



DALLET
POLYESTER INDUSTRIEL

**REHABILITATION & MISE EN CONFORMITE
PISCINE DU BOULOU
15 RUE RONSARD
66160 LE BOULOU**

PENTOGLISS 4 pistes longueur 18m

D.O.E.

11 05 2017

S.A.S. DALLET

Adresse postale : B.P. 5 - 80700 ROYE - Siège social et ateliers : Rue des sentiers-de-Beauvais - 80700 BEUVRAIGNES
Tél. : 03 22 87 16 32 - Fax : 03 22 87 29 07 - E-mail : contact@dallet.fr
S.A.S au capital de 40.000 € - R.C. et n° SIRET Amiens B 731 720 991 00017 - code NAF 2229 A - Code TVA : FR 23 731 720 991

www.dallet.fr



DALLET
POLYESTER INDUSTRIEL

PENTOGLISS

Modèle déposé sous le numéro 043941 le 06.03.1991

ARRIVEE AQUA FREIN

Conforme à la norme européenne 1069

Introduction

Le Pentogliss est un toboggan aquatique à pistes droites et parallèles formant deux grandes vagues.

La juxtaposition des pistes permet la descente de plusieurs utilisateurs en même temps ce qui augmente l'aspect ludique de l'appareil (1, 2, 3, 4, 5 ou 6 personnes).

La structure

Composée de portiques en tubes acier carrés de 80 x 80mm, elle supporte par boulonnage chaque élément de la piste. L'embase de ces tubes est scellée sur une platine fixée au sol par 4 chevilles de diamètre 16. Toutes les pièces métalliques constituant la structure sont galvanisées à chaud (norme NF A 91.121). Visserie inox A4.

Piste de glisse

Moulées en verre et résine polyester, revêtues d'un gelcoat isophtallique tenue UV (teinte au choix) elles sont constituées d'éléments faisant des vagues et d'une sortie formant une piste à plusieurs couloirs parallèles.

L'épaisseur est de 6/7mm pour les pistes et 8/10mm pour les brides.

Arrivée

Le toboggan se termine par un hydro frein qui se raccorde avec le dernier élément de la glissière. Ce système dispense d'un bassin de réception.

L'eau utilisée provient d'un bassin déjà existant ou d'un bac tampon.

Les utilisateurs sont freinés dans une hauteur d'eau de 20cm sur une longueur d'environ 6m.

Un escalier en polyester avec marches antidérapantes est intégré en fin de parcours permettant ainsi aux utilisateurs de sortir du toboggan en toute sécurité.

S.A.S. DALLET

Adresse postale : B.P. 5 - 80700 ROYE - Siège social et ateliers : Rue des sentiers-de-Beauvais - 80700 BEUVHAIGNES
Tél. : 03 22 87 16 32 - Fax : 03 22 87 29 07 - E-mail : contact@dallet.fr

S.A.S au capital de 40.000 € - R.C. 01 n° SIRET Arrivis B 731 720 931 02017 - code NAF 2229 A - Code TVA : FR 23 731 720 631

www.dallet.fr



DALLET
POLYESTER INDUSTRIEL

Le bac d'arrivée est alimenté en eau afin d'assurer un niveau constant avec un débit de 15m³/h par piste. Le trop plein s'évacue gravitairement par une grille via le bac tampon.

Alimentation : 2 tuyaux PVC pression Ø 90
Retour gravitaire : 2 tuyaux PVC pression Ø 125

Afin de minimiser la consommation d'eau, l'arrivée du toboggan repose sur une dalle munie d'une goutte périphérique qui récupère les projections d'eau. Celles-ci retournent donc au bac tampon.

Quand le toboggan n'est pas utilisé, les pistes se vidangent automatiquement par les passe coque situées dans chaque piste afin que l'eau ne stagne pas dans les glissières.

Escalier d'accès

En acier galvanisé, les marches sont en polyester moulé, antidérapantes.
Largeur 800mm, rambardes barreaudées conformes aux normes bâtiment en vigueur.

Maçonnerie, génie civil

Non compris dans notre prestation.
Nous fournissons les plans d'implantation avec le détail des massifs et des ferrillages.

Hydraulique

Non compris dans notre prestation.

S.A.S. DALLET

Adresse postale : B.P. 5 - 80700 ROYE - Siège social et ateliers : Rue des sentiers-de-Déaulvais - 80700 BLEUVRAIGNES
Tél. : 03 22 87 16 32 - Fax : 03 22 87 29 07 - E-mail : contact@dallet.fr

S.A.S. (lu capital de 40.000 €) - R.C. et n° SIRET Amiens 5 721 720 991 00017 - code NAF 2228 A - Code TVA : FR 22 131 720 991

www.dallet.fr



DALLET
POLYESTER INDUSTRIEL

Sécurité

Deux panneaux d'utilisation avec pictogrammes sont fournis précisant les recommandations de sécurité. *Ne pas courir dans l'escalier, position sur le dos, tête en haut, dégagement rapide de zone de sortie...*

Contrôles et garanties

La charpente métallique bénéficie d'une garantie décennale, MMA n° 104165237.

Notre garantie ne couvre pas la maçonnerie.

Tous nos toboggans sont conformes à la norme européenne 1069.

Le polyester est garanti deux ans.

S.A.S. DALLET

Adresse postale : B.P. 5 - 80700 ROYE - Siège social et ateliers : Rue des sentiers-de-Beauvais - 80700 BEUVRAIGNES
Tél. : 03 22 87 16 32 - Fax : 03 22 87 29 07 - E-mail : contact@dallet.fr
S.A.S au capital de 40.000 € - R.C. et n° SIRET Amiens B 731 720 991 00017 - code NAF 2229 A - Code TVA : FR 23 731 720 991

www.dallet.fr



DALLET
POLYESTER INDUSTRIEL

ENTRETIEN MAINTENANCE TOBOGGAN

CONTROLE VISUEL DE ROUTINE PAR L'EXPLOITANT

Les vérifications quotidiennes ont pour but d'identifier des phénomènes dangereux manifestes pouvant résulter d'actes de vandalisme, de l'utilisation normale ou des conditions météorologiques. Le préposé chargé de la piscine ou une autre personne équivalente doit contrôler quotidiennement le toboggan afin de vérifier sa propreté, l'intégrité de sa structure, l'absence de détériorations, de modifications, d'usure excessive et de corps étrangers avant de le mettre en service. Ces vérifications doivent être documentées dans un journal ou registre.

CONTROLE PERIODIQUE PAR TRIMESTRE

Un contrôle plus approfondi que le contrôle visuel de routine, a pour but de vérifier le fonctionnement et la stabilité de l'équipement. Ces vérifications doivent être documentées dans le journal ou registre.

Elles comprennent :

- la vérification de la surface du toboggan (depuis l'intérieur du toboggan)
- la vérification des jonctions afin de détecter d'éventuelles ruptures ou fissures
En cas d'éclats nous pouvons vous fournir un kit de réparation
- la détection d'éventuelles traces d'oxydation
- la vérification de la stabilité de la structure pendant son utilisation
- le contrôle de l'usure
- lavage au jet d'eau claire et si dépôts de calcaire utiliser un produit anticalcaire

Il convient qu'un accès raisonnablement adéquat à toutes les parties du toboggan soit possible aux fins de contrôle, d'entretien et de réparation.

Ne pas utiliser de matériaux abrasifs

Ne pas marcher dans le toboggan avec des chaussures

Arrivée aqua frein

Lorsque le toboggan ne fonctionne pas : la vidange s'effectue grâce aux bondes de fond dans les pistes afin de qu'il n'y ait pas d'eau stagnante dans les pistes.

Nettoyer et enlever les résidus dans les bacs d'arrivées.

Attention à l'ouverture du toboggan : attendre que les bacs d'aqua frein soient remplis d'eau avant que les utilisateurs descendent le toboggan.

La Norme 1069 oblige une vérification annuelle par un expert indépendant ayant les connaissances techniques et pratiques nécessaires et disposant d'une expérience dans le domaine des toboggans aquatiques.

Nous vous informons que toute intervention non effectuée par les Ets Dallet ou sans leur accord dégageait leur responsabilité en cas de problème qui pourrait en résulter.

S.A.S. DALLET

Adresse postale : B.P. 5 - 80700 ROYE - Siège social et ateliers : Rue des sentiers-de-Béauvais - 80700 BEUVRAIGNES
Tél. : 03 22 87 16 32 - Fax : 03 22 87 29 07 - E-mail : contact@dallet.fr

S.A.S au capital 40.000 € - R.C. 01 n° SIRET Amiens B 731 720 991 00017 - code NAF 2228 A - Code TVA : FR 23 731 720 991

www.dallet.fr



DALLET
POLYESTER INDUSTRIEL

QUALIFICATION PROFESSIONNELLE

Je soussignée,

SOPHIE CARON, représentant la direction de la SAS JACQUES DALLET

Rue des sentiers de Beauvais 80700 BEUVRAIGNES

Certifie concevoir fabriquer et installer des toboggans aquatiques depuis 1984.

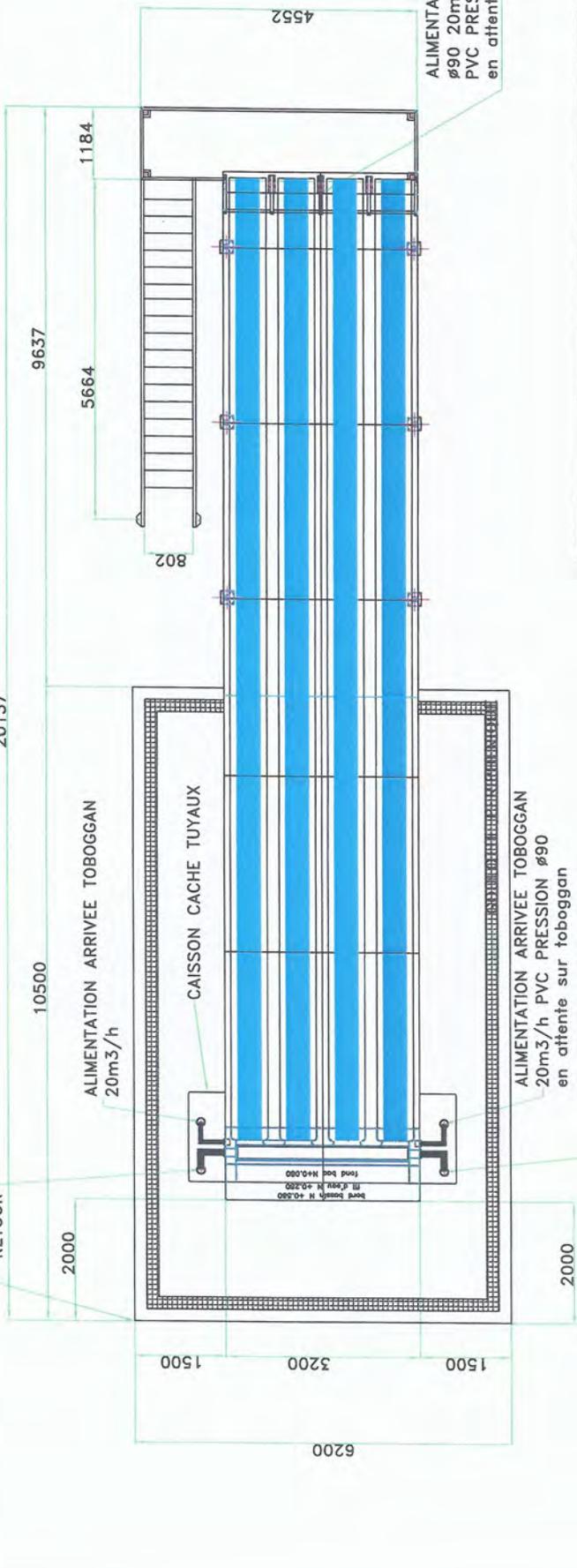
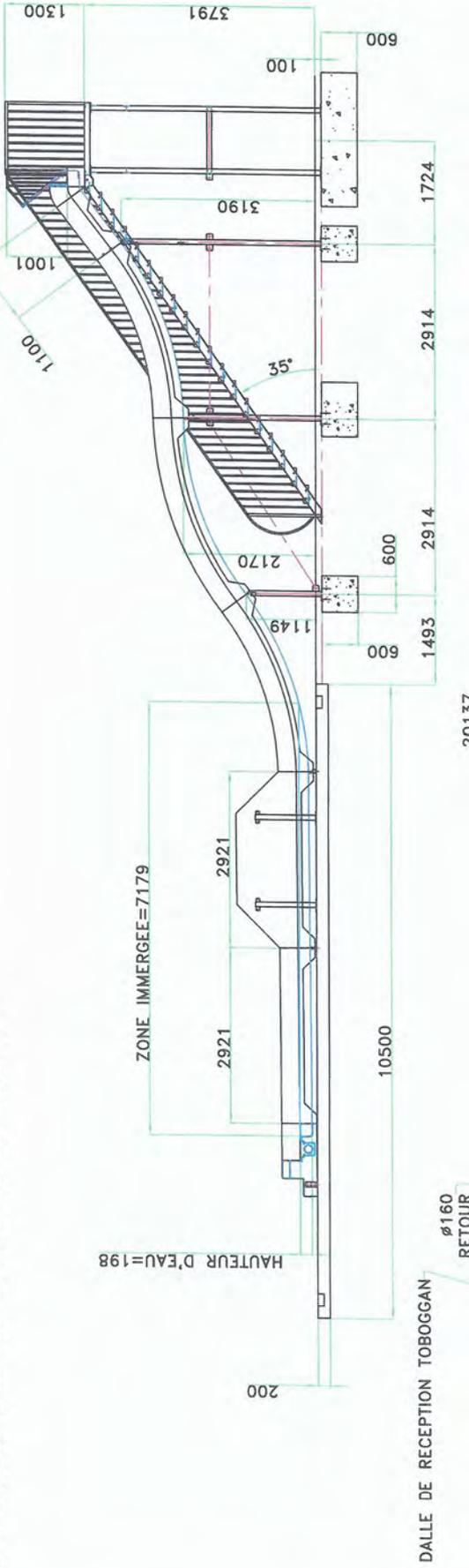
Fait à Beuvraignes le 11/05/2017

S.A.S. DALLET

Adresse postale : B.P. 5 - 80700 ROYE - Siège social et ateliers : Rue des sentiers-de-Beauvais - 80700 BEUVRAIGNES
Tél. : 03 22 87 16 32 - Fax : 03 22 87 29 07 - E-mail : contact@dallet.fr
S.A.S au capital de 40.000 € - R.C. et n° SIRET Amiens B 731 720 991 00017 - code NAF 2229 A - Code TVA : FR 23 731 720 991

www.dallet.fr

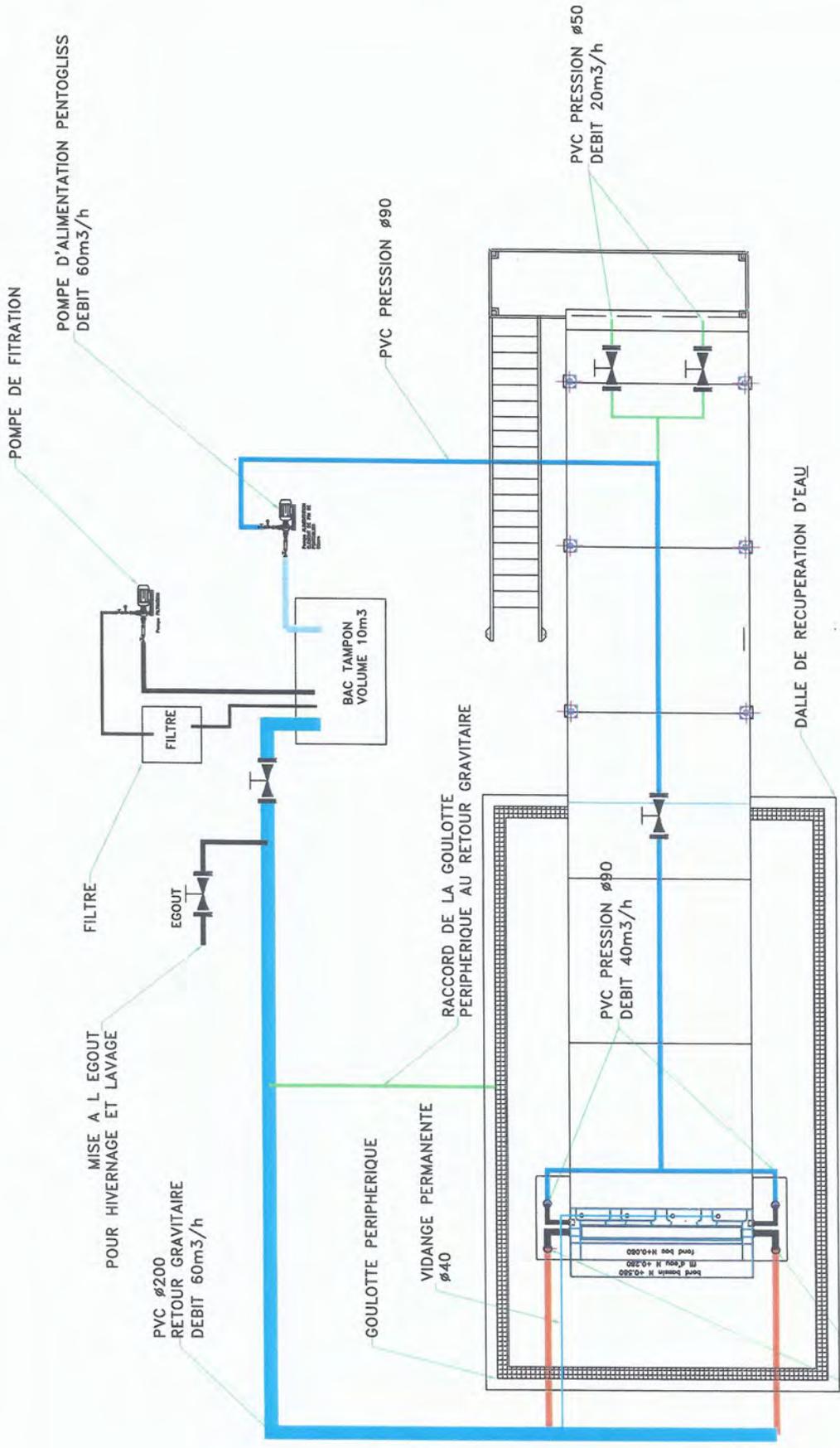
PENTOGLISS 4 pistes
 LONGUEUR: 18m DONT 7m DE FREINAGE DENIVELE: 3.8m



Date: 09.09.16	Plan N°:	 <p>SAS DALLET 80700 BEUVAIGNES Tel: 03.22.87.16.32 email:contact@dallet.fr</p>
Ech: 1/75	BOU.01	

PISCINE MUNICIPALE
 LE BOULOU (66)
 PLAN D'ENSEMBLE
 PENTOGLISS 4 PISTES AQUAFR Lg:18mHt:3.8m

ALIMENTATION HYDRAULIQUE NON COMPRISE
 DANS NOTRE PRESTATION
 PREVOIR UN DEBIT DE 10m³/h+5m³/h PAR PISTE DE PENTOGLISS



	RETOUR GRAVITAIRE DEBIT 60m³/h
	ALIMENTATION BAC PENTOGLISS 40m³/h Ø90 SUR TOBOGGAN
	ALIMENTATION PENTOGLISS DEBIT 20m³/h Ø50 SUR TOBOGGAN
	RETOUR GRAVITAIRE GOULOTTE PERIPHERIQUE
	RETOUR GRAVITAIRE PENTOGLISS Ø160
	RETOUR GRAVITAIRE VIDANGE PERMANENTE PENTOGLISS

PREVOIR UN BAC TAMPON DE 10m³
 UNE POMPE DE 60m³/h
 UNE FILTRATION

Date: 09.09.16 Plan N: BOU.01.2
 Ech: 1/75

SAS DALLET
 80700 BEUVAIGNES
 Tel: 05.22.87.16.32
 email:contact@dallet.fr

PISCINE MUNICIPALE
 LE BOULOU (66)
 PRINCIPE HYDRAULIQUE
 PENTOGLISS 4 PISTES AQUAFR Lg:18mHt:3.8m



DESSINE: JP GIRALT
 VERIFIE: C GALTE
 DATE DE CREATION: 27/02/2017
 AFFAIRE N°: 6115

SERCLIM

431 Route de Narbonne - CS 10063
 11 890 CARCASSONNE

TEL: 04 68 78 71 95

FAX: 04 68 78 71 61

**PISCINE LE BOULOU
 AEL - CHAUFFERIE**

Liste des folios - Page de garde

INDICE	MODIFICATION	DATE	DESSINE	VERIFIE	APPROUVE
A	CREATION	27/02/2017	JP GIRALT	C GALTE	

DOCUMENT N°: **CG.2017.02.2609**

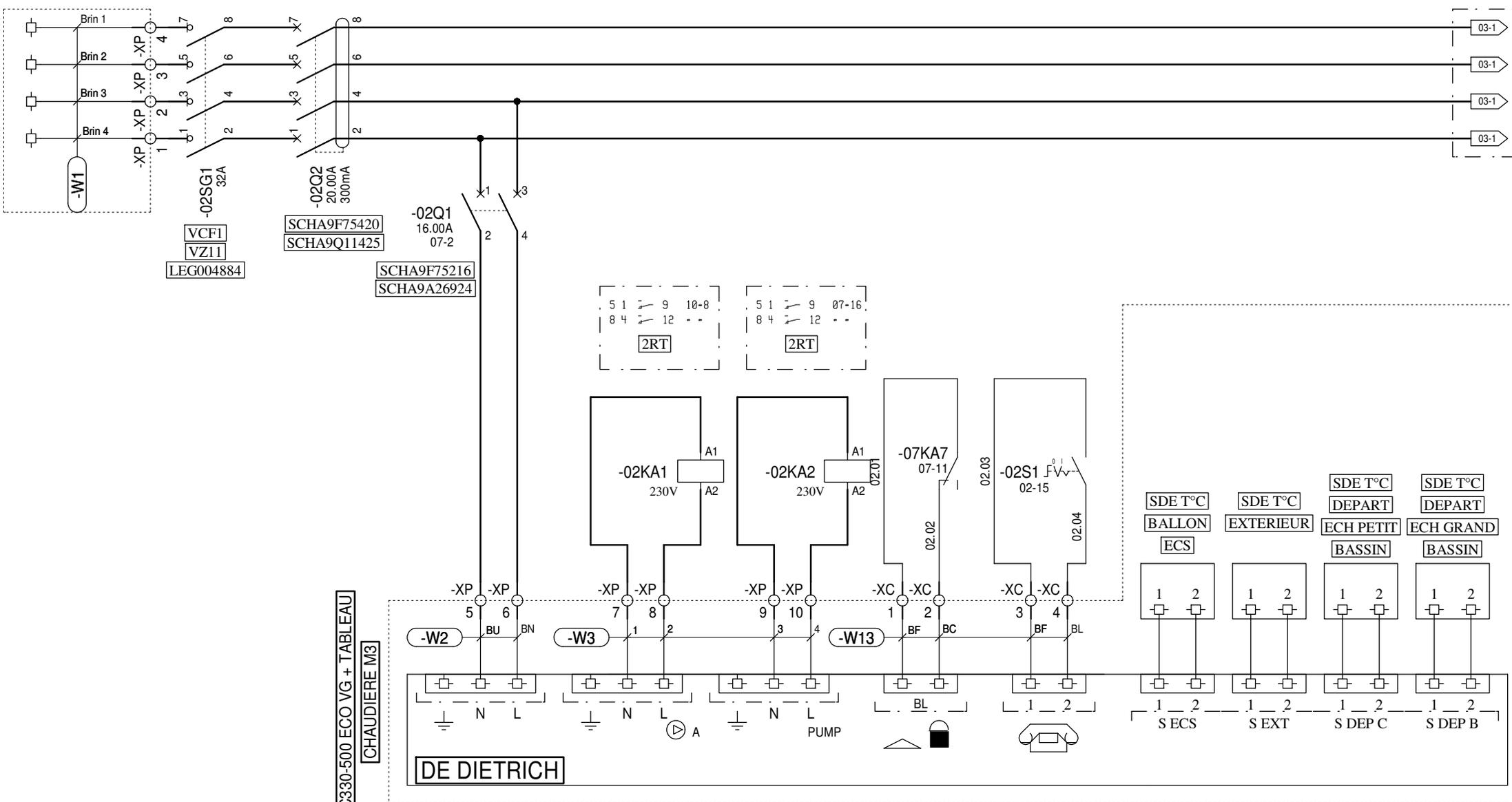
01 / 18



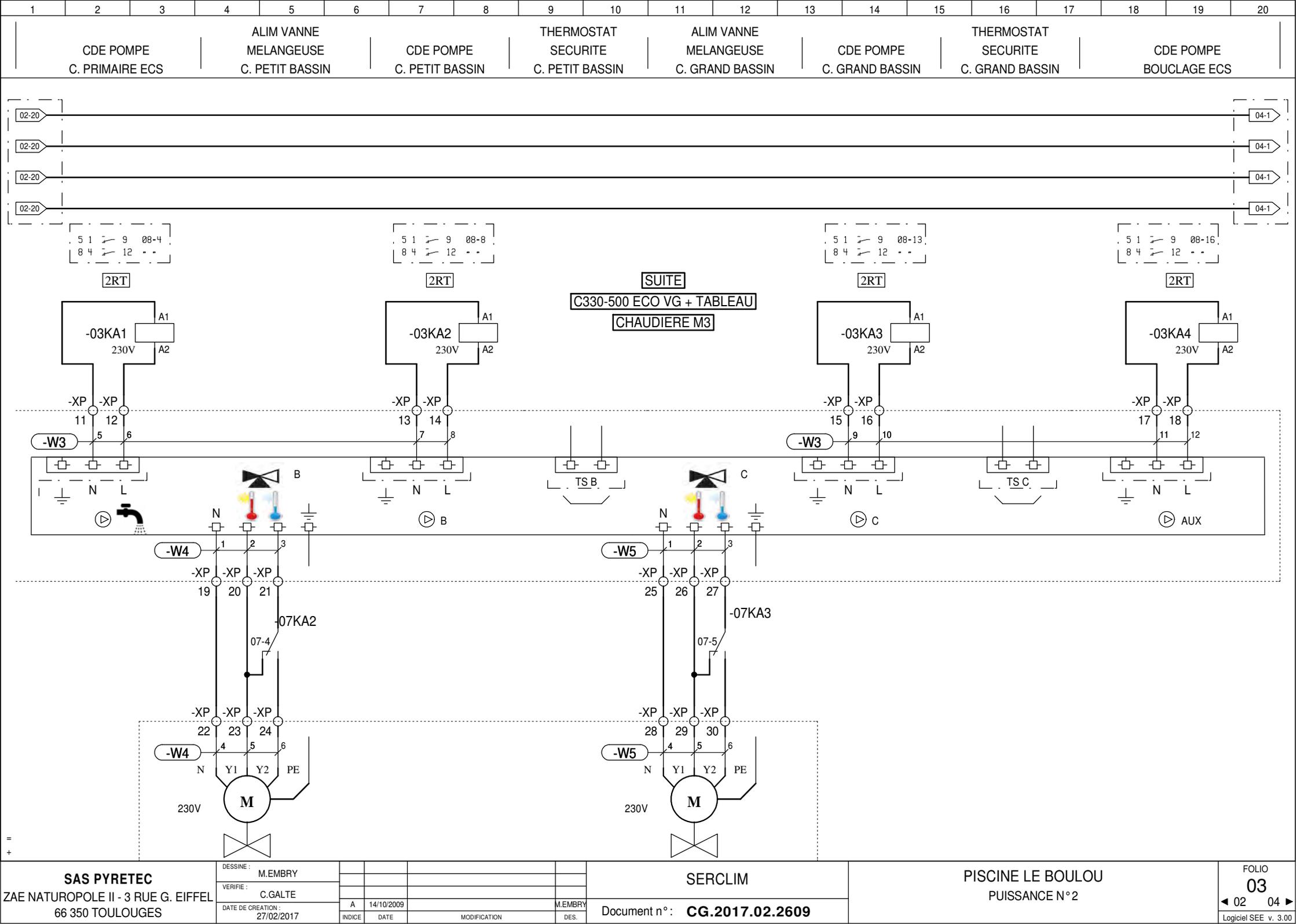
N° FOLIO	DESIGNATION	MODIFICATIONS								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
01	Liste des folios - Page de garde	A								
01Z	ARMOIRE	A								
02	PUISSANCE N° 1	A								
03	PUISSANCE N° 2	A								
04	PUISSANCE N° 3	A								
05	PUISSANCE N° 4	A								
06	PUISSANCE N° 5	A								
07	COMMANDE N° 1	A								
08	COMMANDE N° 2	A								
09	SYNTHESE DEFAULT	A								
10	SIGNALISATION N° 1	A								
11	SIGNALISATION N° 2	A								
12	PLAQUE GRAVEE N° 1	A								
13	PLAQUE GRAVEE N° 2	A								
14	PLAQUE GRAVEE N° 3	A								
15	Bornier : +ARMOIRE-XP 1/1	A								
16	Bornier : +ARMOIRE-XC 1/1	A								
17	IMPLANTATION 1/1	A								

