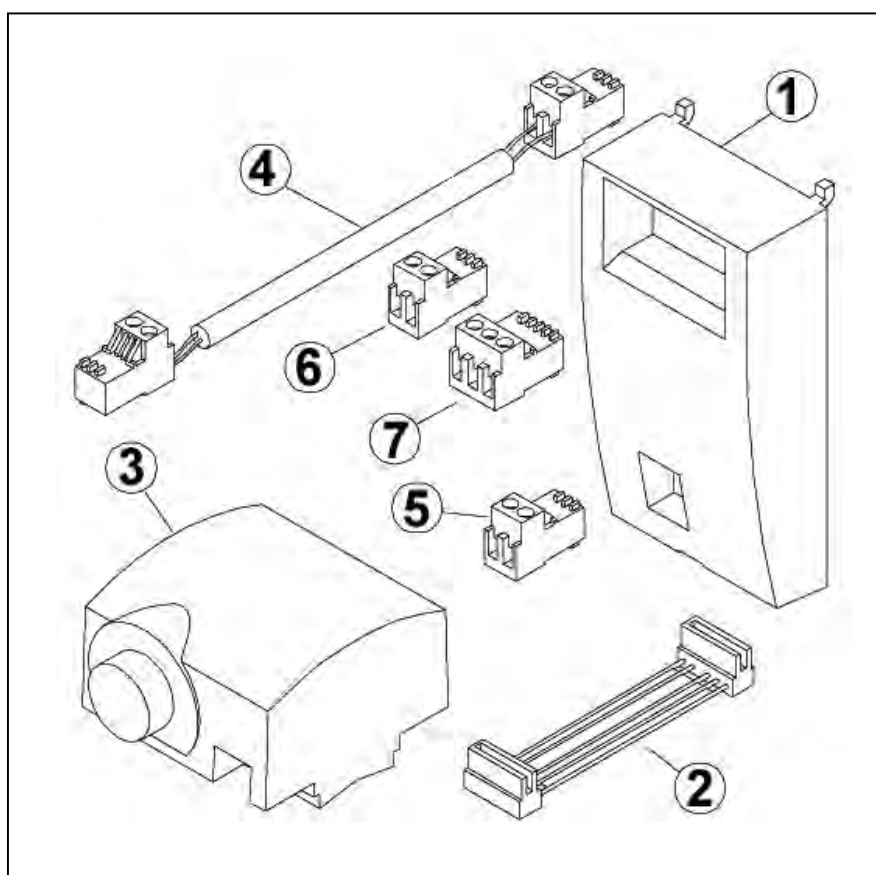
- 1 Alimentation
- 2 Alimentation Clip-In (Accessoires)
- 3 Ventilateur 230 V~
- 4 Q (Circulateur CC1)
- 5 Moteur vanne déviatrice
- 6 Electrode d'ionisation
- 7 Bloc gaz 230 V~ / RAC
- 8 Transfo d'allumage 230 V~
- 9 Signal PWM Ventilateur
- 10 Flow-switch
- 11 Signal PWM Circulateur
- 12 AN6 (Signal de lecture de pression)
- 13 AN4 (Sonde fumée)
- 14 AN2 (Sonde retour)
- 15 AN1 (Sonde départ)
- 16 AN5 (Sonde extérieure)
- 17 AN3 (Sonde boiler)
- 18 entrée programmable
- 19 Thermostat d 'ambiance*
- 20 Commande à distance (QAA73)
- 21 Raccordement Clip-In OCI420 / AGU25xx (Accessoires)
- 22 Display (MMI = AGU2.3xx)
- 23 Raccordement Clip-In AGU2.500
- 24 Fusible
- 25 Circulateur Q2 (2ième circuit vanne mélangeuse)
- 26 Moteur vanne mélangeuse (2ième circuit vanne mélangeuse)
- 27 Sonde départ QAD36
- 28 Circulateur Q2
- 29 Vanne gaz magnétique
- 30 /
- 31 /
- 32 /
- 33 STB Chauffage par le sol
- 34 STB Chauffage par le sol (avec main)
- 35 ON/OFF
- 36 Sortie programmable