COULEURS DES CABLES

NEUTRE	BLEU	24VAC	ROUGE
PHASES	NOIR	C24VAC/DC	BLANC - ORANGE
TERRE	VERT - JAUNE	24VCC	VIOLET



In: 16A	P: 25KW
U: 400V	Section :3x2.5mm ²



CDE POMPE
C. PRIMAIRE ECS

ALIM VANNE
MELANGEUSE
C. PETIT BASSIN

CDE POMPE
C. PETIT BASSIN

THERMOSTAT
SECURITE
C. PETIT BASSIN

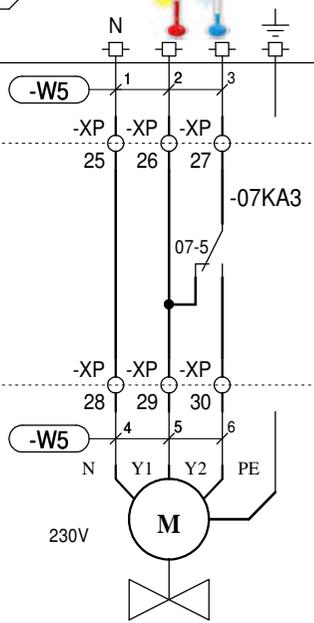
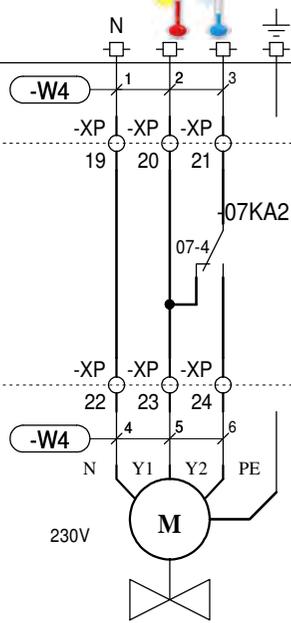
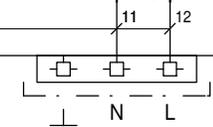
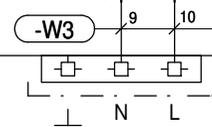
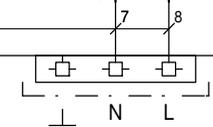
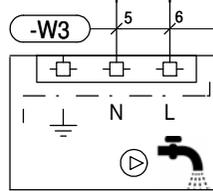
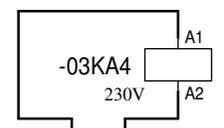
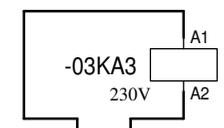
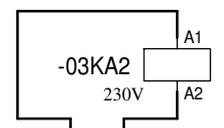
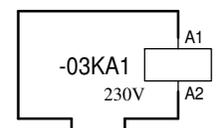
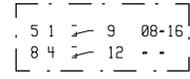
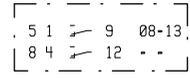
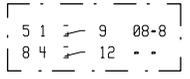
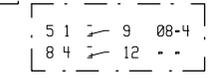
ALIM VANNE
MELANGEUSE
C. GRAND BASSIN

CDE POMPE
C. GRAND BASSIN

THERMOSTAT
SECURITE
C. GRAND BASSIN

CDE POMPE
BOUCLAGE ECS

SUITE
C330-500 ECO VG + TABLEAU
CHAUDIERE M3



SAS PYRETEC
ZAE NATUROPOLE II - 3 RUE G. EIFFEL
66 350 TOULOUGES

DESSINE :	M.EMBRY			
VERIFIE :	C.GALTE			
DATE DE CREATION :	27/02/2017			
INDICE	DATE	MODIFICATION	M.EMBRY	DES.
A	14/10/2009			

SERCLIM
Document n° : **CG.2017.02.2609**

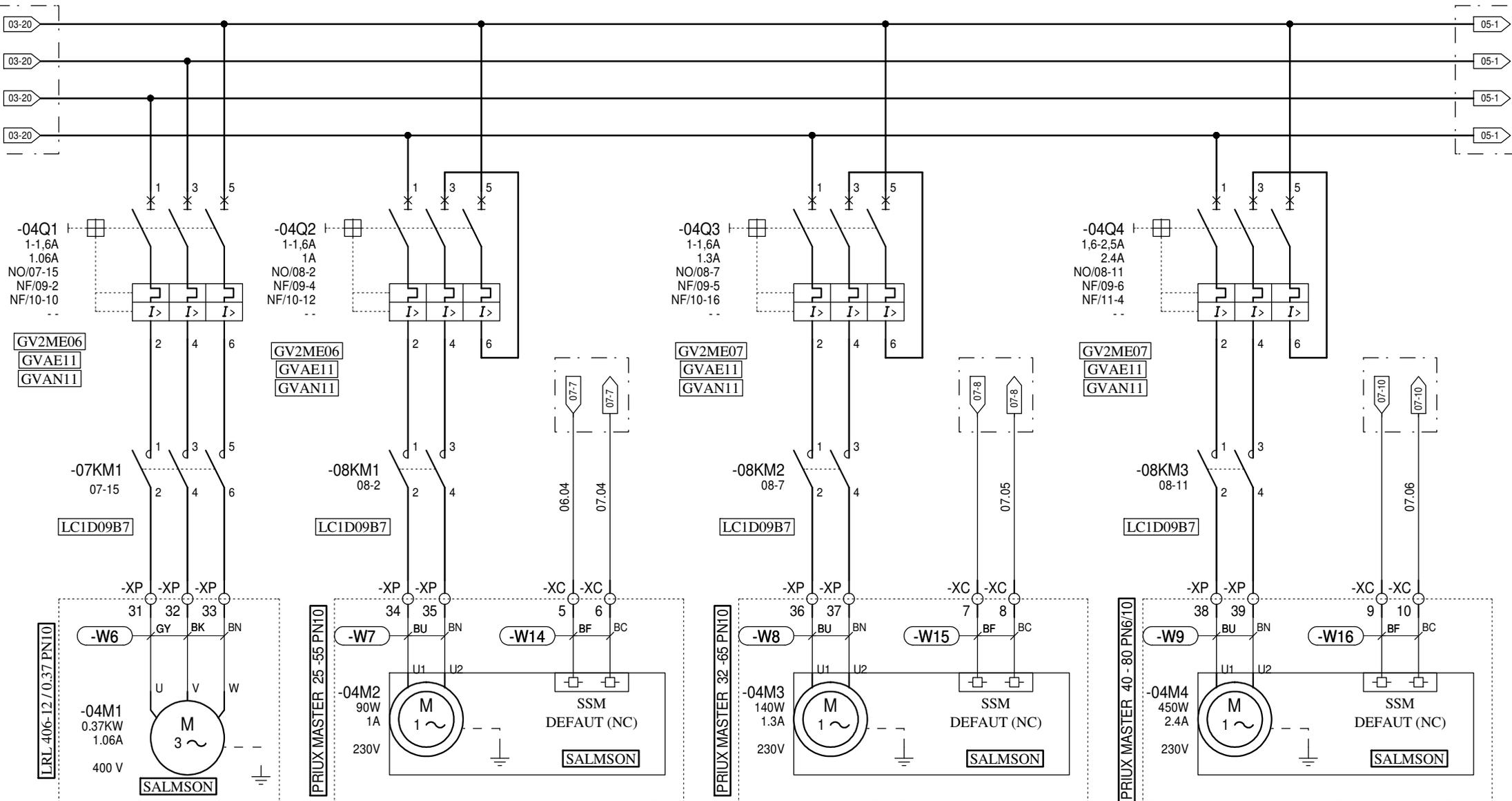
PISCINE LE BOULOU
PUISSANCE N° 2

PROTECTION
POMPE DE CHARGE
CIRCUIT CHAUDIERE

PROTECTION
POMPE CIRCULATION
CIRCUIT PRIMAIRE ECS

PROTECTION
POMPE CIRCULATION
CIRCUIT ECHANGEUR PETIT BASSIN

PROTECTION
POMPE CIRCULATION
CIRCUIT ECHANGEUR GRAND BASSIN

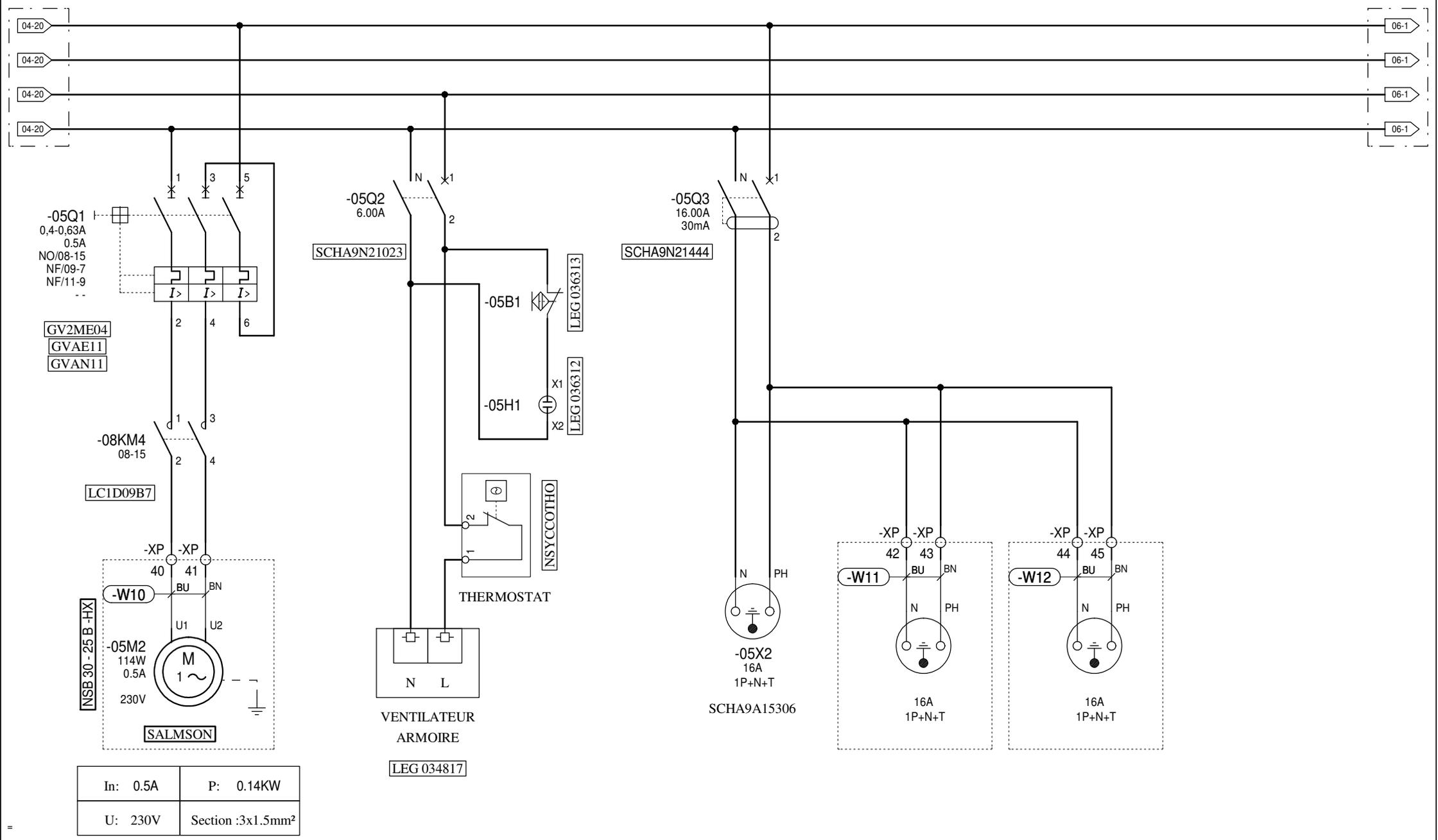


In: 1.06A	P: 0.37KW
U: 400V	Section :4x1.5mm ²

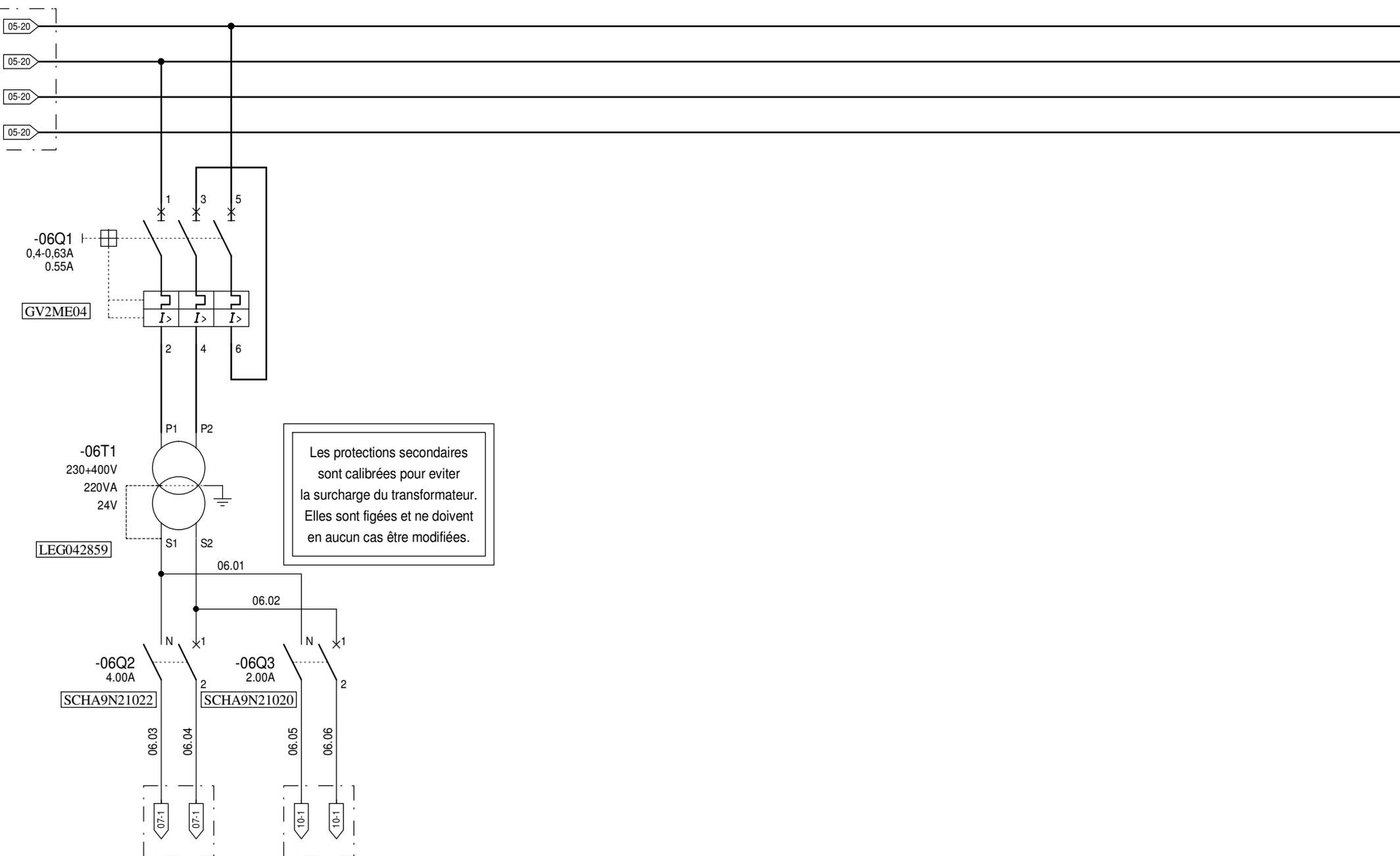
In: 1A	P: 0.09KW
U: 230V	Section :3x1.5mm ²

In: 1.3A	P: 0.14KW
U: 230V	Section :3x1.5mm ²

In: 2.4A	P: 0.45KW
U: 230V	Section :3x1.5mm ²



PROTECTION
 TRANSFORMATEUR 400V / 24 Vac
 COMMANDE SIGNALISATION



Les protections secondaires
 sont calibrées pour éviter
 la surcharge du transformateur.
 Elles sont figées et ne doivent
 en aucun cas être modifiées.

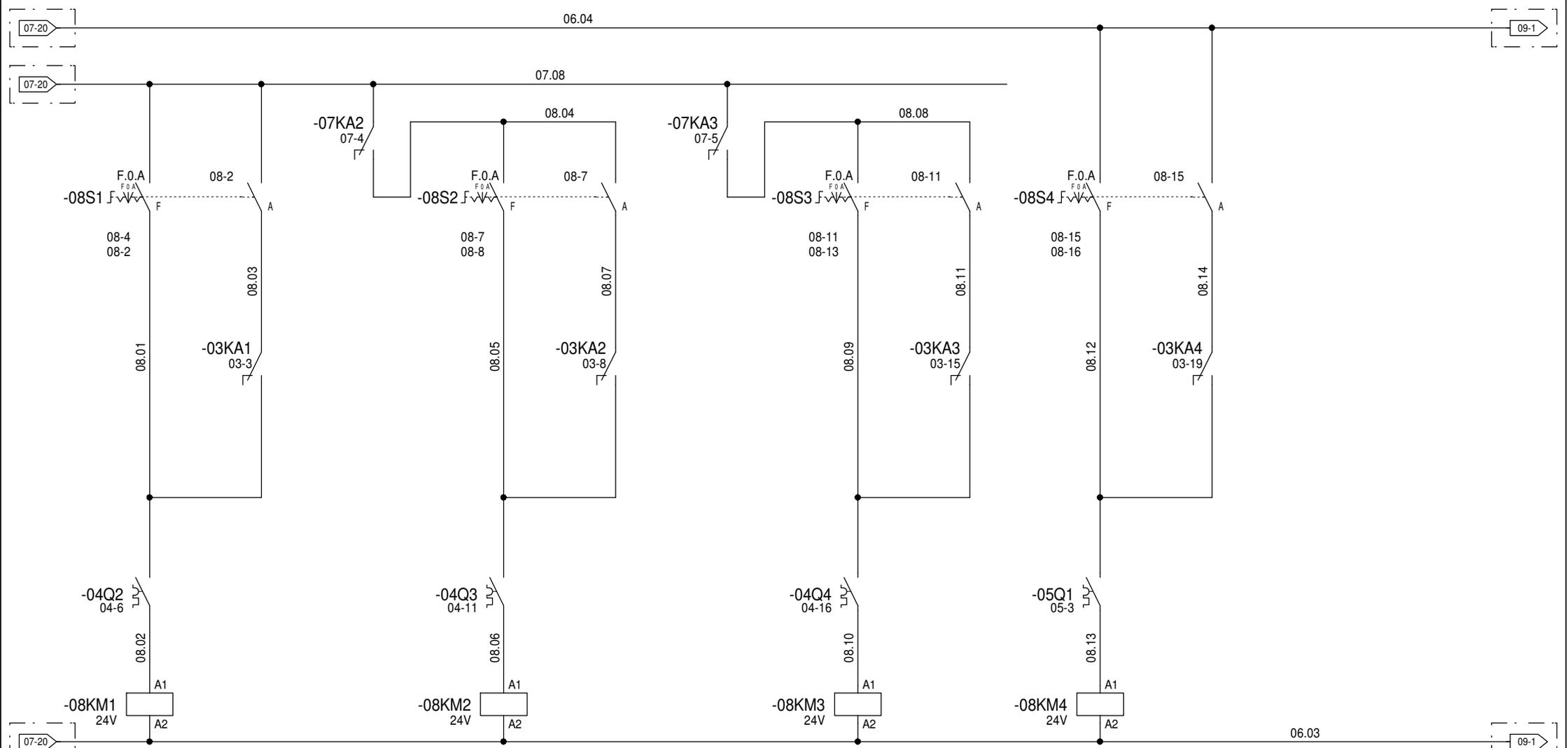
DESSINE :				
VERIFIE :				
DATE DE CREATION :	27/02/2017	INDICE	DATE	MODIFICATION

COMMANDE
POMPE CIRCULATION
CIRCUIT PRIMAIRE ECS

PROTECTION
POMPE CIRCULATION
CIRCUIT ECHANGEUR PETIT BASSIN

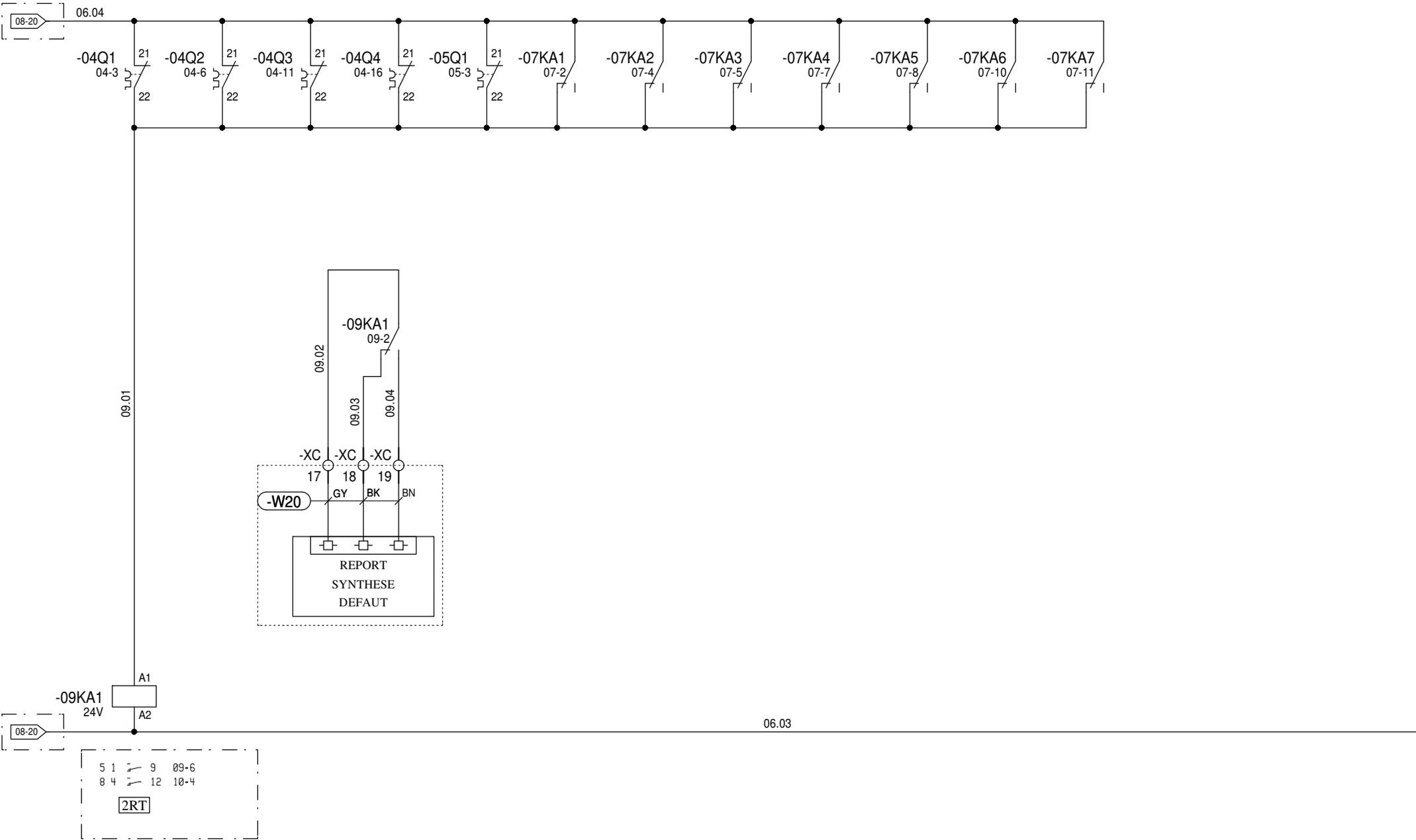
PROTECTION
POMPE CIRCULATION
CIRCUIT ECHANGEUR GRAND BASSIN

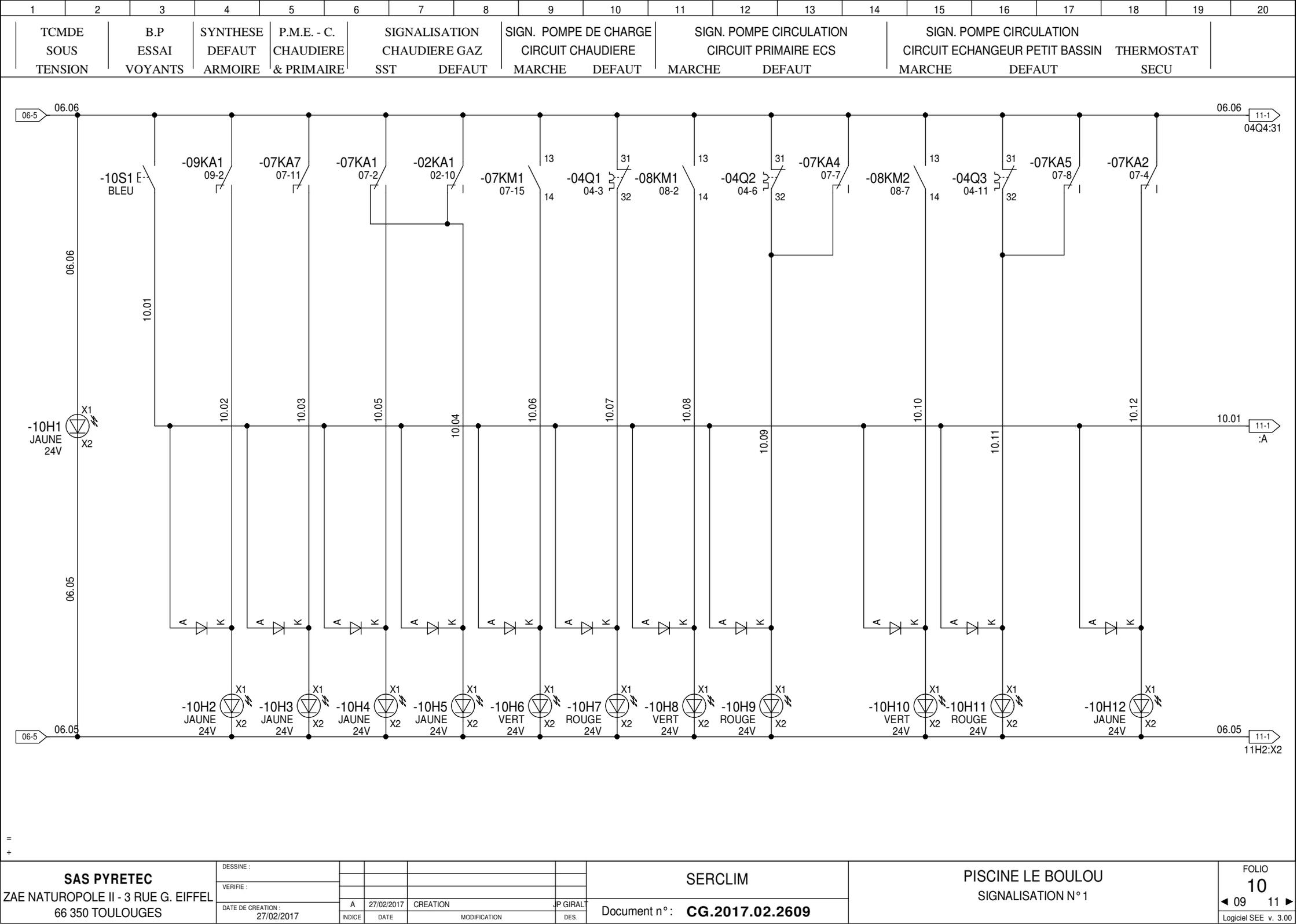
PROTECTION
POMPE CIRCULATION
CIRCUIT BOUCLAGE ECS



1	↗	2	04-6	1	↗	2	04-11	1	↗	2	04-16	1	↗	2	05-3
3	↗	4	04-6	3	↗	4	04-11	3	↗	4	04-16	3	↗	4	05-3
5	↗	6	-	5	↗	6	-	5	↗	6	-	5	↗	6	-
13	↘	14	10-11	13	↘	14	10-15	13	↘	14	11-2	13	↘	14	11-8
21	↘	22	-	21	↘	22	-	21	↘	22	-	21	↘	22	-

SYNTHESE DEFAULT ARMOIRE





SAS PYRETEC
 ZAE NATUROPOLE II - 3 RUE G. EIFFEL
 66 350 TOULOUGES

DESSINE :				
VERIFIE :				
DATE DE CREATION :	27/02/2017	CREATION	JP GIRALT	
INDICE	DATE	MODIFICATION	DES.	

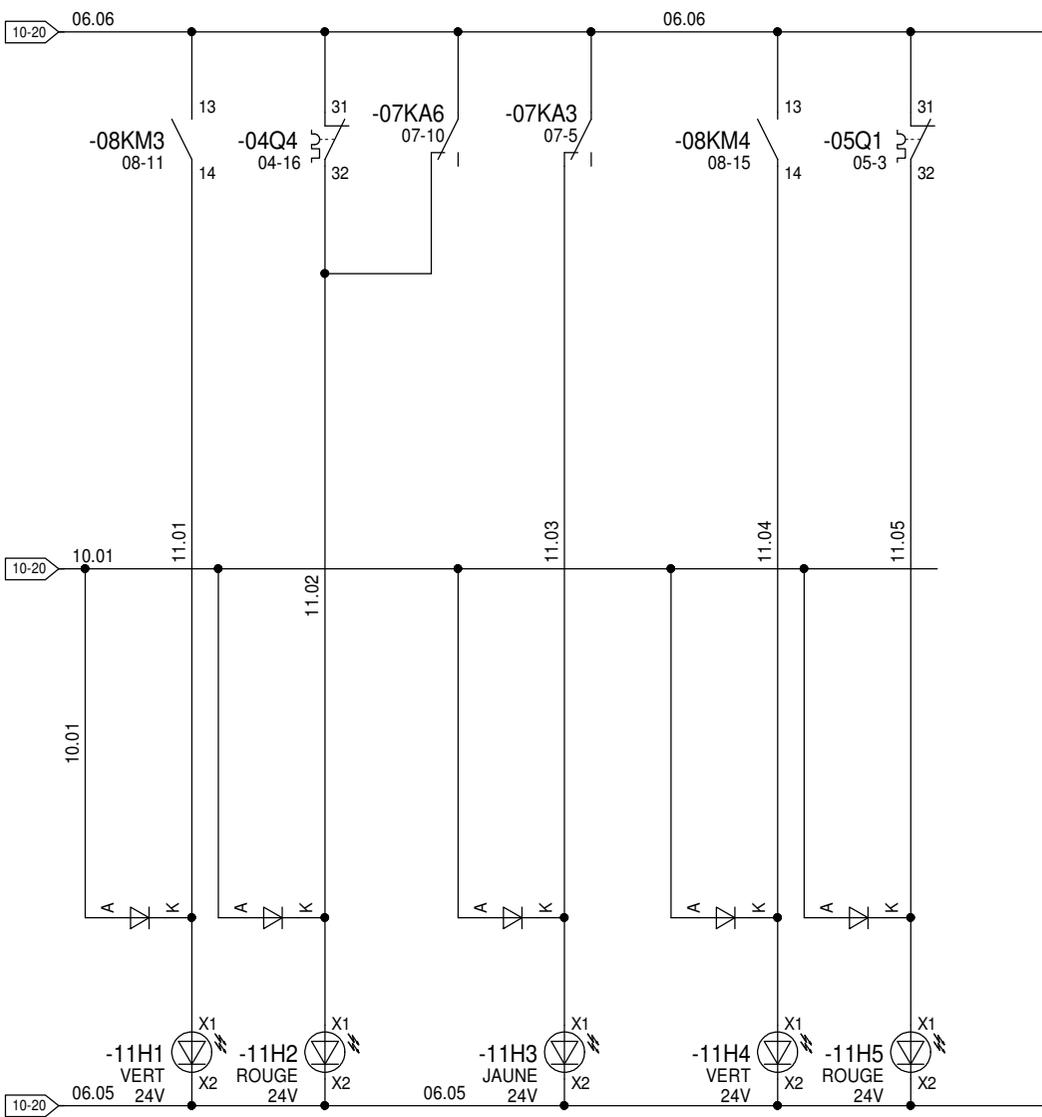
SERCLIM
 Document n° : **CG.2017.02.2609**

PISCINE LE BOULOU
 SIGNALISATION N° 1

SIGN. POMPE CIRCULATION
CIRCUIT ECHANGEUR GRAND BASSIN
MARCHE DEFAULT

THERMOSTAT
SECU

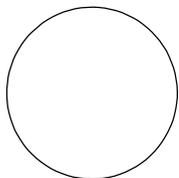
SIGNALISAT°
POMPE BOUCLAGE ECS
MARCHE DEFAULT



PLAQUE GRAVEE N°1

SIGNALISATION GENERALE

ESSAI VOYANTS



SOUS
TENSION



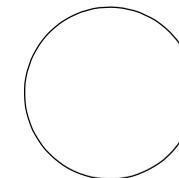
SYNTHESE
DEFAULT



PRESSOSTAT
MANQUE D'EAU



REARMEMENT
PRESSOSTAT
MANQUE D'EAU



SAS PYRETEC

ZAE NATUROPOLE II - 3 RUE G. EIFFEL
66 350 TOULOUGES

DESSINE :				
VERIFIE :				
DATE DE CREATION :	A	27/02/2017	CREATION	JP GIRALDES
	INDICE	DATE	MODIFICATION	DES.

SERCLIM

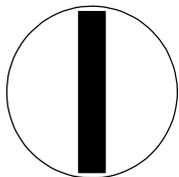
Document n°: **CG.2017.02.2609**

PISCINE LE BOULOU
PLAQUE GRAVEE N° 1

PLAQUE GRAVEE N°2

CHAUDIERE GAZ

ARRET MARCHE



SOUS
TENSION

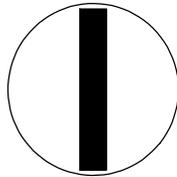


SYNTHESE
DEFAULT



CIRCUIT - CHARGE CHAUDIERE

ARRET MARCHE
FORCE AUTO

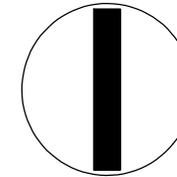


DEFAULT



CIRCUIT - PRIMAIRE ECS

ARRET MARCHE
FORCE AUTO



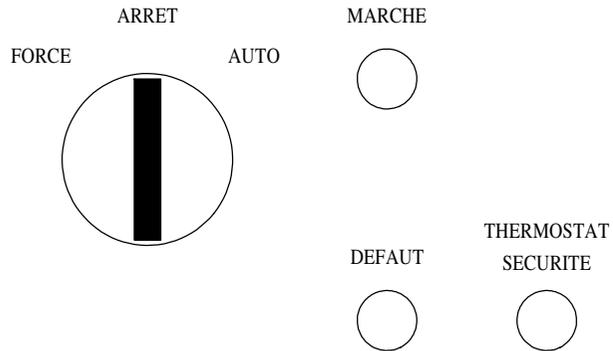
DEFAULT



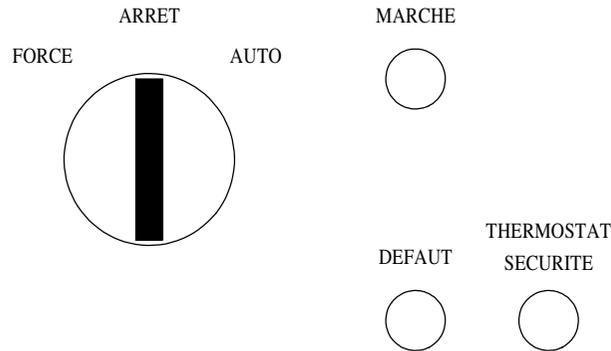
=
+

PLAQUE GRAVEE N°3

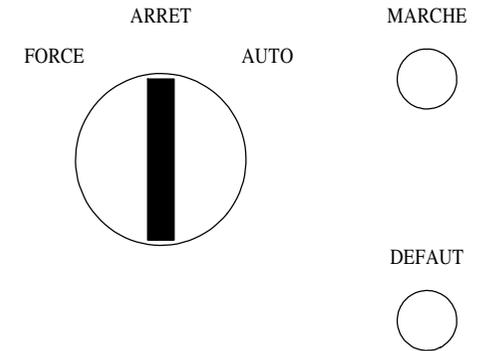
CIRCUIT - ECH. PETIT BASSIN



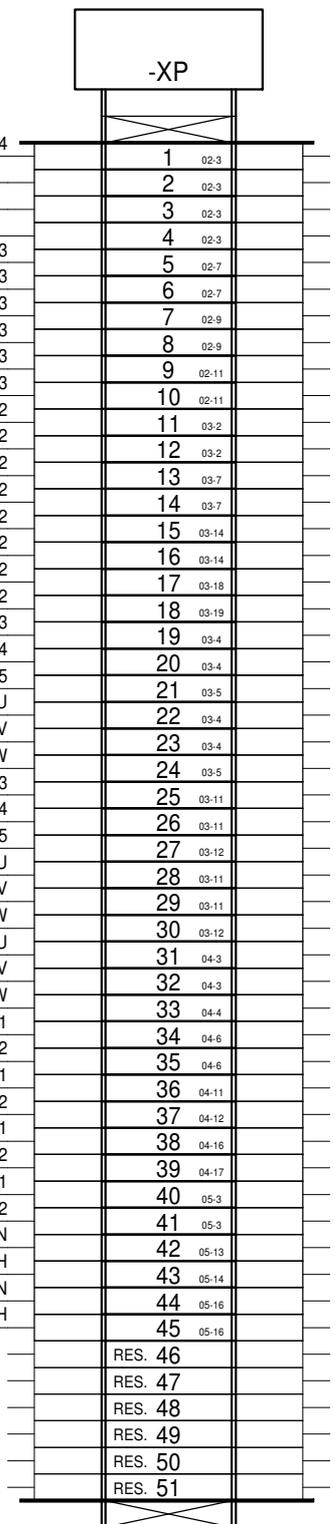
CIRCUIT - ECH. GRAND BASSIN



CIRCUIT - BOUCLAGE ECS



BORNIER DE PUISSANCE -XP

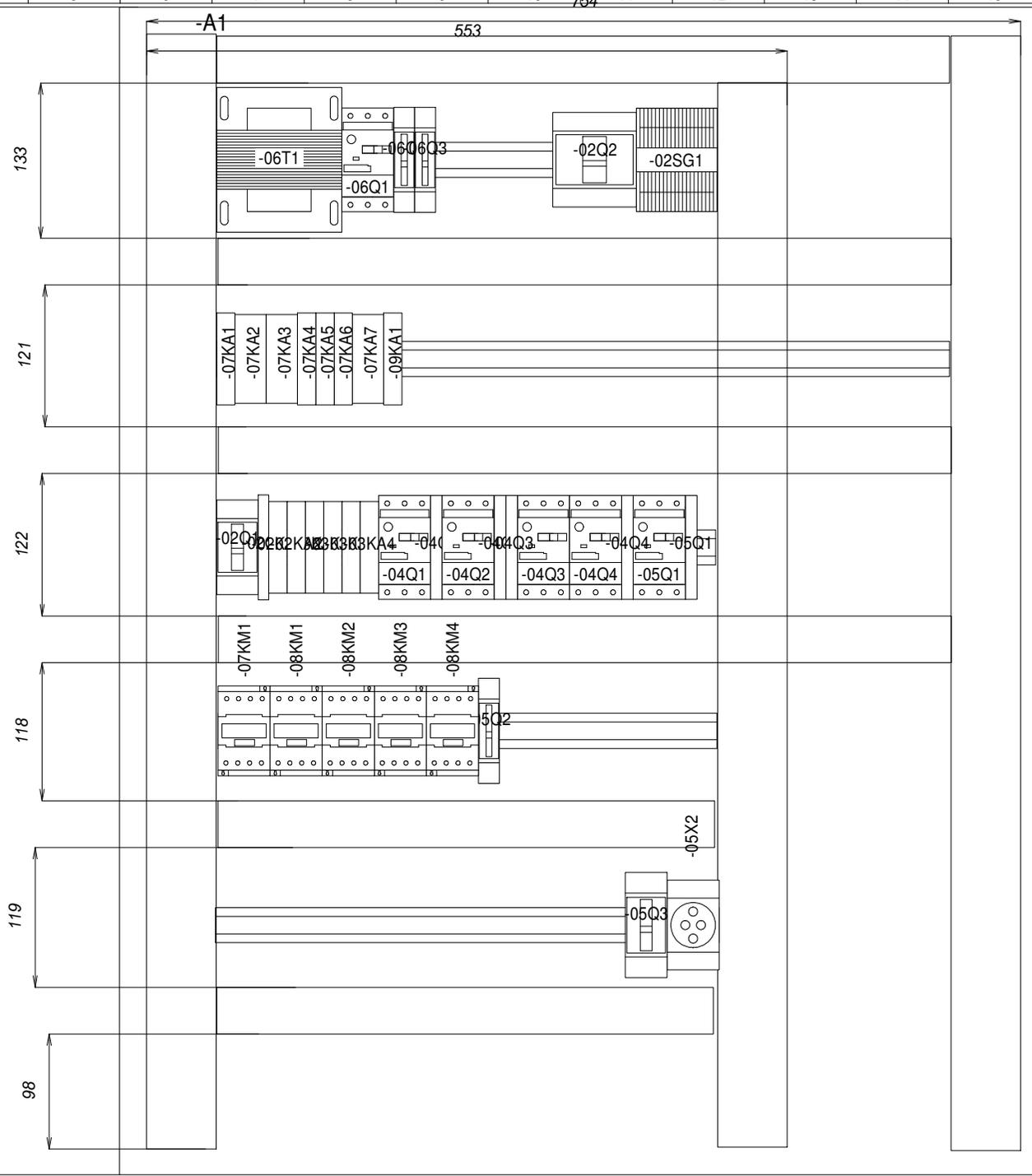


		Brin 4	4	1	02-3
		Brin 3		2	02-3
		Brin 2		3	02-3
		Brin 1		4	02-3
		BU	3	5	02-7
ALIM CHAUDIERE	U-1000 R2V 3G2,5 ²	BN	3	6	02-7
				7	02-9
ASSERV. DEFAUT + POMPES	U-1000 R2V 19G1,5 ²			8	02-9
				9	02-11
				10	02-11
				11	03-2
				12	03-2
				13	03-7
				14	03-7
				15	03-14
				16	03-14
				17	03-18
				18	03-19
				19	03-4
CDE VANNE MELANGE ECH. PETIT BASSIN	U-1000 R2V 7G1,5 ²			20	03-4
				21	03-5
				22	03-4
				23	03-4
				24	03-5
				25	03-11
CDE VANNE MELANGE ECH. GRAND BASSIN	U-1000 R2V 7G1,5 ²			26	03-11
				27	03-12
				28	03-11
				29	03-11
				30	03-12
		GY	04M1:U	31	04-3
ALIM PPE DE CHARGE CHAUDIERE	U-1000 R2V 4G1,5 ²	BK	04M1:V	32	04-3
		BN	04M1:W	33	04-4
		BU	04M2:U1	34	04-6
ALIM PPE CIRCU. - C. PRIMAIRE ECS	U-1000 R2V 3G1,5 ²	BN	04M2:U2	35	04-6
		BU	04M3:U1	36	04-11
ALIM PPE CIRCU. - C. ECH. PETIT BASSIN	U-1000 R2V 3G1,5 ²	BN	04M3:U2	37	04-12
		BU	04M4:U1	38	04-16
ALIM PPE CIRCU. - C. ECH. GRAND BASSIN	U-1000 R2V 3G1,5 ²	BN	04M4:U2	39	04-17
		BU	05M2:U1	40	05-3
ALIM PPE CIRCU. - C. BOUCLAGE ECS	U-1000 R2V 3G1,5 ²	BN	05M2:U2	41	05-3
		BU	:N	42	05-13
ALIM PC DEPORTEE	U-1000 R2V 3G2,5 ²	BN	:PH	43	05-14
		BU	:N	44	05-16
ALIM PC ADOUCISSEURS	U-1000 R2V 3G2,5 ²	BN	:PH	45	05-16

RES. 46
RES. 47
RES. 48
RES. 49
RES. 50
RES. 51

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

1000



+ ARMOIRE

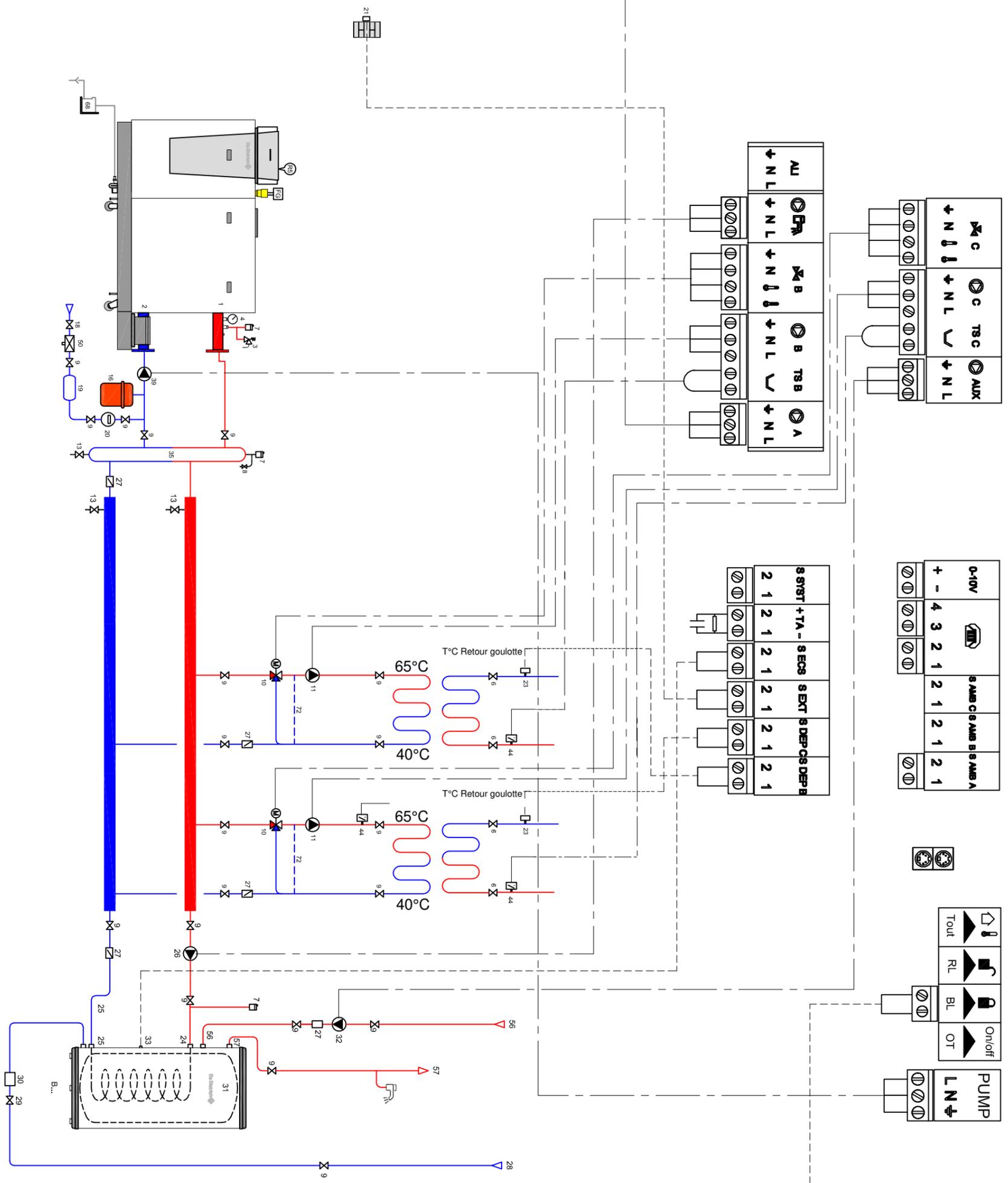
SAS PYRETEC
 ZAE NATUROPOLE II - 3 RUE G. EIFFEL
 66 350 TOULOUGES

DESSINE :				
VERIFIE :				
DATE DE CREATION :	A	27/02/2017	CREATION	JP GIRALT
	INDICE	DATE	MODIFICATION	DES.