* Enlever le pontage si QAA73 est raccordée

** Phase en repos

Notice de montage

Clip-In pour 2^{ème} circuit de chauffe (intégré dans la chaudière)

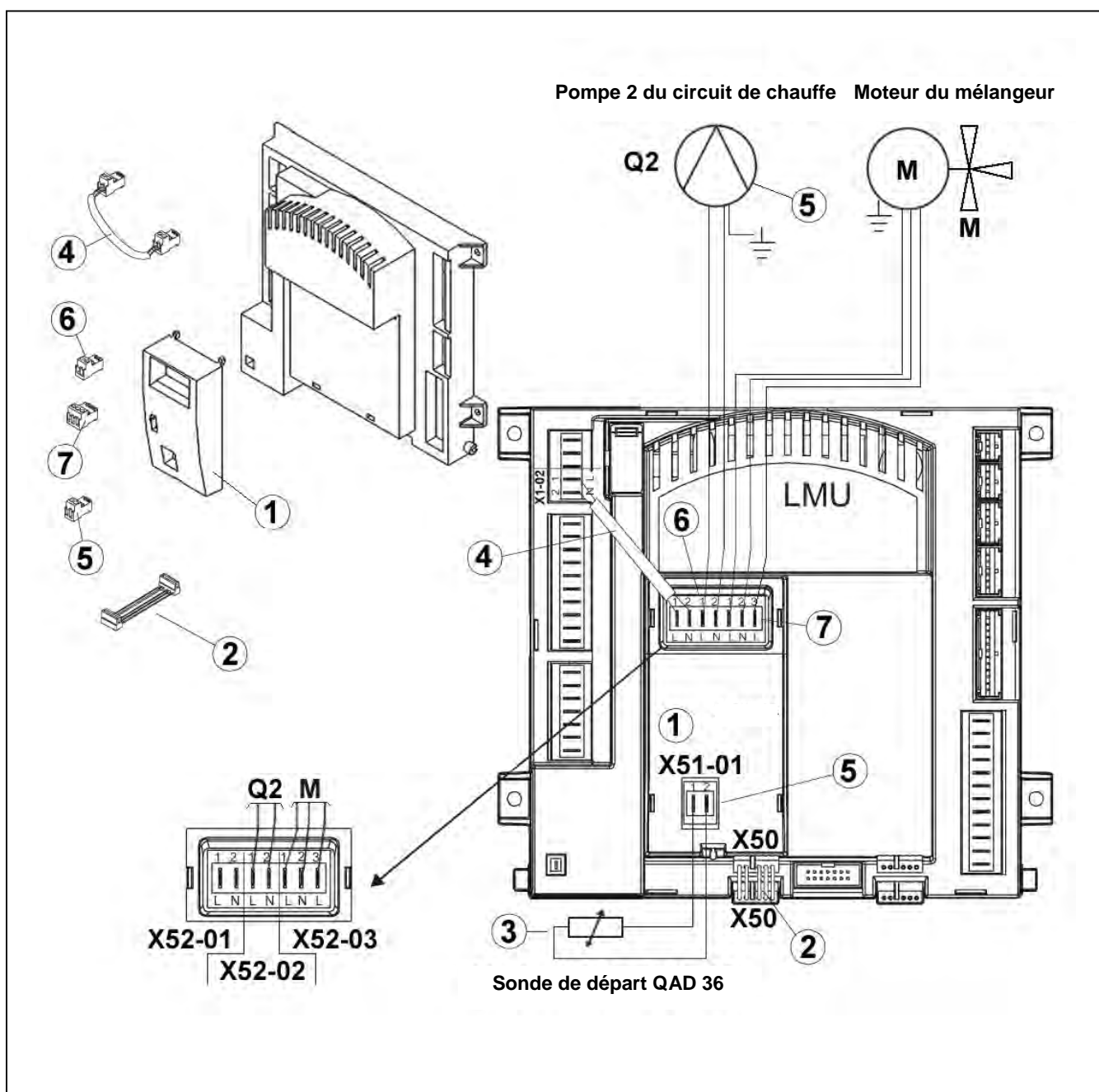


Le Lot Clip-in pour 2. circuit de chauffe sert à raccorder un 2 circuit de chauffe à la chaudière de chauffage et rend possible la transmission de données entre la commande automatique centrale LMU de la chaudière et les composants du 2 circuit de chauffe.

Pos.	Dénomination	Quantité
1	Clip-in 2. circuit de chauffe (AGU2.500A109)	1
2	Ligne à ruban mini (Clip-in AGU2.500 avec LMU)	1
3	Sonde d'entrée QAD 36 avec câble	1
	Set de câbles d'alimentation composé de:	
4	- câble avec deux fiches (connexion AGU2.500 avec LMU)	1
5	- fiche bipolaire avec câble (connexion QAD36 avec Clip-in AGU2.500)	1