SERCLIM
 Document n° : **CG.2017.02.2609**

PISCINE LE BOULOU
 IMPLANTATION
 1/1

Sortie 230V
Paramétréer en défaut



Raccordement
Manque d'eau ou Contrôleur de débit

DEMANDE D'ACCEPTATION DE FOURNITURE



INSTALLATIONS - CHAUFFAGE - CLIMATISATION - ELECTRICITE - PLOMBERIE

431 Route de Narbonne
CS 10063
11 890 CARCASSONNE

Tél : 04 68 78 61 95
Fax : 04 68 78 71 61
Email : siege@serclim.fr

**REHABILITATION ET MISE EN CONFORMITE
DE LA PISCINE DU BOULOU**

Date de Diffusion : 02/05/2017

DESCRIPTION DU PRODUIT

Désignation du produit ou de l'équipement

CCTP **LOT N° 10**
Articles **CAISSON DE VMC**
Plan(s)

Caractéristiques présentées par l'Entrepreneur

Marque: France AIR ET VIM
Référence: CANAL FAST 200 - LOCAL TECHNIQUE FILTRATION
 JBHB ECO ECM 12 C NU INTZ BDEZ C4 - ZONE DOUCHE
Type:
Couleur/Finition:
Autre(s):

Fiche technique Localisation du produit ou de l'équipement

Avis technique
Autre(s):

RDC

PIECES COMPLEMENTAIRES JOINTE A LA DEMANDE

Fiche d'homologation: NON
Fiche technique: OUI
Documentation: OUI

Echantillon joint n°: NON
Prototype présent sur le chantier: NON

VALIDATION PRODUIT

MAITRE D'OUVRAGE Mairie de LE BOULOU Avenue Léon Jean Grégory 66162 LE BOULOU Cedex	Représentant M. LORENZELLI Rémy Date	visa SANS OBJET ACCEPTÉ ACCEPTÉ SOUS RESERVE REFUSEE
ARCHITECTE MANDATAIRE SELARL DUBEZY-FAURE 11, Avenue du Littoral 66420 LE BARCARES	Représentant M. FAURE Michel Date	visa SANS OBJET ACCEPTÉ ACCEPTÉ SOUS RESERVE REFUSEE
BET -	Représentant Date	visa SANS OBJET ACCEPTÉ ACCEPTÉ SOUS RESERVE REFUSEE
BUREAU D'ETUDES ACOUSTIQUE -	Représentant Date	visa SANS OBJET ACCEPTÉ ACCEPTÉ SOUS RESERVE REFUSEE
BUREAU DE CONTRÔLE VERITAS 3, Boulevard de Clairfont 66350 TOULOUGES	Représentant M. BACCIOTTI Ludovic Date	visa SANS OBJET ACCEPTÉ ACCEPTÉ SOUS RESERVE REFUSEE

Nota : Fiche produit à fournir en version papier

PHASE	Emetteur	LOT	Lot	Zone	Niveau	Type	N° de fiche	Indice
DOE	SER	10	CVC - PN	TZ	RDC	FTH	4	0



Tarifs p. 517



AVANTAGES

- Rapidité d'installation : système "Speed Switch".
- Maintenance simplifiée.
- Compact et silencieux.

GAMME

- Gamme composée de 7 modèles.
- Raccordement circulaire : Ø 100 à 315 mm.
- Débits : 145 à 1850 m³/h.
- 2 plages de débits en Ø 125 mm.

APPLICATION

- Ventilation air propre.
- Installation en tout point du parcours de gaine dans le bâtiment.
- Montage possible en position horizontale ou verticale.
- Utilisation possible en insufflation ou en extraction.

CONSTRUCTION / COMPOSITION

- **Enveloppe :**
 - Corps et brides en polypropylène.
 - Protection IPX4 : protection contre l'humidité et les projections d'eau.
- **Turbine :**
 - Centrifuge à réaction.
 - Hélice en ABS.
 - Montée directement sur le moteur.
- **Motorisation :**
 - Moteur à rotor extérieur, monophasé 230 V - 50 Hz, IPX4.
 - Moteur 2 vitesses - variable (sauf modèles 250 et 315 - 1 vitesse).

LIMITES D'UTILISATION

- + 5 °C à + 40 °C.

TEXTE DE PRESCRIPTION

- Disponible sur www.france-air.com, rubrique Espace Pro.

DESCRIPTIF TECHNIQUE

- **Principe du système Speed Switch**
 - Système de fixation incorporé pour faciliter les opérations d'installation et de raccordement : le corps du ventilateur peut être facilement sorti des brides en desserrant les colliers de serrage.



Technologie
Speed Switch

CANAL FAST®

Ventilateur centrifuge de gaine avec système de fixation rapide

INSTALLATION
Intérieur

MONTAGE
En gaine
Horizontal
Vertical

VERSION
Centrifuge en ligne

APPLICATION
Air propre

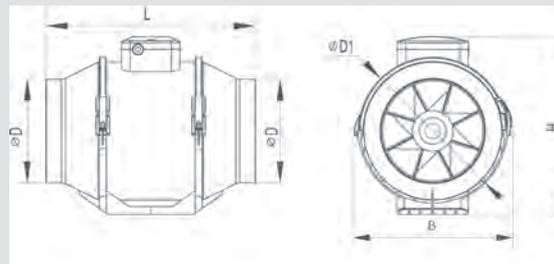


ACCÈS PRODUIT EN LIGNE

> VMC > Ventilateurs petits débits > Ventilateurs

DESCRIPTIF TECHNIQUE

• Dimensions et poids



Modèle	D	D1	H	B	L	Poids (kg)
100	96	126	190	165	246	1,5
125	123	136	190	165	246	1,4
125 S	123	185	250	220	295	3
160	158	185	250	220	295	3,4
200	197	209	261	239	296	6,5
250	247	256	320	286	393	7,5
315	310	323	408	362	445	11,4

Dimensions en mm.

• Caractéristiques électriques

Modèle	Vitesse rotation (tr/min)		Intensité (A)		Puissance (W)	
	Vmin	Vmax	min	max	min	max
100	2450	2500	0,16	0,25	25	28
125	2400	2500	0,19	0,26	28	38
125 S	2400	2500	0,21	0,28	47	65
160	2350	2450	0,24	0,34	54	76
200	2055	2510	0,40	0,55	90	125
250	2440	-	0,79	-	177	-
315	2335	-	1,43	-	314	-

• Caractéristiques aérauliques

Modèle	Débit (m ³ /h)		Niveau pression sonore à 3 m dB(A)	
	min	max	min	max
100	145	187	28	35
125	220	280	29	36
125 S	285	345	31	42
160	467	552	33	44
200	830	1040	45	52
250	1400	-	55	-
315	1850	-	48	-
250	1400	-	55	-
315	1850	-	48	-

Courbes aéraulique disponibles p. 632

Pensez-y !

- En cas de besoin de pression, utilisez l'accessoire de montage en ligne pour Canal Fast.
- Pour plus de débit, installez vos Canal Fast en parallèle grâce au kit adapté. Voir p. 517



CAISSONS D'EXTRACTION C4 NON RÉGULÉS

JBHB ECO ECM

ENTRAÎNEMENT DIRECT - ACTION - ECM

< 2 700 M³/H



Basse consommation électrique
Faible niveau sonore
Potentiomètre intégré



UVNR
Moteur EC variable

OPTAIR® VMC
OPTAIR® RT Conso

RÉFÉRENCES PV

JBHB ECO ECM 07 / 12 / 15 / 21 / 27. PV Efectis : EFR-16-002031

APPLICATION

- Extraction d'air.
- Installation en intérieur ou extérieur.
- Agréé 400°C 1/2h catégorie C4.
- VMC en habitat collectif et locaux tertiaires.
- Reprise d'air en locaux tertiaires.

GAMME

- 5 Tailles : 07 / 12 / 15 / 21 / 27.
- Débits de 50 à 2 700 m³/h, pression jusqu'à 400 Pa.
- **Caisson équipé de moteur ECM.**
- Avec INTZ ou avec INTZ + BDEZ.

DESCRIPTION

Construction

- Caisson en tôle d'acier galvanisé équipé de pattes de levage.
- Piquages de raccordement avec joints d'étanchéité classe D.
- Accouplement direct.
- Grille de refoulement permettant l'accès à la roue pour le nettoyage.
- **Configuration D** : déflecteur avec mousse acoustique en standard.
- **INTZ** : interrupteur de proximité cadennassable avec renvoi de position monté/câblé.
- **BDEZ** : dépressostat monté, raccordé aérauliquement, réglé d'usine à 80 Pa.
- Ventilateur simple ouïe à action.

Motorisation

- **Moteur à courant continu (ECM)** hors flux d'air :
 - IP44 classe B mono, 230V 50Hz,
 - IP44 classe F mono, 230V 50Hz, modèle 21.
- Protection thermique gérée par électronique.

PILOTAGE MOTEUR 1 VITESSE ECM MONO 230 V

Mode de fonctionnement	Accessoires électriques
Manuel - Potentiomètre interne	Intégré en standard
Manuel - Potentiomètre externe	CVF / REB ECOWATT®

JBHB ECO ECM 07 / 12 / 15 / 21 / 27

► TARIFS PAGE 57



CONFIGURATIONS

	C : Coudé 90°	D : Double aspiration
Rejet vertical		

ACCESSOIRES

► TARIFS PAGE 57

	JBEZ 01 Chapeau pare-pluie		PAPL Plots antivibratoires
	MSDZ Manchette souple circulaire M0		PAPV Piquage plat à joint
	MSSZ Manchette souple circulaire M1		

ACCESSOIRES ELECTRIQUES

► TARIFS PAGE 57

	CVF Commande déportée IP55 pour variation de vitesse		TDGZ Temporisation sur dépressostat
	REB ECOWATT® Contrôleur de vitesse moteur ECM		

Plus d'informations dans «Accessoires électriques» page 404

JBHB ECO ECM

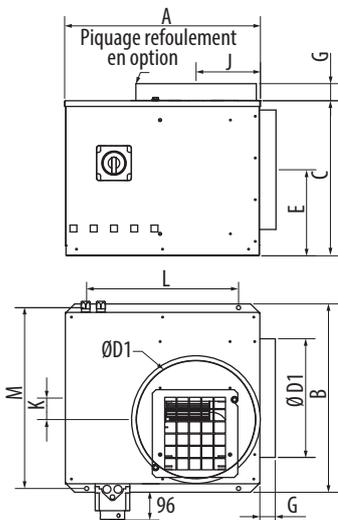
ENTRAÎNEMENT DIRECT - ACTION - ECM

< 2 700 M³/H

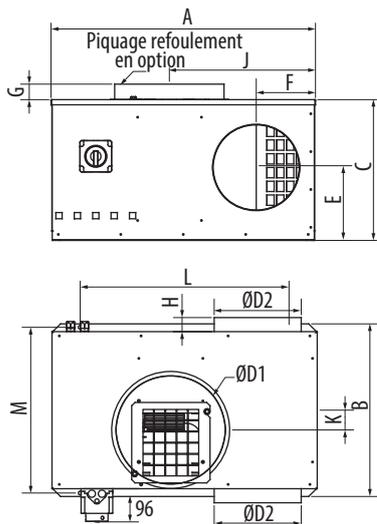
ENCOMBREMENT (EN MM)

JBHB ECO ECM 07 / 12 / 15 / 21 / 27

Coudé 90° (C)



Double aspiration latérale (D)

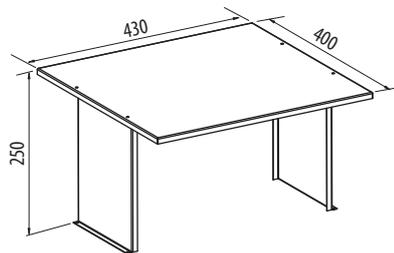


Modèle	Config.	A	B	C	Ø D1	Ø D2	E
JBHB ECO ECM 07	C	462	420	325	250		170
	D	682	420	325	250	200	175
JBHB ECO ECM 12	C	462	445	380	250		192
	D	682	445	380	250	200	212
JBHB ECO ECM 15	C	512	500	410	315		227
	D	762	500	410	315	250	212
JBHB ECO ECM 21	C	512	500	410	315		227
	D	762	500	410	315	250	212
JBHB ECO ECM 27	C	575	595	500	400		250
	D	900	595	500	400	355	250

Modèle	Config.	F	G	H	J	K	L	M
JBHB ECO ECM 07	C		45		136	50	375	400
	D	153	45	43	354	51	600	400
JBHB ECO ECM 12	C		60		140	61	375	425
	D	153	60	35	360	62	600	425
JBHB ECO ECM 15	C		60		168	57	400	480
	D	171	60	35	421	57	600	480
JBHB ECO ECM 21	C		60		168	57	400	480
	D	171	60	35	421	57	600	480
JBHB ECO ECM 27	C		80		217	55	400	575
	D	228	80	43	545	53	800	575

ENCOMBREMENT (MM)

Chapeau pare-pluie 07/12/15/21/27 pour rejet vertical



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation 230 V monophasée

Modèle	*	Moteur à courant continu ECM monophasé 230 V			Poids (kg)
		Ø de la turbine	I maxi (A)	P absorbée maxi (W)	
JBHB ECO ECM 07	C	180	1,2	140	18
	D	180	1,2	140	21
JBHB ECO ECM 12	C	200	1,6	305	20
	D	200	1,6	305	23
JBHB ECO ECM 15	C	225	1,3	280	24
	D	225	1,3	280	27
JBHB ECO ECM 21	C	225	3,1	720	26
	D	225	3,1	720	29
JBHB ECO ECM 27	C	250	3,9	895	35
	D	250	3,9	895	41

* Configuration

CAISSONS D'EXTRACTION C4 NON RÉGULÉS

JBHB ECO ECM

ENTRAÎNEMENT DIRECT - ACTION - ECM

< 2 700 M³/H

CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES ET ACOUSTIQUES

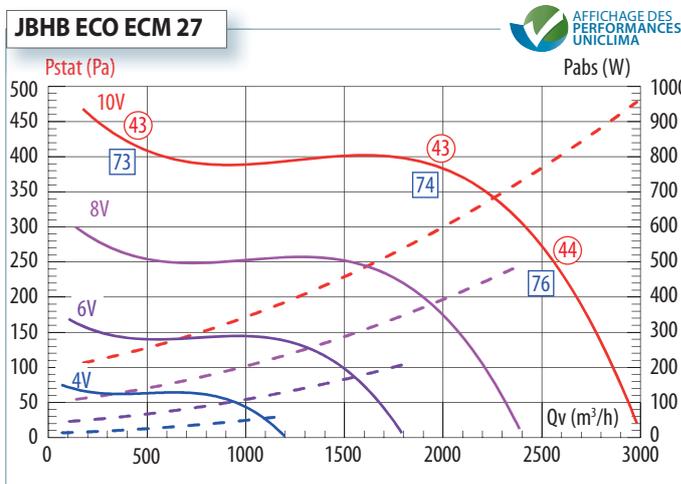
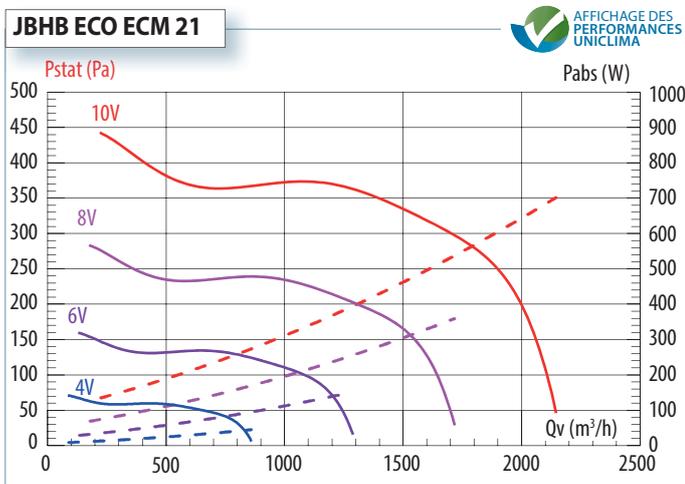
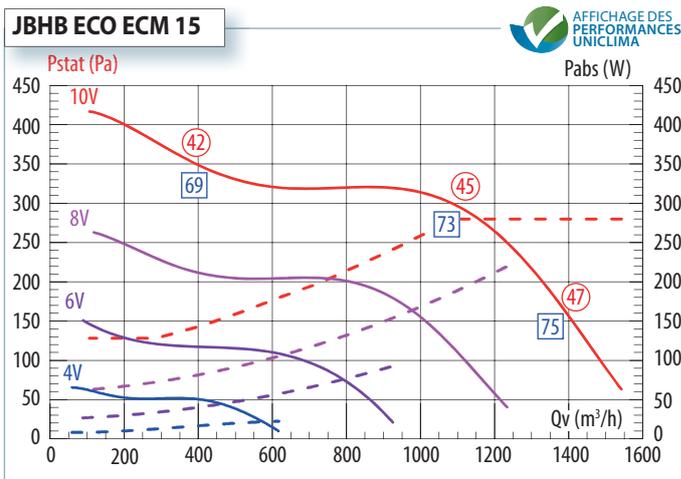
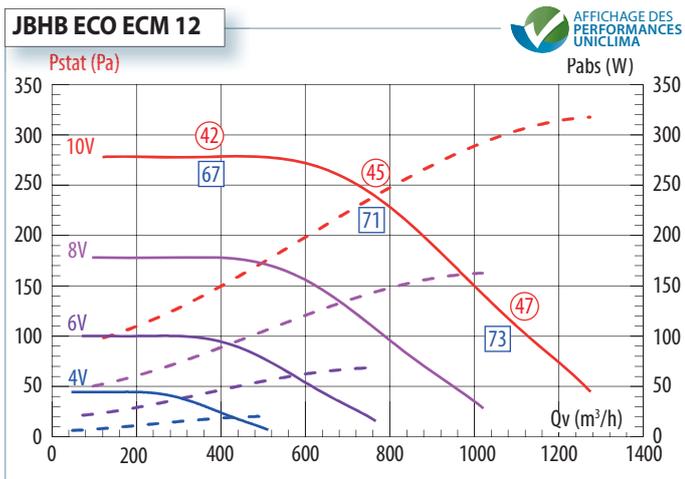
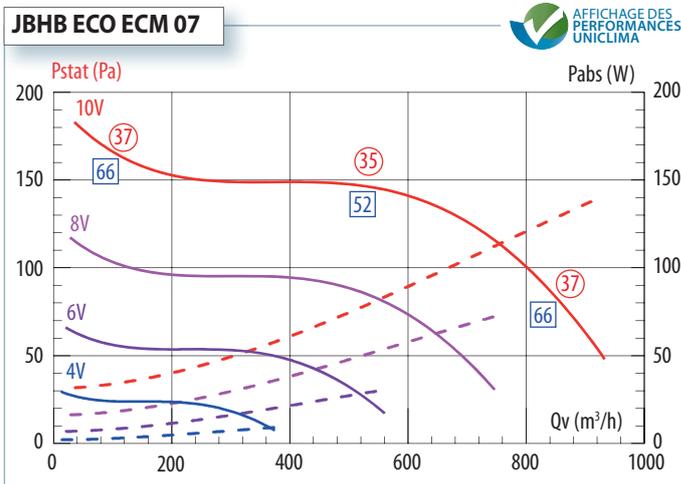
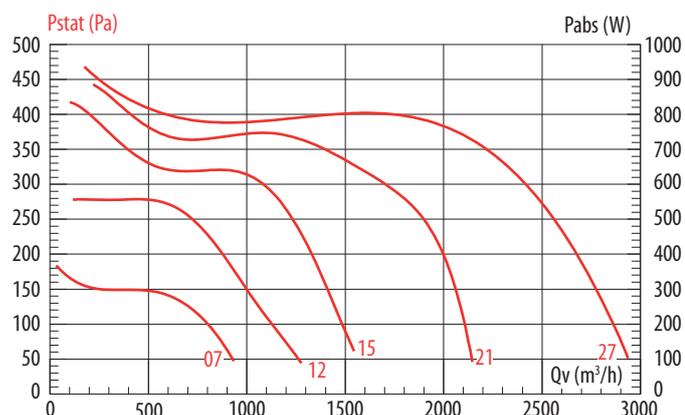
Diagrammes valables pour une densité de l'air de 1,2 kg/m³. Établis suivant code d'essais des groupes moto-ventilateurs d'extraction en caissons (Norme NF EN 13141-4). Caisson compatible avec une utilisation en VMC hygroréglable A et B. Pour plus d'information se référer à l'avis technique en ligne sur vim.fr.

$$SFP = \frac{P}{Q_v} \quad P = \text{puissance absorbée en W}; Q_v = \text{débit en m}^3/\text{s}; SFP = \text{W}/\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

Classifications SFP page 1531

○ Niveau de pression acoustique mesuré en champ libre hémisphérique; sur une surface réfléchissante; le micro placé à 4 m de la source sonore. Aspiration raccordée. Lp en dB(A) (Norme NF EN ISO3746).

□ Niveau de puissance acoustique rayonné dans le conduit amont. Lw en dB(A). (Norme NF EN ISO5136).



JBHB ECO ECM 07 / 12 / 15 / 21 / 27

VMC Habitat collectif
Ventilation locaux tertiaires

Agréé 400°C 1/2 H C4
PV Efectis : EFR-16-002031
Version 1 ou 2 aspirations



SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS.....	2
1.1 Avertissements	2
1.2 Consignes de sécurité	3
1.3 Réception – Stockage	3
1.4 Garantie.....	3
2. PRÉSENTATION PRODUIT	4
2.1 Description.....	4
2.2 Courbes aérauliques	4
3. INSTALLATION	5
3.1 Dimensions et poids	5
3.2 Choix emplacement.....	5
3.3 Assemblage des accessoires	6
4. RACCORDEMENT AÉRAULIQUE	6
5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	7
5.1 Caractéristiques électriques	7
5.2 Autres caractéristiques	7
5.3 Raccordement du dépressostat (modèles avec INTZ+BDEZ)	9
6. MISE EN SERVICE.....	10
6.1 Avant la mise en service.....	10
6.2 Réglage de la courbe débit pression	10
7. MAINTENANCE.....	11
7.1 Nettoyage de la turbine	11
7.2 Démontage de la moto-turbine	11
8. PIÈCES DE RECHANGE	11
9. GESTION DES DÉCHETS	12
9.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux.....	12
9.2 Traitement d'un DEEE Professionnel	12

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Avertissements

Ce produit a été fabriqué en respectant de rigoureuses règles techniques de sécurité, conformément aux normes de la CE. La déclaration CE est téléchargeable depuis le site internet www.vim.fr.

Avant d'installer et d'utiliser ce produit, lire attentivement ces instructions qui contiennent d'importantes indications pour votre sécurité et celle des utilisateurs, pendant l'installation, la mise en service et l'entretien de ce produit. Une fois l'installation terminée, laisser ce manuel dans la machine pour toute consultation ultérieure.

L'installation de ce produit (mise en œuvre, raccordements, mise en service, maintenance) et toutes autres interventions doivent être obligatoirement effectuées par un professionnel appliquant les règles de l'art, les normes et les règlements de sécurité en vigueur. Elle doit être conforme aux prescriptions relatives à la CEM et à la DBT.

Nous recommandons à toutes les personnes exposées à des risques de respecter scrupuleusement les normes de prévention des accidents. La responsabilité de VIM ne saurait être engagée pour des éventuels dommages corporels et/ou matériels causés alors que les consignes de sécurité n'ont pas été respectées ou suite à une modification du produit.

Les caissons JBHB ECO ECM sont destinés aux applications de VMC en habitat collectif ou locaux tertiaires et reprise d'air en locaux tertiaires :

- Installation intérieure ou extérieure avec accessoires
- Température environnement : -20°C / +50°C
- Humidité relative : maxi 95% sans condensation
- Atmosphère non potentiellement explosive
- Atmosphère à faible salinité, sans agents chimiques corrosifs

1.2 Consignes de sécurité

S'équiper des EPI (Equipement de Protection Individuelle) appropriés avant toute intervention.

- Avant d'installer le caisson de ventilation, s'assurer que le support et l'emplacement soient suffisamment résistants pour supporter le poids du caisson et des accessoires éventuels.
- Ne pas ouvrir les panneaux d'accès sans avoir coupé l'alimentation électrique à l'interrupteur – sectionneur cadenassable présent sur l'unité.
- Si des travaux sont à effectuer dans l'appareil, couper l'alimentation électrique sur le disjoncteur principal et s'assurer que personne ne puisse le remettre en marche accidentellement.
- Assurez-vous que les parties mobiles sont à l'arrêt.
- Vérifier que les moto-ventilateurs ne soient pas accessibles depuis les piquages de raccordement. (gaine de raccordement ou protection grillagée)

Avant de démarrer, vérifier les points suivants :

- S'assurer que l'appareil ne contient pas de corps étranger.
- Vérifier que tous les composants sont fixés dans leurs emplacements d'origine.
- Vérifier manuellement que les ventilateurs ne frottent pas ou ne soient pas bloqués.
- Vérifier le raccordement de la prise de terre.
- Vérifier que le couvercle d'accès est bien fermé.

1.3 Réception – Stockage

En cas de manque, de non-conformité, d'avarie totale ou partielle des produits délivrés, l'Acheteur doit conformément à l'article 133-3 du Code du commerce émettre des réserves écrites sur le récépissé du transporteur et les confirmer dans les 72 heures par lettre recommandée avec un double à destination de VIM. La réception sans réserve du matériel prive l'Acheteur de tout recours ultérieur contre nous.

Le produit doit être stocké à l'abri des intempéries, des chocs et des souillures dues aux projections de toute nature durant son transport l'amenant du fournisseur au client final, et sur le chantier avant installation.

1.4 Garantie

Le matériel fourni par VIM est garanti 12 mois – Pièces seulement - à compter de la date de facturation. VIM s'engage à remplacer les pièces ou le matériel dont le fonctionnement est reconnu défectueux par nos services, à l'exclusion de tous dommages et intérêts ou pénalités tels que pertes d'exploitation, préjudice commercial ou autres dommages immatériels ou indirects.

Sont exclus de notre garantie, les défauts liés à une utilisation anormale ou non conforme aux préconisations de nos notices, les défauts constatés par suite d'usure normale, les incidents provoqués par la négligence, le défaut de surveillance ou d'entretien, les défauts dus à la mauvaise installation des appareils ou aux mauvaises conditions de stockage avant montage.

En aucun cas, VIM n'est responsable du matériel transformé, réparé même partiellement.

2. PRÉSENTATION PRODUIT

2.1 Description

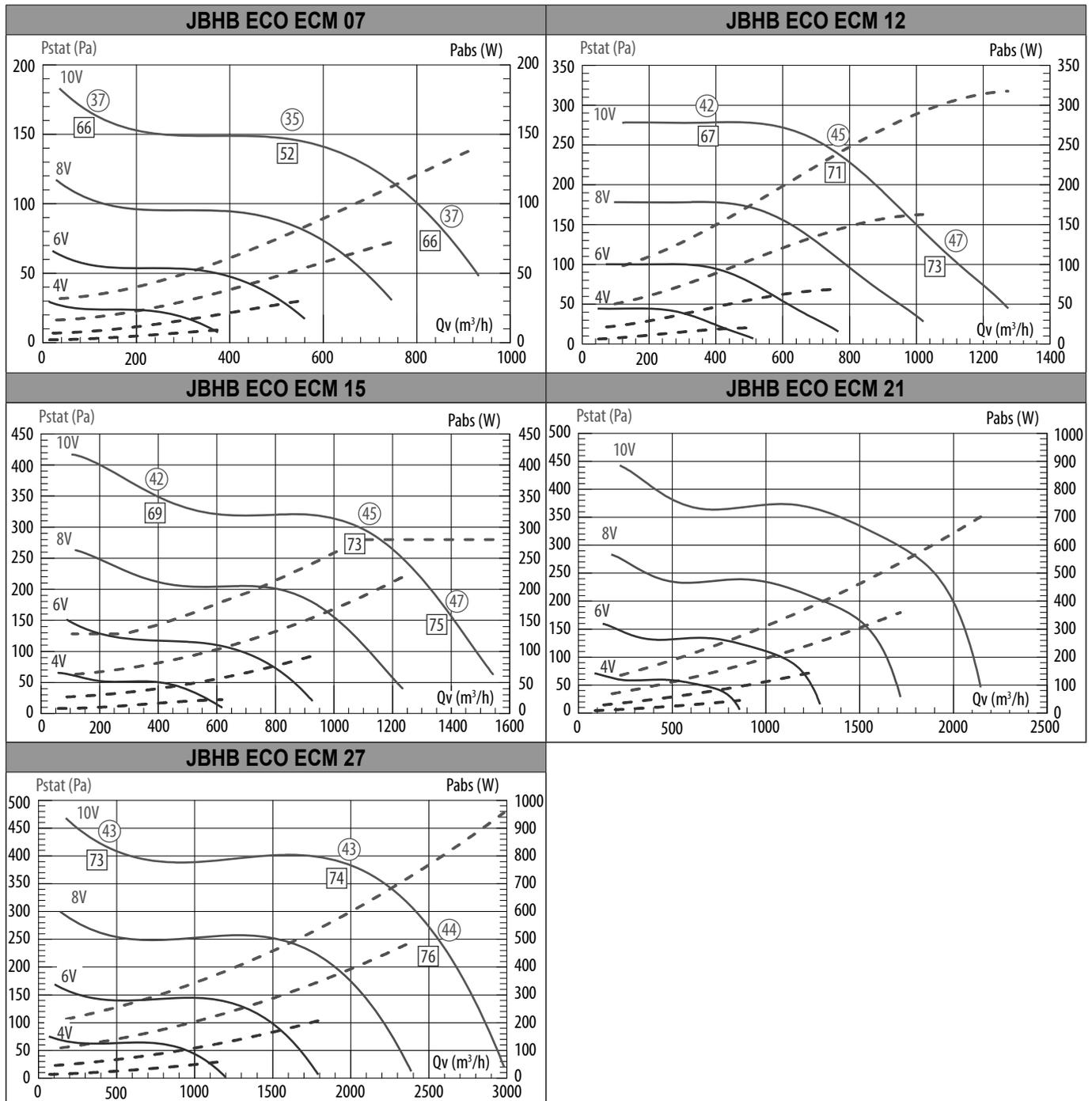
- Caisson en tôle d'acier galvanisé.
- Raccordement par piquage circulaire avec joint d'étanchéité.
- Ventilateur simple ouïe équipé d'un moteur ECM.
- Rejet vertical.
- 2 configurations disponibles : Double aspiration ou 1 aspiration coudée.

Les N° du PV feu certifiant que les JBHB ECO ECM 07-12-15-21-27 sont conformes à l'arrêté du 22 mars 2004 du ministère de l'intérieur.

AGREE 400°C ½ H C4 - N° de PV Efectis : EFR-16-002031.

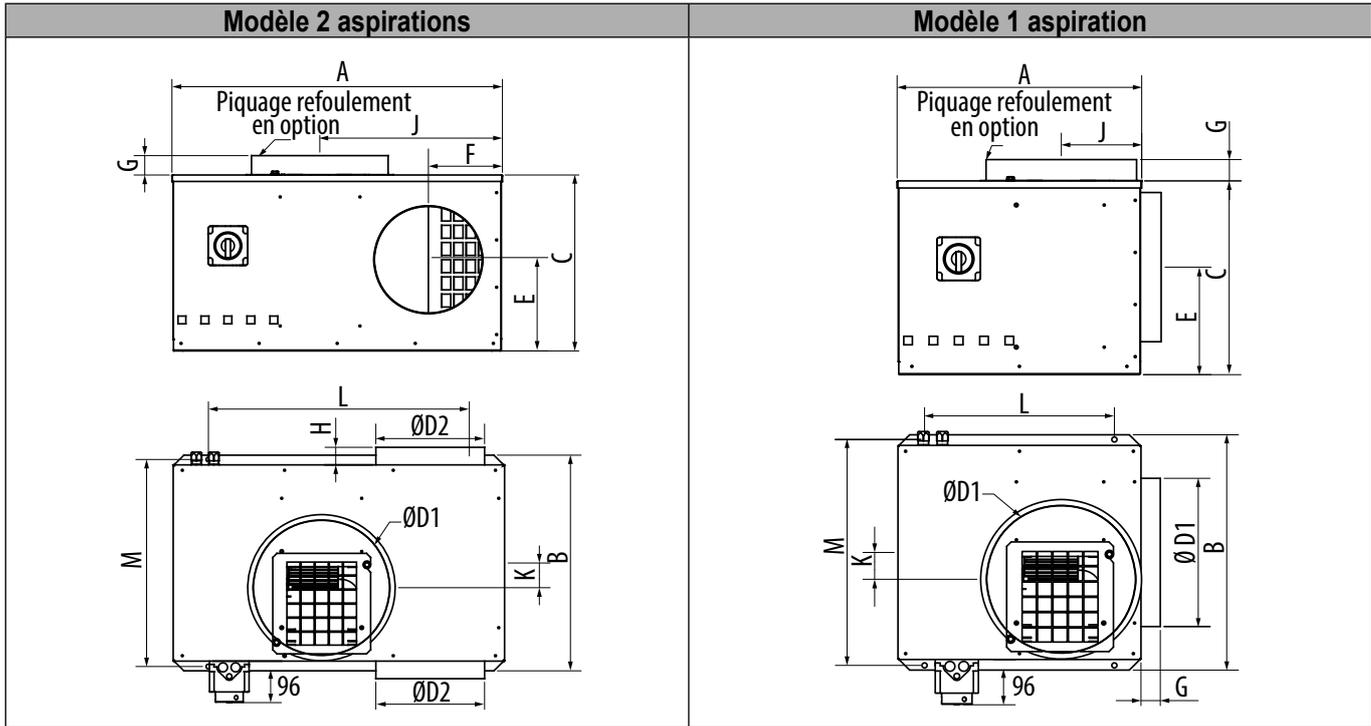
2.2 Courbes aérauliques

2.2.1 JBHB ECO ECM 07



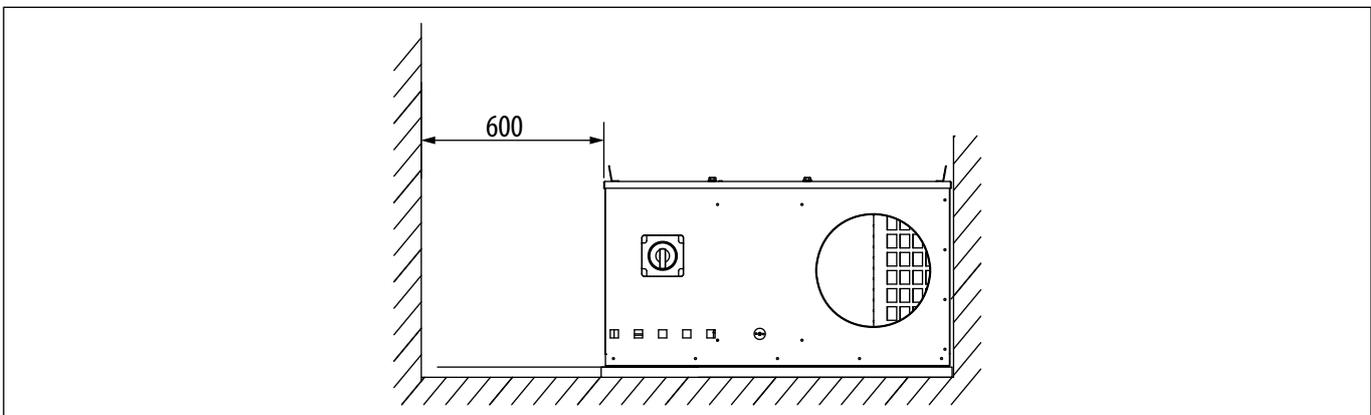
3. INSTALLATION

3.1 Dimensions et poids



Modèle	Dimensions													Poids (kg)
	A	B	C	Ø D1	Ø D2	E	F	G	H	J	K	L	M	
JBHB ECO ECM 07 D	682	420	325	250	200	175	153	45	43	354	51	600	400	23
JBHB ECO ECM 12 D	682	445	380	250	200	212	153	60	35	360	62	600	425	23
JBHB ECO ECM 15 D	762	500	410	315	250	212	171	60	35	421	57	600	480	27
JBHB ECO ECM 21 D	762	500	410	315	250	212	171	60	35	421	57	600	480	29
JBHB ECO ECM 27 D	900	595	500	400	355	250	228	80	43	545	53	800	575	40
JBHB ECO ECM 07 C	462	420	325	250	/	170	/	45	/	136	50	375	400	20
JBHB ECO ECM 12 C	462	445	380	250	/	192	/	60	/	140	61	375	425	20
JBHB ECO ECM 15 C	512	500	410	315	/	227	/	60	/	168	57	400	480	24
JBHB ECO ECM 21 C	512	500	410	315	/	227	/	60	/	168	57	400	480	26
JBHB ECO ECM 27 C	575	595	500	400	/	250	/	80	/	217	55	400	575	33

3.2 Choix emplacement



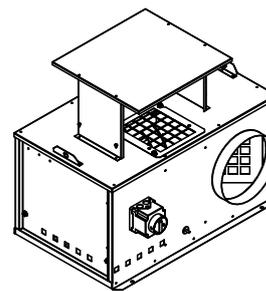
Important : S'assurer que les ouvertures carrées de refroidissement moteur (situées au-dessous de la commande du sectionneur) ne soient pas obstruées.
Prévoir une distance supérieure ou égale de 600 mm minimum pour permettre la maintenance du moto-ventilateur.

3.3 Assemblage des accessoires

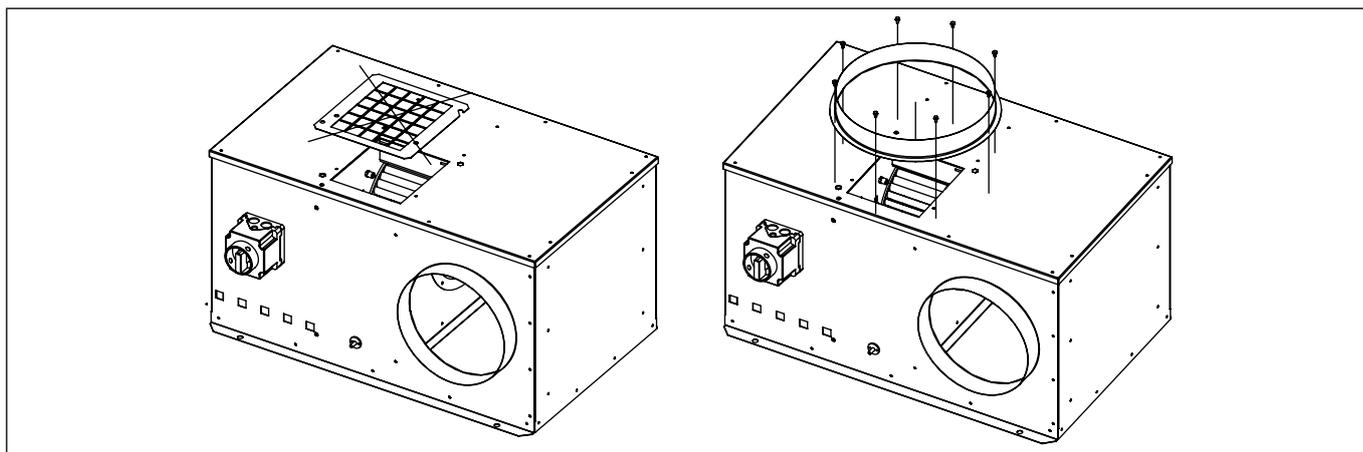
3.3.1 Chapeau pare-pluie

Lors d'une installation en extérieur, nous vous conseillons de monter un chapeau pare-pluie sur la grille de refoulement.

Le chapeau pare-pluie se fixe sur le toit du caisson à l'aide de 4 vis à tôle auto-foreuses.



3.3.2 Raccordement circulaire au refoulement



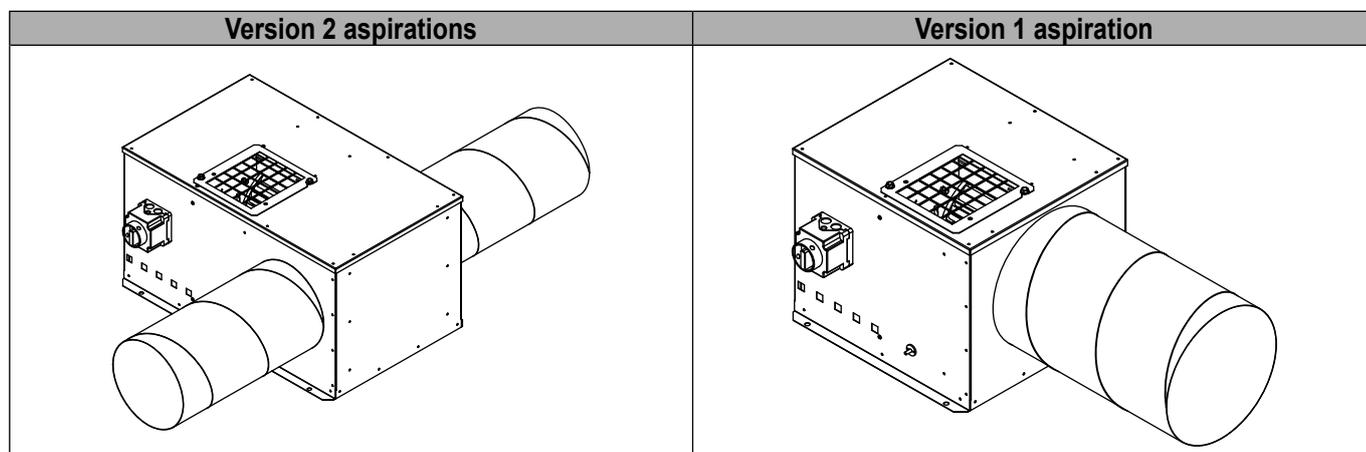
Pour le montage d'un piquage de raccordement circulaire au refoulement, démonter complètement la grille de protection avec une clef de 13.

Fixer le piquage à l'aide de 8 vis à tôle auto-foreuse (non fournies)

Vérifier que la sortie du conduit de rejet soit bien munie d'un grillage anti-volatiles pour protéger l'accès à la turbine.

4. RACCORDEMENT AÉRAULIQUE

Le caisson doit être fixé sur un support bien plat, par les trous latéraux prévus à cet effet. Le montage sur plots anti-vibratiles et le raccordement avec des manchettes souples sont recommandés.



L'exécution de l'installation aéraulique de ce caisson et de son réseau devra satisfaire aux conditions techniques définies dans la NF DTU 68-3 dans le cas d'une installation VMC Collective.

5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

5.1 Caractéristiques électriques

Modèle	Ø de turbine	I Maxi (A)	P absorbée maxi (W)	Tension d'alimentation (V)
JBHB ECO ECM 07 D	180	1.20	140	230
JBHB ECO ECM 12 D	200	1.55	305	230
JBHB ECO ECM 15 D	225	1.30	280	230
JBHB ECO ECM 21 D	225	3.10	720	230
JBHB ECO ECM 27 D	250	3.90	895	230
JBHB ECO ECM 07 C	180	1.20	140	230
JBHB ECO ECM 12 C	200	1.55	305	230
JBHB ECO ECM 15 C	225	1.30	280	230
JBHB ECO ECM 21 C	225	3.10	720	230
JBHB ECO ECM 27 C	250	3.90	895	230

5.2 Autres caractéristiques

5.2.1 Capacité de raccordement de l'interrupteur de proximité

Conducteur « souple multibrins avec embout » ou « rigide » : 0.5 à 4 mm².
Longueur de dénudage : 11 mm.

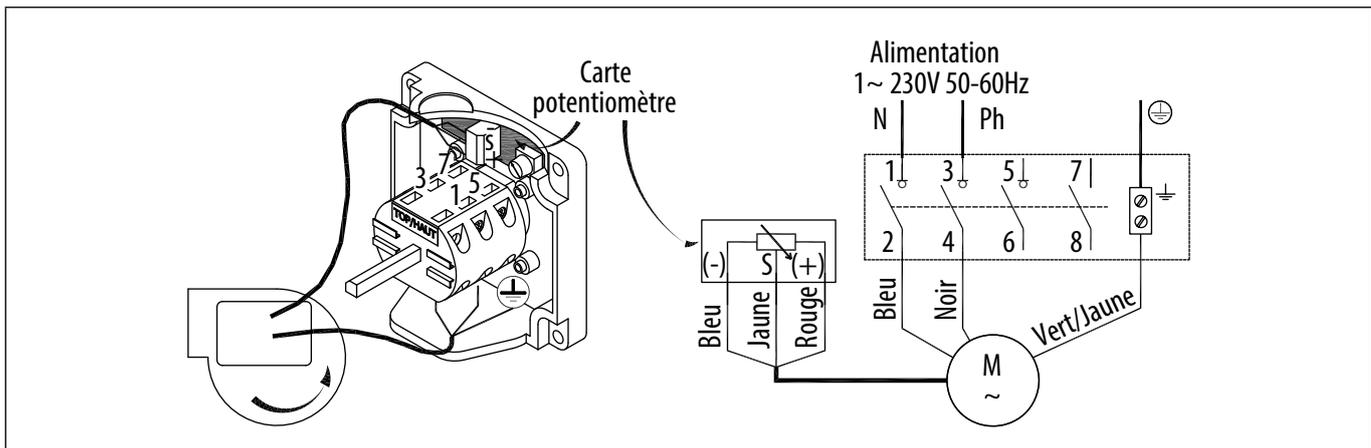
ATTENTION : à effectuer hors tension => sectionner au préalable de l'alimentation pour éviter tout risque de choc électrique !

Mettre l'interrupteur / sectionneur en position OFF.

Caractéristiques électriques du caisson : (voir son étiquette signalétique) :

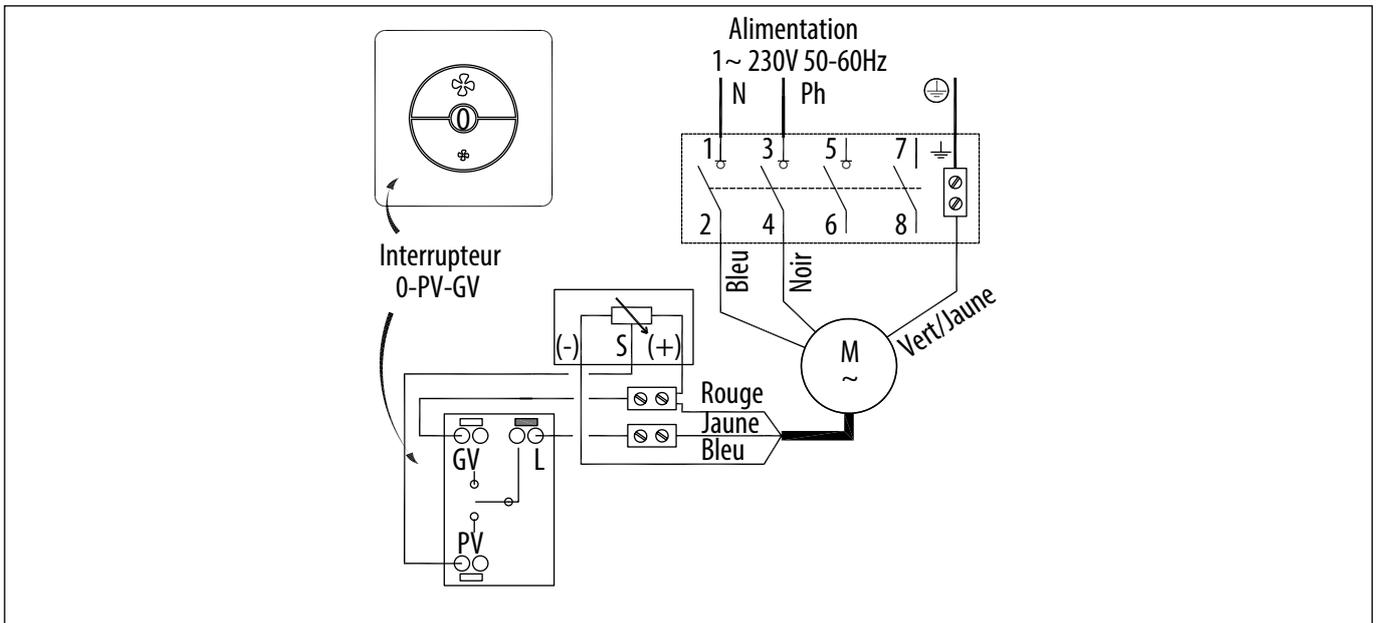
- tension d'alimentation monophasé 230V 50Hz + terre
- conforme à la norme NF C 15-100

Raccordement électrique du JBHB ECO ECM sans option :



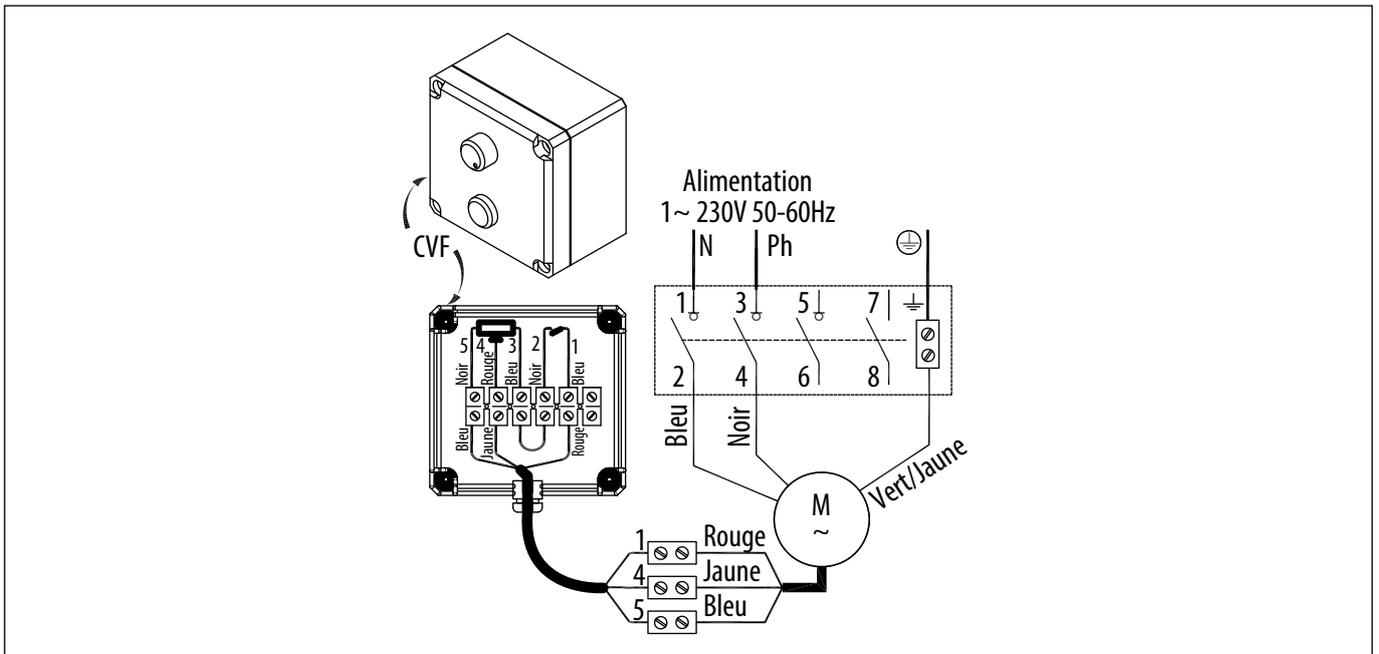
5.2.2 Raccordement électrique d'un commutateur 0/PV/GV : COM2-E