6	- fiche bipolaire avec câble (connexion pompe 2. circuit de chauffe avec Clip-in AGU2.500)	1
7	- fiche tripolaire avec câble (connexion moteur de soupape mélangeur avec Clip-in AGU 2.500)	1
	Notice de montage	1

Notice de montage

Clip-In pour 2^{ème} circuit de chauffe (intégré dans l'chaudière)



Déconnecter le LMU du réseau avant des travaux d'assemblage. Faire attention à la polarité en raccordant la fiche du Clip-in.

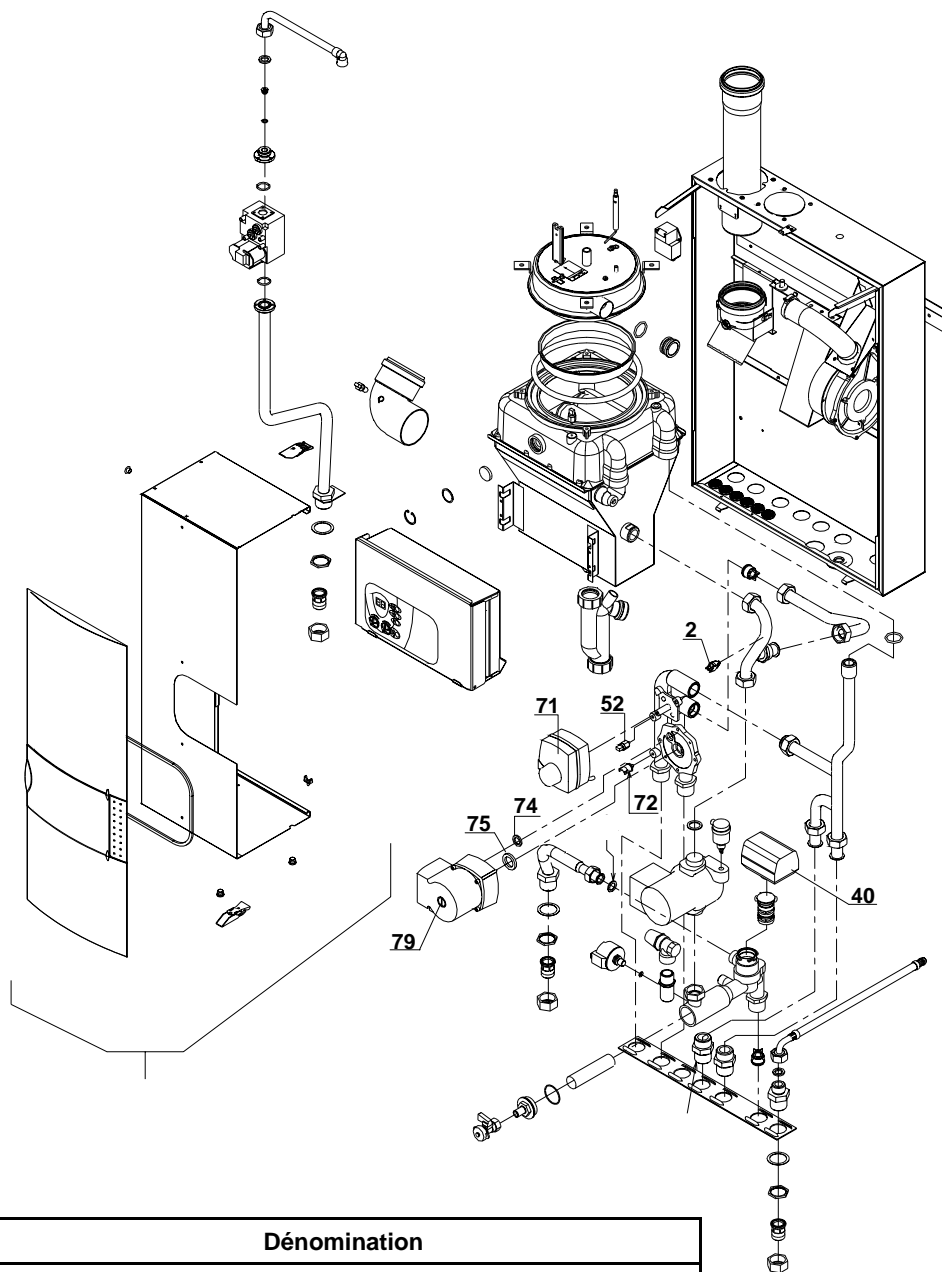
- Enclencher le Clip-in 2. circuit de chauffe (AGU2.500) (1) à la gauche de la LMU
- Raccorder le câble à la borne X52-01 du Clip-in (1) et à la borne X1-02 de la LMU.
- Raccorder le ruban (2) à la borne X50 du clip-in (1) et à la borne X50 de la LMU 2