- Petite vitesse : Réglage par potentiomètre, sélectionner la courbe désirée en vous référant au § "2.2 Courbes aérauliques".
- Grande vitesse : égale à la courbe « 10V ».
- Débrancher la carte potentiomètre intégrée dans l'interrupteur-sectionneur et rebrancher en suivant le schéma ci-dessous :



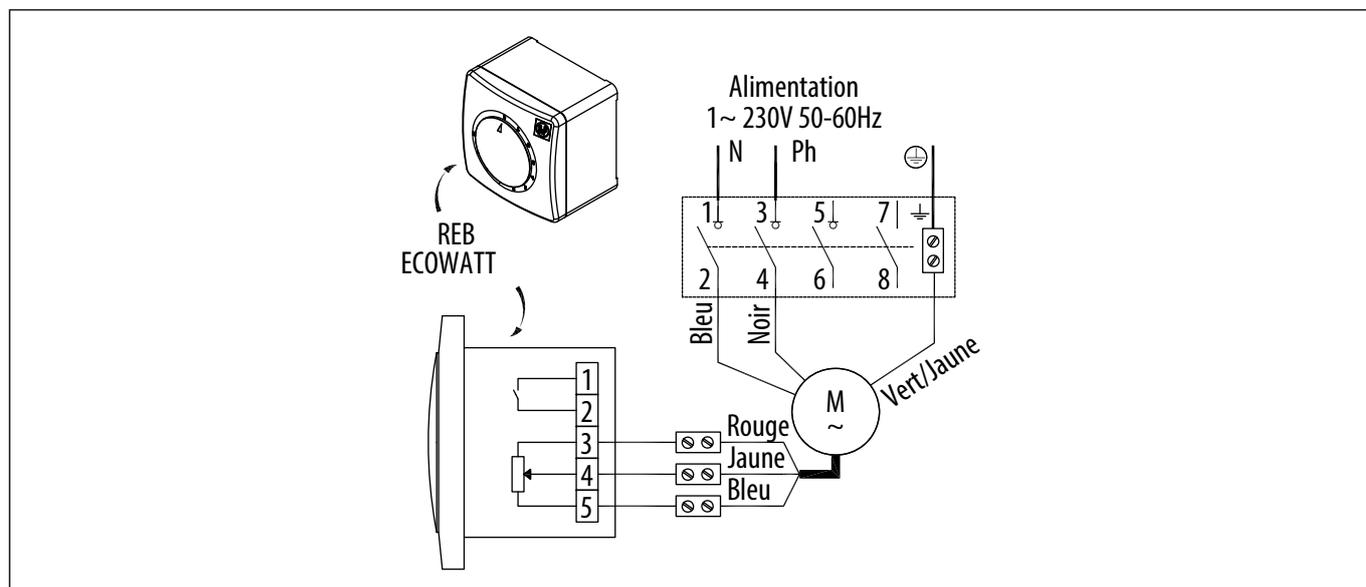
5.2.3 Raccordement électrique d'un potentiomètre déporté : CVF

- Réglage de la vitesse par potentiomètre déporté, sélectionner la courbe désirée en vous référant au § "2.2 Courbes aérauliques".
- Débrancher la carte potentiomètre présente à l'intérieur de l'interrupteur-sectionneur pour brancher le potentiomètre déporté (CVF) à la place.



5.2.4 Raccordement électrique d'un potentiomètre déporté : REB ECOWATT®

- Possibilité d'arrêter le caisson lorsque le potentiomètre est sur la position « 0 ».
- Réglage de la vitesse par potentiomètre déporté, sélectionner la courbe désirée en vous référant au § "2.2 Courbes aérauliques".
- Débrancher la carte potentiomètre présente à l'intérieur de l'interrupteur-sectionneur pour brancher le potentiomètre déporté (REB ECOWATT®) à la place.

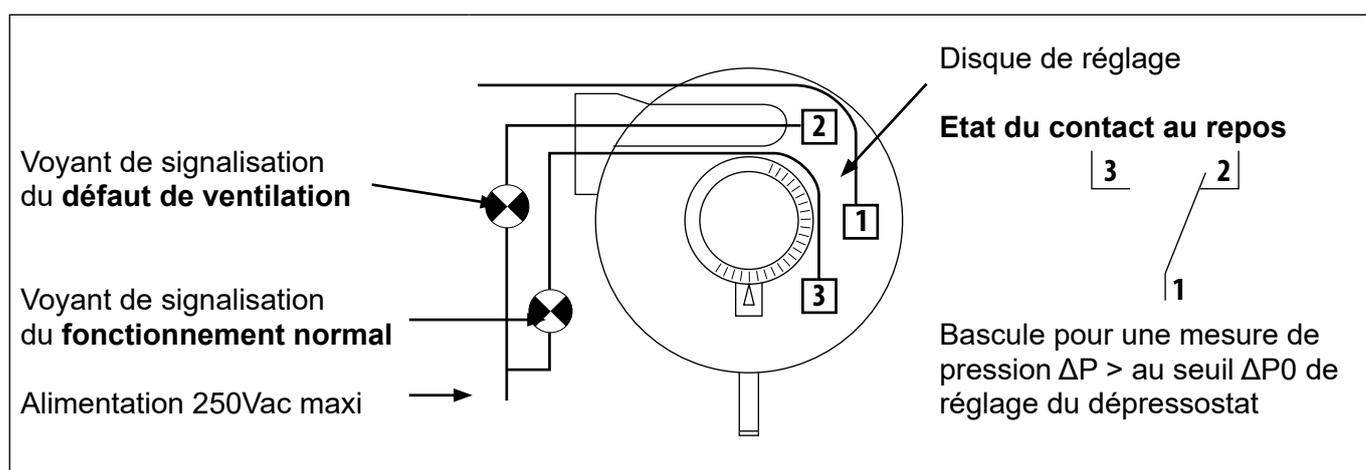
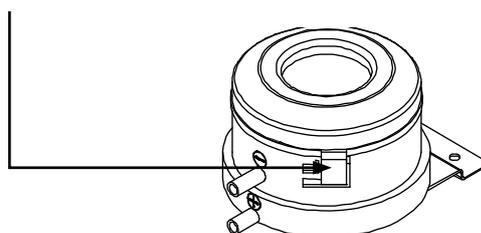


5.3 Raccordement du dépressostat (modèles avec INTZ+BDEZ)

- Ouvrir la trappe du caisson en dévissant les 2 vis avec une clef de 13.
- Passer le câble dans le 2^{ème} presse-étoupe.
- Ouvrir le capot du dépressostat.
- Raccorder les fils.



- Accès aux bornes et au réglage
- Soulever légèrement puis retirer le couvercle de l'embase



Pouvoir de coupure	Charge Ohmique (cos j=1)		Charge inductive (cos j=0.6)		Durée de vie mécanique	Presse étoupe	Indice de protection	Raccord de pression	Masse
	Sous 250Vac	Sous 30Vac	Sous 250Vac	Sous 30Vac					
	5A	4A	0.8A	0.7A	> 10 millions cycles	1xPg11	IP54 avec capot	Ø6.2mm	Env. 100 g

Exemple d'application :

Détection de ventilation : $\Delta P > \Delta P_0$ (fonctionnement normal si dépassement du seuil réglé ΔP_0)

6. MISE EN SERVICE

6.1 Avant la mise en service



Couper et sectionner l'alimentation électrique avant toute intervention.
En cas d'intervention sur le ventilateur, l'interrupteur de proximité défini suivant IEC947-3/695-2-1 doit être ouvert et verrouillé dans cette position (suivant NF C 15-100).

6.2 Réglage de la courbe débit pression

- Mettre l'interrupteur-sectionneur en position « OFF »,
- Ouvrir l'interrupteur sectionneur,
- Régler la courbe débit-pression désirée en tournant le potentiomètre de réglage en vous référant au § "2.2 Courbes aérauliques",
- Refermer l'interrupteur-sectionneur,
- Mettre l'interrupteur-sectionneur en position « ON ».

Remarque : entre la position « 0 » et la position « 1 » du potentiomètre de réglage, le moteur est à l'arrêt.

Cas d'une commande déportée : se référer au chapitre "Autres schémas de raccordement".

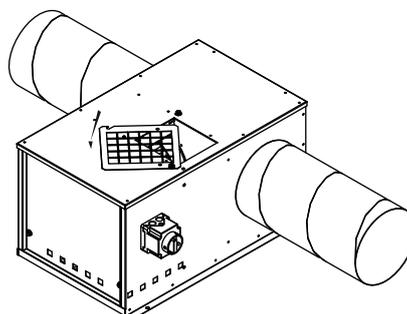
Remarque : Pour affiner le réglage, utiliser la prise de pression située sur le ventilateur : retirer le bouchon, effectuer la mesure de pression à l'aide d'un manomètre ; ajuster la consigne puis remettre le bouchon en place ; effectuer si besoin une vérification de la pression statique disponible dans le réseau à la bouche la plus éloignée.

7. MAINTENANCE

Couper l'alimentation électrique avant toute intervention et s'assurer qu'elle ne puisse être rétablie par erreur (+ cadenasser l'interrupteur-sectionneur optionnel en position OFF pendant toute la manipulation).

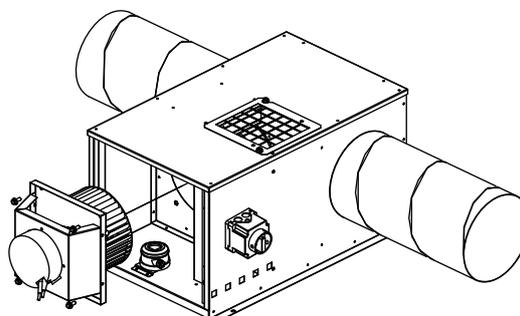
7.1 Nettoyage de la turbine

- Desserrer les 2 vis de fixation de la grille de rejet avec une clef de 13 mm.
- Pivoter la grille de 90°.
- Dépoussiérer les aubes de la roue du ventilateur.



7.2 Démontage de la moto-turbine

- Ouvrir la trappe du caisson en dévissant les 2 vis avec une clef de 13.
- Dévisser les 4 vis de fixation de la platine support moteur avec une clef de 13.
- Soulever l'ensemble moto-ventilateur puis le sortir (2 crochets permettent le maintien du moto-ventilateur).



Vérifier l'état et le serrage des connexions, et que la température de voisinage se situe dans la plage acceptée par le système.

! ATTENTION : ne pas utiliser de matières agressives sur la commande digitale : ni solvant, ni tampons abrasifs, etc... MATERIEL FRAGILE !

8. PIÈCES DE RECHANGE

Code VIM	Type	Quantité	Désignation
009072	Moto-ventilateur	1	MOTO TURBINE JBHB ECO ECM 07 ECM 192W rechange
009070	Moto-ventilateur	1	MOTO TURBINE JBHB ECO ECM 12 ECM 235W rechange
009071	Moto-ventilateur	1	MOTO TURBINE JBHB ECO ECM 15 ECM 400W rechange
009074	Moto-ventilateur	1	MOTO TURBINE JBHB ECO ECM 21 ECM 616W rechange
009073	Moto-ventilateur	1	MOTO TURBINE JBHB ECO ECM 27 ECM 750W rechange
700800	Interrupteur de proximité (INTZ 1V15)	1	Interrupteur de proximité pour caissons JBHB ECO ECM (toutes tailles)

9. GESTION DES DÉCHETS

9.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux

Les emballages (palettes non consignées, cartons, films, emballages bois) et autres déchets non dangereux doivent être valorisés par un prestataire agréé.

Il est strictement interdit de les brûler, de les enfouir ou de les mettre en dépôt sauvage.

9.2 Traitement d'un DEEE Professionnel

Ce produit ne doit pas être mis en décharge ni traité avec les déchets ménagers mais doit être déposé dans un point de collecte approprié pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Document non contractuel. Dans le souci constant d'amélioration du matériel, le constructeur se réserve le droit de procéder sans préavis à toute modification technique.

VIM

Les prés de Mégy Sud – SOUDAN

CS 60120 - 79401 ST MAIXENT L'ECOLE CEDEX

Tél. : 05 49 06 60 38 ou 05 49 06 60 25 – Fax : 05 49 06 60 36

sav@vim.fr - www.vim.fr

DEMANDE D'ACCEPTATION DE FOURNITURE



INSTALLATIONS - CHAUFFAGE - CLIMATISATION - ELECTRICITE - PLOMBERIE

431 Route de Narbonne
CS 10063
11 890 CARCASSONNE

Tél : 04 68 78 61 95
Fax : 04 68 78 71 61
Email : siege@serclim.fr

**REHABILITATION ET MISE EN CONFORMITE
DE LA PISCINE DU BOULOU**

Date de Diffusion : 26/09/2016

DESCRIPTION DU PRODUIT

Désignation du produit ou de l'équipement

CCTP **LOT N° 10**
Articles **ADOUCCISEUR**
Plan(s)

Caractéristiques présentées par l'Entrepreneur

Marque: **BWT - PERMO**

Référence: **7050 SC**

Type:

Couleur/Finition:

Autre(s):

Fiche technique

Localisation du produit ou de l'équipement

Avis technique

RDC - CHAUFFERIE

Autre(s):

PIECES COMPLEMENTAIRES JOINTE A LA DEMANDE

Fiche d'homologation: NON
Fiche technique: OUI
Documentation: OUI

Echantillon joint n°: NON
Prototype présent sur le chantier: NON

VALIDATION PRODUIT

MAITRE D'OUVRAGE Mairie de LE BOULOU Avenue Léon Jean Grégory 66162 LE BOULOU Cedex	<i>Représentant</i> M. LORENZELLI Rémy <i>Date</i>	<i>visa</i> SANS OBJET ACCEPTÉ ACCEPTÉ SOUS RESERVE REFUSEE
ARCHITECTE MANDATAIRE SELARL DUBEZY-FAURE 11, Avenue du Littoral 66420 LE BARCARES	<i>Représentant</i> M. FAURE Michel <i>Date</i>	<i>visa</i> SANS OBJET ACCEPTÉ ACCEPTÉ SOUS RESERVE REFUSEE
BET -	<i>Représentant</i> <i>Date</i>	<i>visa</i> SANS OBJET ACCEPTÉ ACCEPTÉ SOUS RESERVE REFUSEE
BUREAU D'ETUDES ACOUSTIQUE -	<i>Représentant</i> <i>Date</i>	<i>visa</i> SANS OBJET ACCEPTÉ ACCEPTÉ SOUS RESERVE REFUSEE
BUREAU DE CONTRÔLE VERITAS 3, Boulevard de Clairfont 66350 TOULOUGES	<i>Représentant</i> M. BACCIOTTI Ludovic <i>Date</i>	<i>visa</i> SANS OBJET ACCEPTÉ ACCEPTÉ SOUS RESERVE REFUSEE

Nota : Fiche produit à fournir en version papier

PHASE	Emetteur	LOT	Lot	Zone	Niveau	Type	N° de fiche	Indice
DOE	SER	10	CVC - PN	TZ	RDC	FTH	14	A

BWT 7000 SC

ADOUCISSEUR D'EAU



- Débit: 7 à 9,5 m³/h à TH 0°f
- Volume de résines: 50 à 150 L

LES + PRODUIT

- **Configuration industrielle**, clé en main
- **SIMPLY CONNECT** : raccordement rapide, simple et économique

FONCTIONNEMENT

La technologie de l'adoucisseur BWT consiste à supprimer le calcaire par un échange ionique grâce aux résines haute technologie. Les sels entartrants (calcium et magnésium) sont retenus, l'eau est ainsi adoucie.

Les appareils BWT 7000 SC disposent de haute technologie qui permet de traiter des débits importants.

Fonctionnement possible en duplex ou triplex en montage parallèle ou alterné avec kit d'alternance.

APPLICATIONS

Les adoucisseurs BWT de la gamme SIMPLY CONNECT sont dédiés à l'habitat collectif, le tertiaire, l'hôtellerie, la restauration ou les milieux de la santé, pour des applications en :

- remplissage de circuits climatiques
- protection des machines à laver et des fours vapeur
- production d'eau chaude sanitaire
- alimentation de process industriels (ex : tours aéro-réfrigérantes, chaudières, circuits techniques, eau de refroidissement...).

LES ÉQUIPEMENTS DE SÉRIE

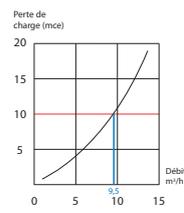
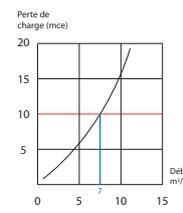
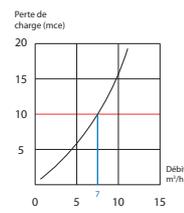
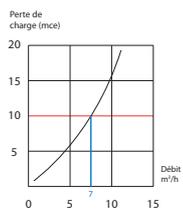
Adoucisseur livré complet équipé de :

- une vanne en polymère (Noryl)
- un système de raccordement SIMPLY CONNECT : compteur, by-pass, mitigeur, flexibles intégrés
- un coffret électronique de commande

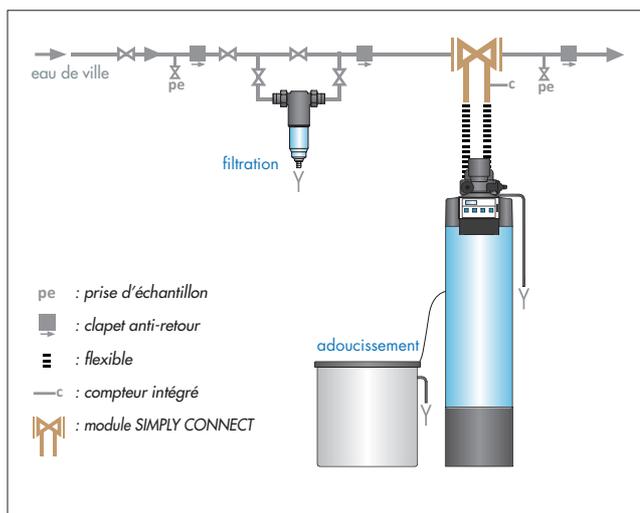
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

TYPE		7050 SC	7075 SC	7125 SC	7150 SC
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES					
Volume de résines	L	50	75	125	150
Capacité d'échange	°f.m ³	275	410	685	825
Diamètre de raccordement	DN/pouce	DN 50/ 2"	DN 50/ 2"	DN 50/ 2"	DN 50/ 2"
Débit à TH < 0,2°f	m ³ /h	7	7	7	9,5
Débit à TH = 10°f*	m ³ /h	10,5	10,5	10,5	14
Pression dynamique min/max	bar	2/7	2/7	2/7	2/7
Température maximale de l'eau	°C	35	35	35	35
Première charge de sel	kg	135	135	200	200
Autonomie du bac à sel	nbr de rég	21	10	15	12
Charge au sol	kg	450	500	550	850
Code article		BK07050SC40	BK07075SC40	BK07125SC40	BK07150SC40
CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES					
Diamètre du corps de l'adoucisseur	mm	375	375	425	460
Hauteur de l'adoucisseur	mm	1245	1750	1790	1880
Diamètre du bac à sel	mm	720	720	720	715
Hauteur du bac à sel	mm	800	800	800	1400

*pour TH eau brute 30°f



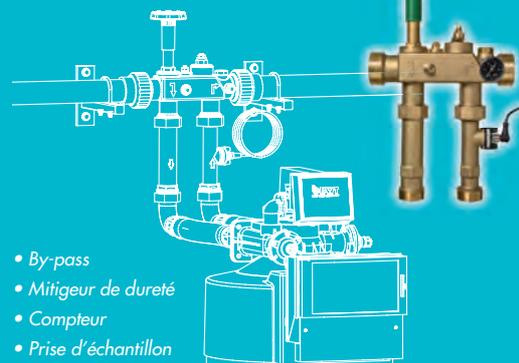
PRÉCONISATION D'INSTALLATION



ZOOM SUR...

ADOUCEUR SIMPLY CONNECT

Simple, fiable et économique



- By-pass
- Mitigeur de dureté
- Compteur
- Prise d'échantillon

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

DÉSIGNATION	Code article
Filtre BWT INFINITY manuel DN 40 / 1"1/2	P0010073
Filtre BWT INFINITY automatique DN 40 / 1"1/2	P0010078
Filtre BWT CRISTAL DN 40 / 1"1/2	P0003199
Kit chloration résine (jusqu'à 125 L)	P0011507
Kit chloration résine SANIRESINE (jusqu'à 400 L)	P0029527
AGA CLEAN 1 (kit d'entretien d'adoucisseur collectif)	P0004895

DÉSIGNATION	Code article
Raccord Té pour TH 0°f SIMPLY CONNECT	P0073402
Vanne de mitigeage DN 32 / 1"1/4	P0001923
Captur manque de sel	C0261545
Kit de suppression de by-pass	P0001791
Kit d'alternance	P0005702

C 330/630-... ECO

CHAUDIÈRES GAZ AU SOL, À CONDENSATION

■ C 330-280 à 650 ECO : de 56 à 651 kW, gamme de chaudières à condensation, simple corps pour chauffage central à eau chaude et production d'ecs par préparateur indépendant

■ C 630-560 à 1300 ECO : de 74 à 1303 kW, gamme de chaudières à condensation, double corps pour chauffage central à eau chaude et production d'ecs par préparateur indépendant



C 330-... ECO



C 630-... ECO



Chauffage et ecs par préparateur indépendant



Condensation



Tous gaz naturels



N° d'identification CE : 0063CL3613

Toutes ces chaudières peuvent être équipées d'origine des tableaux de commande DIEMATIC iSystem ou IniControl.

Le tableau DIEMATIC iSystem permet, en association avec des options : le pilotage d'installations complexes, l'intégration dans des systèmes existants, la commande et la régulation d'un circuit eau chaude sanitaire ainsi que d'un circuit avec vanne mélangeuse. Dans le cadre d'installations plus importantes, il est possible de raccorder de 2 à 10 chaudières C 330-... ECO ou 5 chaudières C 630-... ECO en cascade, le tableau DIEMATIC iSystem équipant la chaudière maîtresse et le tableau IniControl équipant les chaudières suiveuses.

Différentes configurations de raccordement air/fumées sont possibles. Nous proposons deux types de solutions : par ventouse verticale ou sur une cheminée.

■ CONDITIONS D'UTILISATION

Température maxi. de service : 90 °C
Thermostat de sécurité : 110 °C
Pression maxi. de service : 7 bar
Pression mini. de service : 0,8 bar
Alimentation : 230 V/50 Hz

■ HOMOLOGATION

C 330-... ECO : B₂₃ - B_{23P} - C₃₃ - C₅₃ - C₆₃ - C₈₃
C 630-... ECO : B₂₃ - B_{23P} - C₃₃ - C₅₃ - C₆₃ - C₈₃

■ CATÉGORIE GAZ

I_{2ESi}
Classe NOx : 5

PRÉSENTATION

Les chaudières C 330-... ECO et C 630-... ECO sont des chaudières gaz au sol à condensation, livrées montées et testées en usine.

ELLES PRÉSENTENT DES PERFORMANCES ÉLEVÉES

- Rendement annuel d'exploitation > 109 %,
- Classe de rendement ★★★★★ CE
- Faibles émissions polluantes :
 - NOx < 60 mg/kWh
 - CO < 20 mg/kWh
 - Classe NOx : 5 selon EN 656 (type B)/prEN 15420 (type C)

- Faibles niveau sonore et consommation électrique grâce au ventilateur modulant :
 - de 61 à 65 dB (A) niveau sonore moyen à une distance de 1 m de la chaudière
 - 46 à 1 526 W (C630-1140) maximum selon la puissance

PARTICULARITÉ DES MODÈLES C 630-... ECO

Ils se composent de 2 chaudières C 330-... ECO de même puissance avec chacune un tableau de commande et assemblées par un collecteur de fumée.

Un clapet de fumée intégré dans la ligne de combustion évite toute interférence de l'évacuation des fumées entre les

2 générateurs qui la composent et facilite ainsi les mises en cascade.

LES POINTS FORTS DE CES CHAUDIÈRES

- Échangeur composé d'éléments en fonte d'aluminium/silicium d'une grande résistance à la corrosion, aux propriétés autonettoyantes et ne nécessitant pas de débit d'irrigation minimum (sauf en cas de fonctionnement > 75 °C) grâce au dispositif de régulation de la modulation du brûleur qui gère les phases transitoires dans l'installation qui sont à l'origine de débits très faibles voire nuls dans la chaudière
- Brûleur gaz cylindrique avec revêtement en fibres métalliques, modulant (de 20 à 100 % pour C 330-... ECO et de 15 à 100 % pour C 630-... ECO) à prémélange total pour :
 - une parfaite adaptation de la puissance chaudière aux besoins réels de l'installation
 - une qualité de combustion optimale sur toute la plage de puissance grâce au ratio air/gaz constant par système venturi
- Allumage électronique
- Sonde d'ionisation
- Tableau de commande DIEMATIC iSystem ou IniControl (1 tableau sur C 330-... ECO, 2 tableaux sur C 630-... ECO) dont la régulation est ouverte à tous les cas d'installation y compris les plus complexes : fonctionnement en cascade possible de 2 jusqu'à 10 chaudières C 330-... ECO ou 5 chaudières C 630-... ECO
- Nombreuses possibilités de configurations de tableaux et de raccordements qui permettent la gestion des organes de

sécurité externes, de pompes modulantes, des systèmes qui associent du solaire ou des pompes à chaleur et la régulation programmée des circuits de chauffage avec des vannes mélangeuses

- Il est conçu pour communiquer avec les régulations DIEMATIC VM iSystem et avec des systèmes de télégestion compatibles avec le protocole ModBus
- Séparation des retours possibles en option (2^e retour à commander en double pour C 630-... ECO) pour une exploitation maximale de la condensation
- Mise en œuvre aisée
- Mise en place de la chaudière particulièrement facile grâce au système de roulettes + rail de guidage permettant de faire glisser la chaudière de sa palette pour l'amener sur son lieu d'implantation.
- Démontable jusqu'au corps de chaudière sur châssis avec ses roulettes pour accéder à des endroits difficiles
- Compacité : 1,53 m² au sol et 568 kg pour 651 kW
- Chaudière montée et testée en usine
- Maintenance facilitée
- Corps condenseur autonettoyant
- Accès rapide au brûleur et à l'ensemble des composants grâce aux capots entièrement démontables
- Accès rapide aux surfaces de l'échangeur par la trappe de visite.

LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

Chaudière	Tableau de commande	Modèle		Plage de puissance à 50/30 °C (kW)		
C 330 ECO  <p>- pour chauffage seul, production d'eau chaude sanitaire par préparateur indépendant. Les C 330-... ECO sont disponibles en 2 versions pour raccordement hydraulique à droite (VD) ou à gauche (VG), avec tableau DIEMATIC iSystem ou IniControl</p>	DIEMATIC iSystem	Raccordement hydraulique :				
		à droite		à gauche		
		C 330-280 ECO VD DIEMATIC iSystem	C 330-280 ECO VG DIEMATIC iSystem	56 à 279		
		C 330-350 ECO VD DIEMATIC iSystem	C 330-350 ECO VG DIEMATIC iSystem	71 à 350		
		C 330-430 ECO VD DIEMATIC iSystem	C 330-430 ECO VG DIEMATIC iSystem	84 à 425		
		C 330-500 ECO VD DIEMATIC iSystem	C 330-500 ECO VG DIEMATIC iSystem	98 à 497		
		C 330-570 ECO VD DIEMATIC iSystem	C 330-570 ECO VG DIEMATIC iSystem	113 à 574		
		C 330-650 ECO VD DIEMATIC iSystem	C 330-650 ECO VG DIEMATIC iSystem	127 à 651		
		IniControl	C 330-280 ECO VD IniControl	C 330-280 ECO VG IniControl	56 à 279	
			C 330-350 ECO VD IniControl	C 330-350 ECO VG IniControl	71 à 350	
			C 330-430 ECO VD IniControl	C 330-430 ECO VG IniControl	84 à 425	
			C 330-500 ECO VD IniControl	C 330-500 ECO VG IniControl	98 à 497	
	C 330-570 ECO VD IniControl		C 330-570 ECO VG IniControl	113 à 574		
	C 330-650 ECO VD IniControl		C 330-650 ECO VG IniControl	127 à 651		
	C 630 ECO  <p>- pour chauffage seul, production d'eau chaude sanitaire par préparateur indépendant</p> <p>Particularité :</p> <p>- composée de 2 chaudières C 330-... ECO câblées en cascade, avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un tableau DIEMATIC iSystem + un tableau IniControl <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 tableaux IniControl <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 tableaux DIEMATIC iSystem 	DIEMATIC iSystem + IniControl	C 630-560 ECO DIEMATIC iSystem + IniControl	74 à 558		
			C 630-700 ECO DIEMATIC iSystem + IniControl	94 à 700		
			C 630-860 ECO DIEMATIC iSystem + IniControl	131 à 850		
			C 630-1000 ECO DIEMATIC iSystem + IniControl	130 à 994		
C 630-1140 ECO DIEMATIC iSystem + IniControl			156 à 1148			
C 630-1300 ECO DIEMATIC iSystem + IniControl			165 à 1303			
2 x IniControl		C 630-560 ECO 2 IniControl	74 à 558			
		C 630-700 ECO 2 IniControl	94 à 700			
		C 630-860 ECO 2 IniControl	131 à 850			
		C 630-1000 ECO 2 IniControl	130 à 994			
		C 630-1140 ECO 2 IniControl	156 à 1148			
		C 630-1300 ECO 2 IniControl	165 à 1303			
2 x DIEMATIC iSystem	C 630-560 ECO 2 iSystem	74 à 558				
	C 630-700 ECO 2 iSystem	94 à 700				
	C 630-860 ECO 2 iSystem	131 à 850				
	C 630-1000 ECO 2 iSystem	130 à 994				
	C 630-1140 ECO 2 iSystem	156 à 1148				
	C 630-1300 ECO 2 iSystem	165 à 1303				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES

Type de générateur : chauffage seul
 Type chaudière : condensation
 Brûleur : modulant à prémélange total

Énergie utilisée : gaz naturels
 Évacuation combustion : cheminée ou conduit étanche
 Réf. "certificat CE" : 0063CL3613

Temp. moyenne de fonct. : $T_{\text{fonct_max}} : 90\text{ °C}$
 $T_{\text{fonct_min}} : 20\text{ °C}$
 Classe NOx : 5

Chaudière type		C 330-... ECO						C 630-... ECO						
		280	350	430	500	570	650	560	700	860	1000	1140	1300	
Puissance utile	- nominale déterminée à Q_{nom} ($P_{\text{n_gen}}$)*	kW	261	327	395	461	530	601	522	654	790	922	1060	1202
	- intermédiaire à 30 % Q_{nom} (P_{int})*	kW	87,1	109,0	131,1	152,7	174,2	197,0	174,2	218,0	262,1	304,7	348,7	393,9
Puissance nominale max à 50/30 °C (P_{n})		kW	279	350	425	497	574	651	558	700	850	994	1148	1303
Rendement en % P_{ci} , - 100 % P_{n} à temp. moy. 70 °C (R_{Pn})*		%	98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5	98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5
à charge... % P_{n}	- 100 % P_{n} à temp. retour 30 °C	%	104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8	104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8
et temp. eau... °C	- 30 % P_{n} à temp. retour 30 °C (R_{Pint})*	%	109,0	109,0	108,6	108,3	107,9	107,6	109,0	109,0	108,6	108,3	107,9	107,6
Rendement annuel (DIN 4702, partie 8)		%	109,6	109,5	109,4	109,3	109,2	109,1	109,6	109,5	109,4	109,3	109,2	109,1
Débit nominal d'eau à $\Delta t = 20\text{ K}$		m ³ /h	11,3	14,2	17,0	19,9	22,7	25,9	22,5	28,9	34,1	39,7	45,4	51,8
Pertes à l'arrêt à $\Delta t = 30\text{ K}$		W	464	479	493	508	522	537	928	958	986	1016	1044	1074
Puissance électrique des auxiliaires à P_{n} chaudière (Q_{aux})		W	279	334	426	543	763	723	558	668	852	1086	1526	1446
Puissance électrique auxiliaire à P_{n} mini chaudière ($Q_{\text{aux_min}}$)		W	46	46	58	61	62	55	92	92	116	122	124	110
Puissance électrique des auxiliaires en veille (Q_{veille})		W	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Puissance nominale mini à 50/30 °C		W	56	71	84	98	113	127	74	94	131	130	156	165
Puissance nominale mini/maxi à 80/60 °C		kW	51/261	65/327	79/395	92/461	106/530	119/601	69/522	87/654	123/790	122/922	148/1060	158/1202
Pertes de charge côté eau à $\Delta t = 20\text{ K}$		mbar	113	110	120	110	125	130	113	110	120	110	125	130
Débit gaz max. - gaz naturel H		m ³ /h	28,1	35,2	42,5	49,6	57,0	64,6	56,2	70,4	85,0	99,2	114,0	129,2
(15 °C - 1013 mbar) - gaz naturel L		m ³ /h	32,7	41,0	49,5	57,7	66,3	75,1	65,4	82,0	99,0	115,4	132,6	150,2
Débit massique des fumées max.		kg/h	448	560	676	789	907	1026	896	1120	1352	1578	1814	2052
Température des fumées max.		°C	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Pression disponible en sortie de chaudière		Pa	130	120	130	150	150	150	130	120	130	130	130	150
Contenance en eau		l	49	60	71	82	93	104	98	120	142	164	186	208
Débit d'eau minimal nécessaire en cas de fonctionnement > 75 °C		m ³ /h	3,4	4,2	5,1	5,9	6,8	7,8	6,8	8,4	10,2	11,8	13,6	15,6
Surface au sol		m ²	1,31	1,31	1,31	1,53	1,53	1,53	2,68	2,68	2,68	3,13	3,13	3,13
Poids à vide		kg	364	398	433	495	531	568	707	771	837	957	1025	1095

* Valeur certifiée

Nota : Le Syndicat des industries thermiques, aéroluques et frigorifiques (UNICUMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

DESCRIPTIF

C 330-... ECO

Arrivée air
 comburant

Départ chauffage

Échangeur en fonte
 d'aluminium (silicium)

Trappe de visite

Retour chauffage

Buse de fumées

Châssis sur
 roulettes pivotantes

Tableau de
 commande

Clapet anti-retour

Ventilateur

Électrode d'allumage

Venturi

Multibloc gaz

Sonde de
 température retour

Flexible
 d'amenée d'air



C 330-... ECO ET C 630-... ECO

Isolation
 du corps
 de chauffe



C 630-... ECO

Collecteur de fumées

Arrivée air de
 combustion

Tableaux de
 commande

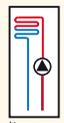
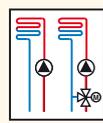
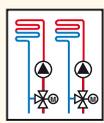
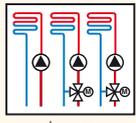
Châssis sur roulettes
 pivotantes



CHOIX DU TABLEAU DE COMMANDE

Le choix du tableau de commande se fera en fonction de l'installation à réaliser :

INSTALLATION AVEC 1 SEULE CHAUDIÈRE C 330 ECO IniControl ou DIEMATIC iSystem

2 types de tableau sont possibles	Circuits secondaires pouvant être raccordés	Options supplémentaires
 C 330 ECO	- pour la régulation d'un circuit direct sans programmation horaire, et sans sonde extérieure :  d'origine	- Réf. S103055 : Platine SCU-S05* pour le raccordement de composants de sécurité externes (sonde ext,...)
	- pour la régulation d'un circuit :  direct  vanne  direct + 1 vanne  2 x vanne  direct + 2 x avec vanne** Options : d'origine  1 sonde de départ AD 199  1 sonde de départ AD 199  1 sonde de départ AD 199 + 1 platine + sonde AD 249  1 sonde de départ AD 199 + 1 platine + sonde AD 249	

INSTALLATION EN CASCADE DE 2 JUSQU'À 10 CHAUDIÈRES C 330 ECO IniControl (OU DE 1 JUSQU'À 5 C 630 ECO IniControl)

(pour une installation avec une armoire de commande externe)



C330ECO_Q0001

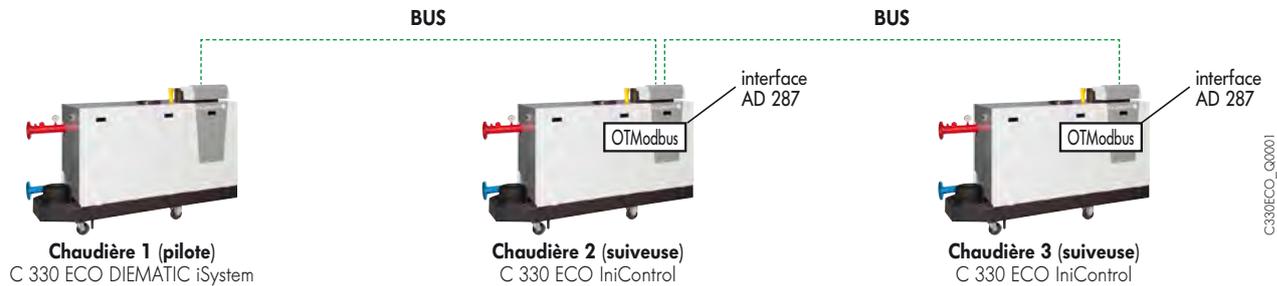
Circuits secondaires pouvant être raccordés	Options obligatoires	Options supplémentaires
C'est l'armoire en chaufferie qui gèrera tous les circuits secondaires en place.	Toutes les chaudières (jusqu'à 10) seront raccordées par l'intermédiaire de la platine SCU-S05* Par chaudière : - Réf. S103055 Platine SCU-S05* pour le raccordement de composants de sécurité externe	-

* Des fonctions supplémentaires sont possibles grâce à cette option, voir page suivante.

** Une ou plusieurs unités DIEMATIC VM iSystem permettent, de manière autonome ou connectées au tableau de commande de la chaudière, de piloter des circuits supplémentaires (2 circuits avec vanne par unité).

CHOIX DU TABLEAU DE COMMANDE

INSTALLATION EN CASCADE DE 2 JUSQU'À 10 CHAUDIÈRES C 330 ECO (OU DE 1 JUSQU'À 5 C 630 ECO) DANS LAQUELLE LA CHAUDIÈRE PILOTE EST ÉQUIPÉE D'UN TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem ET LES CHAUDIÈRES SUIVEUSES CHACUNE D'UN TABLEAU IniControl (1)



C330ECO_Q0001

Circuits secondaires pouvant être raccordés					Options obligatoires	Options supplémentaires
Tous les circuits secondaires seront raccordés sur la chaudière pilote équipée du tableau DIEMATIC iSystem. Aucun circuit secondaire supplémentaire ne pourra être raccordé sur le tableau IniControl (1).						
					Par chaudière suiweuse (tableau IniControl): - Colis AD 287: Platine interface OpenTherm-Modbus + câble BUS (1 platine et un câble BUS de 1,5 m est livrée d'office avec la chaudière C 630)	Par chaudières: - Réf. S103055: Platine SCU-S05* pour le raccordement de composants de sécurité externes
direct	vanne	direct + 1 vanne	2 x vanne	direct + 2 x avec vanne		
Options:						
d'origine	1 sonde de départ AD 199	1 sonde de départ AD 199	1 sonde de départ AD 199 + 1 platine + sonde AD 249	1 sonde de départ AD 199 + 1 platine + sonde AD 249		

* Des fonctions supplémentaires sont possibles grâce à cette option, voir ci-dessous.

(1) S'il y a nécessité de raccorder plus d'un circuit direct et 2 circuits avec vanne mélangeuse, l'une (ou plusieurs) des chaudières suiweuses avec tableau de commande IniControl peut être remplacée par 1 chaudière avec tableau DIEMATIC iSystem complétée par les options adaptées.

Nota: ne pas oublier de commander la « sonde départ cascade », colis AD 250 ou AD 218 (1 sonde AD 250 livrée d'office avec la C 630 ECO iSystem).

FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

Le tableau ci-dessous indique pour chaque tableau de commande les fonctions supplémentaires disponibles avec différentes options.

Description des fonctions supplémentaires	Disponible avec la platine option (platine à monter dans les tableaux de commande) SCU-S05
Entrée 0 - 10 V paramétrable (1)	X
Sortie 0 - 10 V paramétrable:	
- retour d'un signal indiquant de température de l'eau de chauffage	X
- retour d'un signal %	X
- commande d'une pompe modulante en 0 -10 V	X
- commande d'une pompe modulante PWM	X
Report d'un signal ON/OFF	X
Contrôle d'une vanne gaz externe (1)	X
Alarme (1)	X
Contrôle d'une vanne d'isolement hydraulique: permet, dans le cadre d'une cascade d'isoler une chaudière inactive pour éviter les pertes thermiques.	X
Contrôle d'un clapet motorisé d'isolement des fumées: permet le contrôle de la fermeture d'un clapet d'isolement si nécessaire	X
Contrôle d'un pressostat gaz	X
Contrôle d'un pressostat eau	X
Contrôle de l'étanchéité du bloc gaz	X
Raccordement d'une sonde extérieure (1)	X

(1) Fonctions disponibles de série avec le tableau de commande DIEMATIC iSystem

LE TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSYSTEM

Le **tableau de commande DIEMATIC iSystem** est un tableau très évolué avec une nouvelle ergonomie de commande, intégrant d'origine une régulation électronique programmable qui adapte la température de la chaudière par action sur le **brûleur modulant** en fonction de la température extérieure et éventuellement de la température ambiante si une commande à distance interactive CDI D.iSystem, CDR D.iSystem ou simplifiée (livrables en option) est raccordée.

D'origine, DIEMATIC iSystem est à même de faire fonctionner automatiquement une installation de chauffage central avec un circuit direct sans vanne mélangeuse et 1 circuit avec vanne mélangeuse (la sonde de départ - colis AD 199 - est cependant à commander séparément).

En raccordant encore 1 option "platine + sonde pour 1 circuit vanne" (colis AD 249), il est ainsi possible de commander jusqu'à 3 circuits au total, chacun de ces circuits est programmable séparément et peut être équipé d'une commande à distance CDI ou CDR D.iSystem (options).

Cas particulier : C 630-... ECO

Les C 630-... ECO sont équipées au choix :

- d'un tableau de commande DIEMATIC iSystem sur une chaudière et un tableau IniControl sur la seconde chaudière (les 2 étant reliées par un câble BUS livré). L'ensemble fonctionnant sur le principe d'une cascade,
- de 2 tableaux IniControl. La chaudière pourra également être pilotée par 2 signaux 0-10 V via l'interface IF-01 par une armoire de commande,

Le raccordement d'une sonde eau chaude sanitaire permet la programmation et la régulation d'un circuit e.c.s. (colis AD 212 - option).

Cette régulation a été spécifiquement développée pour permettre la **gestion optimale de systèmes combinant différents générateurs de chauffage** (chaudière + pompe à chaleur ou + système solaire...). Elle permet à l'installateur de paramétrer l'ensemble de l'installation de chauffage quel que soit son degré de complexité.

Dans le cadre d'installations plus importantes, il est également possible de raccorder en cascade, 2 et jusqu'à 10 chaudières C 330-ECO ou 5 chaudières C 630-...ECO..

Le tableau DIEMATIC iSystem sera alors utilisé comme pilote de l'installation, les chaudières suiveuses étant équipées du tableau de commande IniControl. Pour raccorder plus que les 3 circuits possibles sur la chaudière pilote prévoir une 2^{ème} (voire plus) chaudières avec DIEMATIC iSystem dans la cascade ou alors raccorder des modules de régulation murale VM iSystem.

- de 2 tableaux DIEMATIC iSystem raccordés en cascade, chacun pouvant piloter 1 circuit direct + 2 circuits avec vanne mélangeuse.

TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem



LE TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSYSTEM

OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem



Sonde pour eau chaude sanitaire - Colis AD 212

Elle permet la régulation de la température et la programmation de la production ecs.



Sonde départ après vanne - Colis AD 199

Cette sonde est nécessaire pour raccorder le 1^{er} circuit avec vanne mélangeuse sur une chaudière équipée du tableau de commande DIEMATIC iSystem.



Platine + sonde pour 1 vanne mélangeuse - Colis AD 249

Elle permet de commander une vanne mélangeuse à moteur électromécanique ou électrothermique. La carte s'implante dans le boîtier latéral du tableau DIEMATIC iSystem et se raccorde par connecteurs

embrochables. DIEMATIC iSystem peut recevoir 1 option "platine + sonde", lui permettant la commande de 1 vanne mélangeuse supplémentaire.



Platine SCU-S05 pour le raccordement des composants de sécurité externes - réf. S103055

Cette platine peut être montée dans les tableaux DIEMATIC iSystem et IniControl. Suivant les différents composants raccordés, elle permet :

- le contrôle d'un clapet d'isolement des fumées,
- la commande de la vanne gaz externe,
- la commande d'une vanne hydraulique (vanne d'isolement) dans le cadre d'une cascade,
- de piloter une pompe de recyclage,
- de disposer d'une entrée analogique 0-10 V paramétrable pour un fonctionnement en

- modulation de température de départ ou de puissance,
- de disposer d'une sortie analogique 0-10 V paramétrable (pour indiquer la chaleur délivrée, la température ou piloter une pompe,
- de raccorder une sonde de pression hydraulique,
- de connecter un pressostat gaz minimum,
- de raccorder un contrôle d'étanchéité,
- de raccorder une sonde de température extérieure.



Sonde extérieure radio - Colis AD 251

Module chaudière radio (émetteur radio) - Colis AD 252

La sonde extérieure radio est livrable en option pour les installations où la mise en place de la sonde extérieure filaire livrée avec le tableau DIEMATIC iSystem s'avérerait trop complexe. Si cette sonde est utilisée :

- avec une commande à distance filaire (AD 284 ou FM 52), il est nécessaire de commander en plus le "Module chaudière radio"
- avec une commande à distance radio (AD 253), déjà associé à un "Module chaudière radio" (AD 252) la commande d'un 2^e module n'est pas nécessaire



Commande à distance interactive CDI D. iSystem - Colis AD 285

Module de commande à distance interactive "radio" CDR D. iSystem (sans émetteur/récepteur radio) - Colis AD 284

Module chaudière "radio" (émetteur/récepteur) - Colis AD 252

Elles permettent depuis la pièce où elles sont installées, de déroger à toutes les instructions du tableau DIEMATIC iSystem. Par ailleurs, elles permettent l'auto-adaptativité de la loi de chauffe du circuit concerné (une CDI D. iSystem ou CDR D. iSystem par circuit).

Dans le cas de la CDR D. iSystem, les données sont transmises par ondes radio depuis leur lieu d'installation jusqu'au boîtier émetteur/récepteur (colis AD 252) placé à proximité de la chaudière.



Commande à distance simplifiée avec sonde d'ambiance - Colis FM 52

Le raccordement d'une commande à distance simplifiée permet depuis la pièce où elle est installée de déroger à certaines instructions du tableau DIEMATIC iSystem: dérogation de programme

(confort ou réduit permanent) et dérogation de consigne de la température ambiante ($\pm 3,5$ °C). Par ailleurs, elle permet l'auto-adaptativité de la courbe de chauffe du circuit concerné (1 CDS par circuit).



Sonde d'ambiance - Colis AD 244

Le raccordement d'une sonde d'ambiance permet, depuis la pièce où elle est installée, d'activer la fonction optimisation de démarrage des périodes de confort.

Par ailleurs, elle permet l'auto-adaptativité de la courbe de chauffe du circuit concerné (1 sonde par circuit).

LE TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSYSTEM

OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem (suite)



8801Q018

Sonde à plongeur avec doigt de gant - Colis AD 218

Cette sonde à plongeur (NTC 147) est livrée avec 1 boîtier de raccordement IP54 et un doigt de gant 1/2", longueur sous tête 120 mm. Elle s'utilise en lieu et place des sondes à applique fournies avec

les options platine pour vanne. Elle peut également être utilisée sur la bouteille de découplage dans le cadre d'une installation en cascade par exemple.



VM_Q0001

Régulation (murale) DIEMATIC VM iSystem - Colis AD 281

La régulation électronique DIEMATIC VM iSystem, intégrée dans un boîtier mural, permet le pilotage et la régulation de 2 circuits chauffage et d'un circuit ecs, chacun des circuits chauffage pouvant être un circuit direct ou un circuit avec vanne mélangeuses 3 voies motorisée.

Il est possible de relier entre elles jusqu'à 20 régulations DIEMATIC VM iSystem et de réaliser ainsi de nombreuses combinaisons quel que soit le type d'installation :

- DIEMATIC VM iSystem peut être utilisée en relation avec un générateur existant pour piloter des circuits chauffage et ecs supplémentaires.
- DIEMATIC VM iSystem peut également être utilisée seule de manière autonome pour réguler

des circuits chauffage et ecs en fonction de la température extérieure (sonde à commander séparément - colis FM 46) indépendamment du générateur.

- DIEMATIC VM iSystem peut piloter une chaudière via OpenTherm (sortie existante sur VM iSystem) pour une chaudière équipée d'un bus OpenTherm, ou en « ON/OFF » par l'intermédiaire du contact auxiliaire pour tout autre générateur (brûleur, PAC, chaudière bois...).

- DIEMATIC VM iSystem peut piloter une cascade de chaudières :

- équipées d'un tableau de commande DIEMATIC
- équipées d'un BUS OpenTherm via une carte interface (1 carte par générateur).



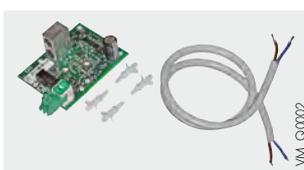
8801Q014

Module de télésurveillance vocal TELCOM - Colis AD 152

Destiné au contrôle par téléphone des installations de chauffage, ce produit raccordé sur le tableau DIEMATIC iSystem assure deux fonctions :

Il informe l'utilisateur ou une personne de son choix (4 numéros de téléphone sont programmables) en cas d'incident sur l'installation (absence tension secteur, défaut brûleur ou encore alarme externe) Il permet à l'utilisateur de télécommander le régime de marche de la chaudière ainsi que de 2 autres circuits (ex. chauffe-eau).

Il est particulièrement indiqué pour les résidences secondaires, les résidences principales inoccupées temporairement (vacances...) et les petits collectifs. Le TELCOM fonctionne avec tout téléphone à numérotation de type fréquence vocale qu'il soit fixe ou mobile (GSM). De plus il comporte une fonction permettant l'utilisation avec un fax ou un répondeur téléphonique pourvu que celui-ci soit programmable pour décrocher après la 3^e sonnerie.