- Raccorder la sonde de départ QAD36 (3) avec fiche bipôle (5) à la borne X51-01 du clip-in (1)
- La QAD36 s'est raccordée à l'entrée du 2. circuit de chauffe derrière le regulateur à vannes
- Raccorder la pompe de circulation du 2. circuit de chauffe (Q2) avec la fiche bipolaire (6) à la borne X52-02 du clip-in (1)

Raccorder le moteur de soupape du mélangeur (M) du 2. circuit de chauffe avec la fiche trois pôles (7) à la borne X52-03 du clip-in (1) en regardant le sens de rotation de la soupape.

La chaudière de chauffage est ajusté à l'usine pour le réglage d'un circuit de chauffage par le fond. En tous autres cas les paramètres (courbe caractéristique de chauffage, température maximale) doivent être réglés du nouveau par la sonde de température ambiante QAA73.

Pièces détachées



Pos.	EKD Art. Nr.	Dénomination
2	12017189	Sonde retour
40	12017299	Moteur vanne déviatrice ECS
52	12017178	Sonde NTC
71	12034866	Moteur vanne mélangeuse
72	12034877	Thermostat RA 60°C - M5
74	12034888	O-ring ø 18 x 2,5
75	12034899	O-ring ø 25,07 x 2,62
79 incl. 74 + 75	12034910	Moteur Circulateur UPS 15-50 MBP incl. O-ring

Toutes les autres positions – voir vue éclatée de THISION 9-50

Service:

ELCO GmbH
D - 64546 Mörfelden-Walldorf

ELCO Austria GmbH
A - 2544 Leobersdorf

ELCOTHERM AG
CH - 7324 Vilters

ELCO-Rendamax B.V.
NL - 1410 AB Naarden

ELCO Belgium n.v./s.a.
B - 1731 Zellik