VM_Q0002

Interface OpenTherm/Modbus - Colis AD 287

Nécessaire pour piloter une cascade de chaudières en assurant la communication entre les chaudières en assignant un numéro à chacune d'elles.

La carte est à installer directement dans le tableau de commande IniControl de la chaudière.



MCA_Q0012

Sonde pour ballon tampon ou sonde pour départ cascade - Colis AD 250

Comprend 1 sonde pour la gestion d'un ballon tampon avec une chaudière équipée d'un tableau de commande DIEMATIC iSystem.

Elle sert également de sonde de départ commune à la cascade dans le cas d'une installation en

cascade et est livrée d'origine avec les C 630-... ECO pour permettre le fonctionnement en cascade des 2 chaudières qui les composent.



8227Q020

Câble de liaison BUS (long 12 m) - Colis AD 134

Le câble BUS permet la liaison entre 2 (et jusqu'à 10 x C 330-... ECO ou 5 x C 630-... ECO) chaudières équipées du tableau DIEMATIC iSystem dans le cadre d'une installation en cascade, ainsi que le raccordement d'une régulation murale DIEMATIC VM iSystem ou d'un transmetteur d'un réseau de télégestion.

Un câble BUS est livré d'origine avec les C 630-... ECO pour le raccordement pour le raccordement entre une chaudière équipée d'un tableau iSystem et un tableau IniControl.



8199Q063

Câble de liaison BUS (long 40 m) - Colis DB 119

Ce câble blindé est destiné à remplacer le câble BUS livré avec les C 630-...ECO (long. 1,5 m) ou

le câble BUS long 12 m (colis AD 134) présenté ci-dessus, lorsque ceux-ci s'avèrent trop courts.

LE TABLEAU DE COMMANDE IniCONTROL

PRÉSENTATION DU TABLEAU DE COMMANDE IniControl

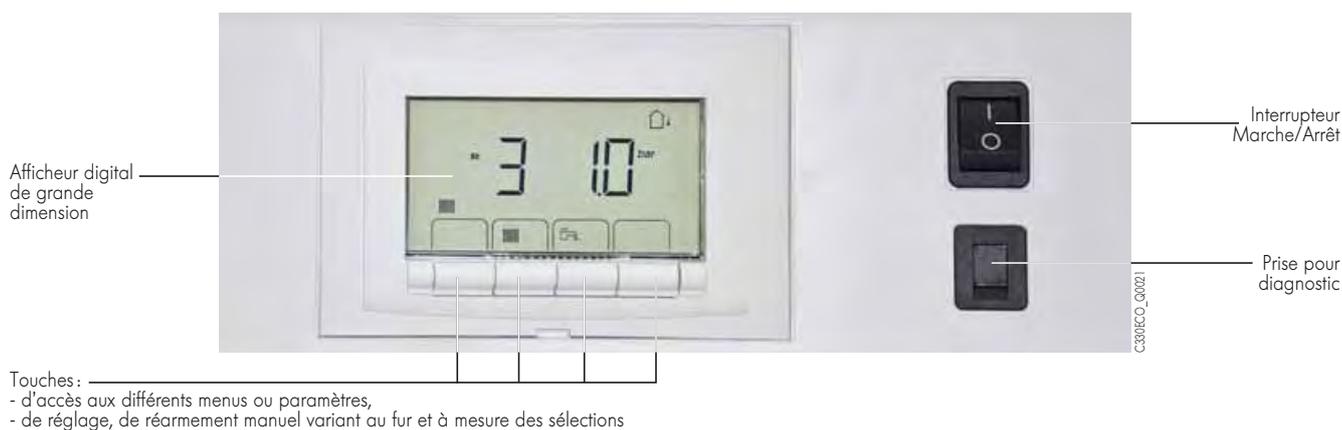
Le tableau de commande IniControl permet la gestion (sans programmation) d'un circuit direct.

L'affichage de la température de chaudière, la pression du réseau de chauffage, l'état de fonctionnement du générateur par symboles et codes alphanumériques est assuré par le large display intégrant une fonction clignotante d'alarme.

Pour le suivi de l'installation, possibilité de lire l'historique des défauts ainsi que les compteurs horaires de fonctionnement.

Le tableau de commande IniControl autorise aussi la gestion de la chaudière par l'intermédiaire d'un signal 0-10 V paramétrable.

Dans le cas d'une installation en cascade, le tableau IniControl équipera les chaudières suiveuses reliées en série à la chaudière pilote équipée du tableau DIEMATIC iSystem par l'intermédiaire du câble BUS (option).



OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE IniControl



Sonde extérieure - Colis FM 46

Permet la gestion du circuit chauffage par mesure de la température extérieure.



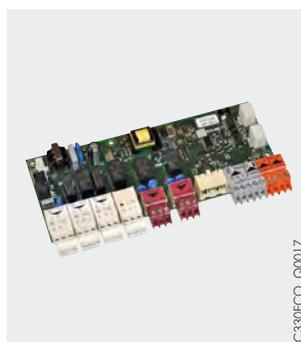
Colis AD 200

Thermostat d'ambiance programmable sans fils - Colis AD 200

Thermostat d'ambiance programmable filaire - Colis AD 137

Les thermostats programmables assurent la régulation et la programmation hebdomadaire du chauffage par action sur le brûleur selon différents modes de fonctionnement : "Automatique" selon programmation,

"Permanent" à une température réglée ou "Vacances". La version "sans fils" est livrée avec un boîtier récepteur à fixer au mur près de la chaudière.



Platine SCU-S05 pour le raccordement des composants de sécurité externes - réf. S103055

Cette platine peut être montée dans les tableaux DIEMATIC iSystem et IniControl. Suivant les différents composants raccordés, elle permet :

- le contrôle d'un clapet des gaz brûlés,
- la commande de la vanne gaz externe,
- la commande d'une vanne hydraulique (vanne d'isolement) dans le cadre d'une cascade,
- de piloter une pompe de recyclage,
- de disposer d'une entrée analogique 0-10 V paramétrable pour un fonctionnement en

modulation de température de départ ou de puissance,
- de disposer d'une sortie analogique 0-10 V paramétrable (pour indiquer la chaleur délivrée, la température ou piloter une pompe,
- de raccorder une sonde de pression hydraulique,
- de connecter un pressostat gaz minimum,
- de raccorder un contrôle d'étanchéité,
- de raccorder une sonde de température extérieure.



Interface OpenTherm/Modbus - Colis AD 287*

Nécessaire pour piloter une cascade de chaudières en assurant la communication entre les chaudières en assignant un numéro à chacune d'elles.

La carte est à installer directement dans le tableau de commande de la chaudière.



Câble de liaison BUS - long. 1,5 m - Colis AD 124*

Il permet l'interconnexion de deux régulations murales DIEMATIC VM iSystem.

* Ces 2 colis sont livrés d'origine avec une chaudière C 630 ECO équipée d'un tableau DIEMATIC iSystem et un tableau IniControl.

LES OPTIONS CHAUDIÈRES

LES OPTIONS CHAUDIÈRES



C338ECO_Q0009

2° retour : option pouvant être prémontée à la livraison ; à préciser à la commande :

- pour C 330-280 ECO et C 630-560 ECO - réf. S101776 (1)
- pour C 330-350 ECO et C 630-700 ECO - réf. S101777 (1)
- pour C 330-430 ECO et C 630-860 ECO - réf. S101778 (1)
- pour C 330-500 ECO et C 630-1000 ECO - réf. S101779 (1)
- pour C 330-570 ECO et C 630-1140 ECO - réf. S101780 (1)
- pour C 330-650 ECO et C 630-1300 ECO - réf. S101781 (1)

Ces colis permettent de différencier les circuits retour basse et haute températures et par là d'exploiter au maximum la condensation. Ils se composent d'une bride 2° retour ainsi que d'un tube répartiteur eau.

⚠ : respecter la répartition des débits : voir exemple d'installation page 18.

(1) à commander en double pour C 630-... ECO



C310_Q0008

Contrôleur d'étanchéité du bloc gaz Honeywell, pour 5 à 9 éléments - réf. S103305 (1)

Contrôleur d'étanchéité du bloc gaz Dungs, pour 10 éléments - réf. S101724 (1)

Il s'adapte sur le bloc gaz et contrôle l'étanchéité des vannes de sécurité pendant le pré-balayage. En cas de détection de fuite, la chaudière se mettra

en sécurité et le défaut sera signalé au niveau du tableau DIEMATIC iSystem.

(1) à commander en double pour C 630-... ECO



C330_Q0014

Pressostat gaz mini. pour bloc gaz Honeywell, pour 5 à 9 éléments - réf. S103306 (1)

Pressostat gaz mini. pour bloc gaz Dungs, pour 10 éléments - réf. S101805 (1)

Il s'adapte sur le bloc gaz et coupe la chaudière en cas de manque de pression d'alimentation

gaz. Le défaut sera signalé au niveau du tableau DIEMATIC iSystem.

(1) à commander en double pour C 630-... ECO

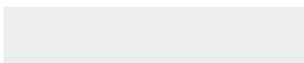


C230_Q0002

Régulateur de pression 300 mbar

Il se monte sur le circuit d'arrivée gaz. Il est nécessaire en cas d'alimentation gaz en 300 mbar.

Colis	Réf.	Débit gaz naturel maxi. en m ³ /h	Puissance enfourcée maxi. en kW	Ø de raccordement
AD 245	GDJ 25	70	700	Rp 1
AD 246	GDJ 50	140	1400	Rp 2



Sonde fumées - réf. S103023



C330ECO_Q0006

Pressostat manque d'eau - réf. S101784 (1)

(1) à commander en double pour C 630-... ECO



C210_Q0009

Filtre à l'aspiration d'air - Colis GS 20 (1)

Il se monte sur l'amenée d'air comburant et permet d'éviter une baisse de puissance due à un

encrassement du brûleur gaz à prémélange dans le cas d'une atmosphère chargée en poussière.

(1) à commander en double pour C 630-... ECO



C210_Q0016

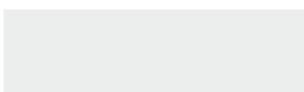
Couteau de nettoyage - Colis GS 21

Il permet le nettoyage de l'échangeur accessible par la trappe de visite du corps.



C338ECO_Q0008

Bride d'adaptation de 4 à 8 trous pour pompe - réf. S101775



Contre-bride départ-retour - réf. 7606977

Contre-bride 2° retour - réf. 7606977

Livrées avec vis et joints.

LES OPTIONS CHAUDIÈRES

LES OPTIONS CHAUDIÈRES (SUITE)



Station de neutralisation des condensats avec pompe de relevage :

- Colis SA 4 : pour C 330-280 (chaudières ≤ 300kW)
- Colis DU 15 : pour C 330-350 à 650 et C 630-560 à 1300)

Station de neutralisation des condensats à écoulement gravitaire :

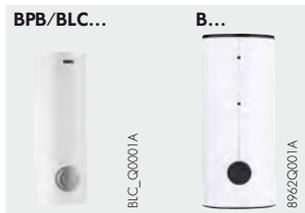
- Colis SA 3 : pour C 330-280 à 430 (chaudières ≤ 450 kW)
- Réf. 7622256 : pour C 330-500 à 650 et C 630-560 à 1300 (chaudières ≤ 1300kW) – livrée en 3 colis : 1x SA 9 + 2x SA 7

Recharge en granulats pour station - Colis SA 7 (25 kg)

Recharge en granulats pour station - réf. 94225601 (10 kg – disponible au CPR uniquement)

Les stations de neutralisation des condensats - colis SA 4 et SA 3 - sont livrées avec une charge de 25 kg, la station réf. 7622256 est livrée avec 2 charges de 25 kg et la station - colis DU 15 - avec une charge de 10 kg ; elles sont toutes livrées avec leurs accessoires de raccordement hydrauliques et électriques pour s'adapter facilement sur nos chaudières.

Principe : les condensats acides s'écoulent à travers un réservoir rempli de granulats avant d'être envoyés dans le réseau d'eaux usées. Un contrôle annuel du système et en particulier de l'efficacité des granulats par mesure du PH est nécessaire ; le cas échéant il faut procéder au remplacement des granulats.



Préparation de l'eau chaude sanitaire

Les préparateurs indépendants De Dietrich des séries B..., d'une capacité de 150 à 1000 litres, permettent la production de l'eau chaude sanitaire pour les habitations individuelles et collectives ainsi que pour les locaux industriels et commerciaux. Ils sont protégés intérieurement par de l'émail vitrifié

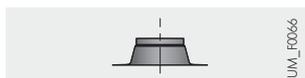
à haute teneur en quartz, de qualité alimentaire, et par une anode (en magnésium pour BLC/BPB... et B 650, à courant imposé "correx" pour B 800 et 1000). Les caractéristiques et performances de ces préparateurs sont données dans le catalogue tarif et les feuillets techniques respectifs.

LES OPTIONS FUMISTERIE



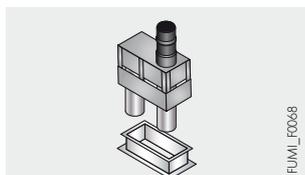
Ventouse verticale (alu galvanisé) Ø 200/300 mm - Réf. 51202

Ventouse verticale (alu galvanisé) Ø 250/350 mm - Réf. 51203



Solin pour toit plat Ø 300 mm - Réf. 46157

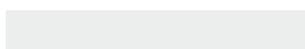
Solin pour toit plat Ø 350 mm - Réf. 46150



Ventouse verticale 2 x Ø 350 mm - Réf. 54443



Adaptateur raccordement C 310 ECO sur C 330 ECO - réf. S103178



Adaptateur Ø 250 mm sur Ø 200 mm - réf. S103179



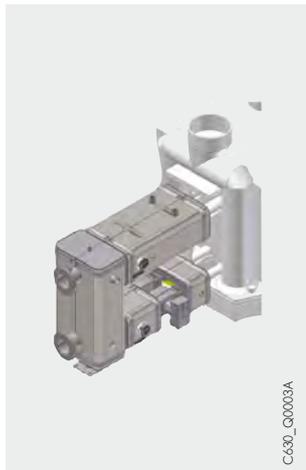
Kit de connexion fumée pour 2 x C 330 ECO - réf. S103118



Collecteur d'entrée d'air pour C 630 ECO- réf. S103128

MODULES HYDRAULIQUES POUR C 630 ECO

MODULES HYDRAULIQUES POUR C 630 ECO



Kit de raccordement hydraulique complet « DuoConnect » :

- pour C 630-560 - Réf 7622302
- pour C 630-700 - Réf 7622304
- pour C 630-860 - Réf 7622306

Le kit de raccordement hydraulique comprend :

- 2 compensateurs en inox à brides sur les départ
- 2 connexions de départ avec raccordement en attente R 1 1/2 pour soupape de sécurité
- 2 manchons à brides
- 4 vannes de sectionnement sur les départs et retours
- 1 bouteille de découplage avec pied réglable, 1 doigt de gant R 1/2 pour la sonde de départ, bouchon R 1/2 pour purgeur-désaérateur, raccord R 1 pour vase d'expansion de l'installation, raccord de vidange R 1 1/4,

- pour C 630-1000 - Réf 7622307
- pour C 630-1140 et 1300 - Réf 7622308

raccord R 2 pour co-générateur ou autre chaudière, raccord Rp 1 1/4 pour barres de démagnétisation (options)

- 2 connexions retour à brides avec raccords R 1 1/4 pour vase d'expansion chaudière
- 2 pompes primaires modulantes à indice énergie-efficacité (IEE) : $\leq 0,23$ pilotées en 0-10V par le tableau de commande de la chaudière
- coquilles isolantes protégées par un habillage en feuille d'aluminium et fixées par sanglage

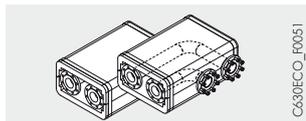
La livraison comprend l'ensemble des visseries et joints.



Kit de sécurité complet pour kit « DuoConnect » - Réf 100016229

- Le kit de sécurité comprend :
- 2 pressostats max.,
 - 1 pressostat min.,
 - 1 thermostat de sécurité supplémentaire.

Le kit est à commander en double pour les chaudières C630 ECO



Ensemble coudes départ/retour DN 80 isolés - Réf 7613414

Ces coudes s'utilisent pour un raccordement à droite ou à gauche des kits « DuoConnect » sur les chaudières C630 ECO.

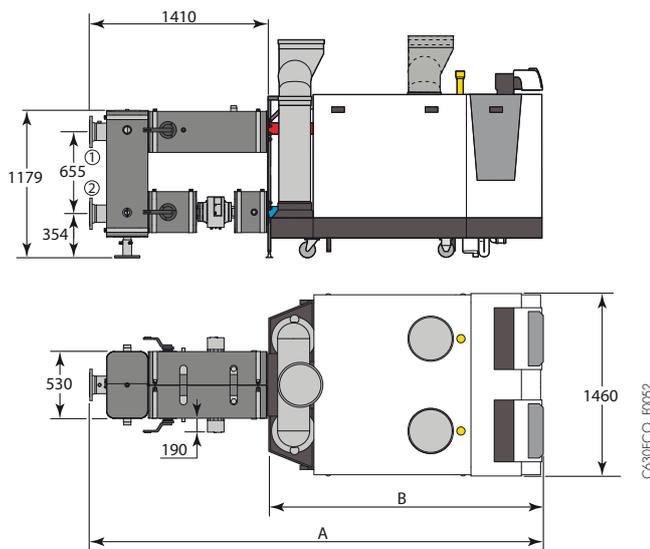


Kit démagnétiseur des boues- Réf 7613415

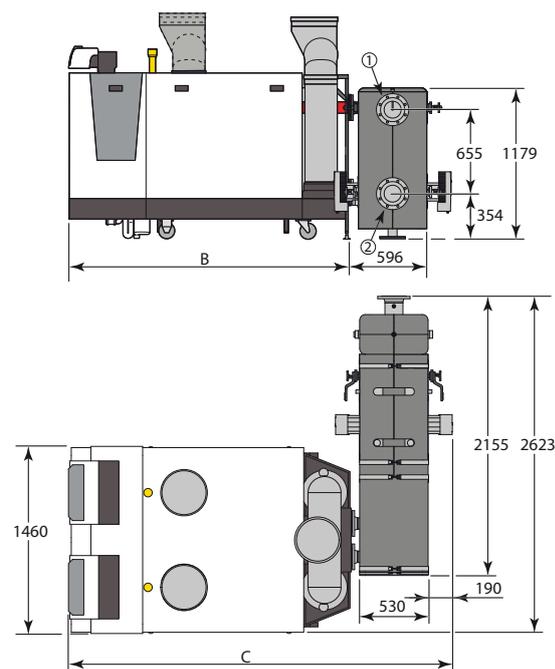
Ce kit se monte dans la bouteille de découplage des kits « DuoConnect » pour la collecte des boues à magnétite.

DIMENSIONS PRINCIPALES DES ENSEMBLES CHAUDIÈRE + KIT HYDRAULIQUE « DUOCONNECT »

Raccordement direct



Raccordement latéral avec l'ensemble coudes départ/retour isolés "



	A	B	C
C 630-560 à 860	3 272	1 862	2 648
C 630-1000 à 1300	2 582	2 172	2 958

① Départ chauffage Ø DN 25/PN 16 ② Retour chauffage Ø DN 25/PN 16

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

CONSIGNES RÉGLEMENTAIRES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

Bâtiments d'habitation

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, notamment :

- Arrêté modifié du 2 août 1977
Règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
 - Arrêté du 23/6/78 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des bureaux ou recevant du public.
 - Norme NF P 45-204
Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1 installations de gaz - avril 1982 + additif n° 1 juillet 1984).
 - Règlement Sanitaire Départemental
- Pour les appareils raccordés au réseau électrique :
- Norme NF C 15-100 - Installations électriques à basse tension
 - Règles

Établissements recevant du public

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :

- Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public :
- g) Prescriptions générales
Pour tous les appareils :
 - Article GZ - Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.
 Ensuite, suivant l'usage :
 - Articles CH - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.
- h) Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...).

IMPLANTATION EN CHAUFFERIE

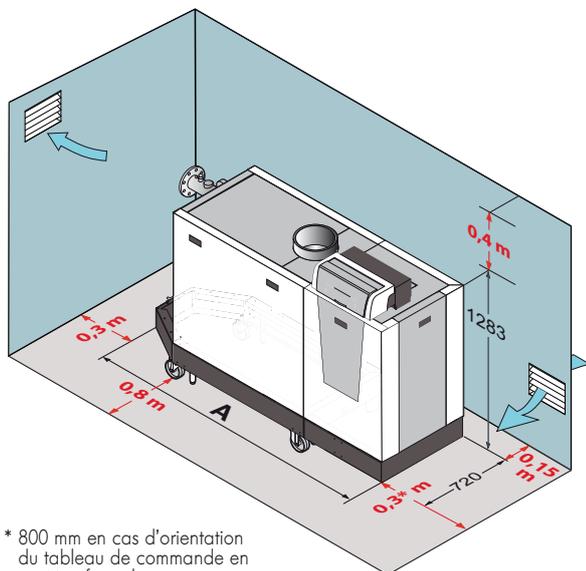
Les chaudières C 330/630-... ECO sont munies d'un système de roulettes + rail de guidage permettant leur mise en place de façon aisée : il suffit de faire rouler la chaudière de la palette

Les cotes indiquées correspondent aux dimensions minimales (en mm) conseillées pour assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière.

vers son lieu d'implantation (en se servant du couvercle de la caisse d'emballage placée devant la tête de la palette par exemple).

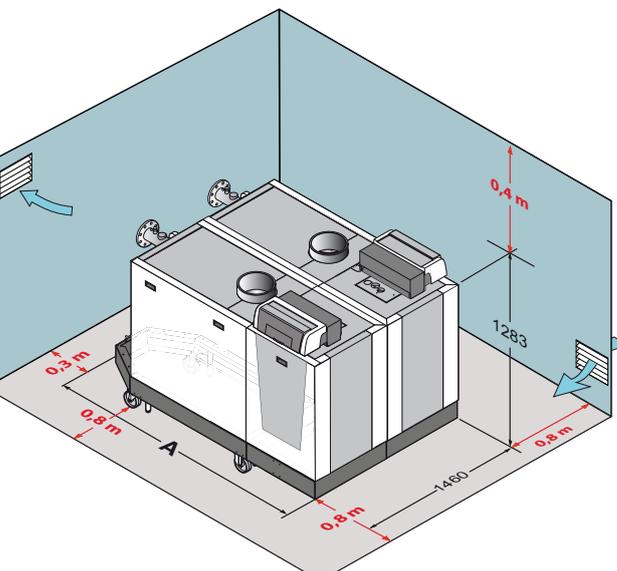
Remarque : pour les installations de plusieurs chaudières en cascade, ces mêmes cotes sont à respecter pour chacune des chaudières.

C 330 ECO



* 800 mm en cas d'orientation du tableau de commande en position frontale

C330ECO_F0003A



C630ECO_F0003A

	A (mm)
C 330-280 ECO	1862
C 330-350 ECO	1862
C 330-430 ECO	1862
C 330-500 ECO	2172
C 330-570 ECO	2172
C 330-650 ECO	2172

	A (mm)
C 630-560 ECO	1862
C 630-700 ECO	1862
C 630-860 ECO	1862
C 630-1000 ECO	2172
C 630-1140 ECO	2172
C 630-1300 ECO	2172

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

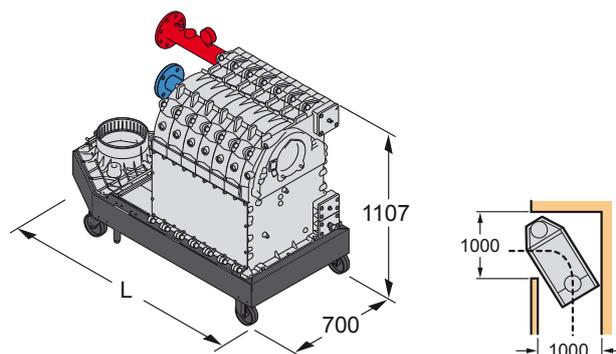
Dans la mesure du possible, l'emballage protecteur de la chaudière ne doit être retiré qu'une fois la chaudière arrivée à son emplacement définitif. Toutefois pour des raisons pratiques de transport et de passage de portes et couloir, il peut être nécessaire de démonter certaines parties de la chaudière.

Les éléments pouvant être démontés sont :

- les éléments de l'habillage,
- des composants fumisterie et gaz,
- une partie du châssis.

Le schéma et le tableau ci-dessous donnent les dimensions de la plus grande pièce transportée (= châssis avec le corps de chauffe et les raccords hydrauliques).

	L (mm)
C 330-280, C 330-350, C 330-430	1160
C 630-560, C 630-700, C 630-860	1160
C 330-500, C 330-570, C 330-650	1469
C 630-1000, C 630-1140, C 6130-1300	1469



C330ECO_F0049



Afin d'éviter une détérioration des chaudières, il convient d'empêcher la contamination de l'air de combustion par des composés chlorés et/ou fluorés qui sont particulièrement corrosifs.

Ces composés sont présents, par exemple, dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, détergents, colles, sel de déneigement, etc... Il convient donc :

- D'éviter d'aspirer de l'air évacué par des locaux utilisant de tels produits : salon de coiffure, pressings, locaux industriels (solvants), locaux avec présence de machines frigorifiques (risques de fuite de réfrigérant), etc...
- D'éviter de stocker à proximité des chaudières de tels produits.

Nous attirons votre attention sur ce que, en cas de corrosion de la chaudière et/ou de ses périphériques par des composés chlorés et/ou fluorés, notre garantie contractuelle ne saurait trouver application.

Aérations du local

(en raccordement cheminée - type B₂₃, uniquement)

La section d'aération du local (où est aspiré l'air de combustion) doit être conforme à la norme NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).

Remarque

Pour les chaudières raccordées à une ventouse concentrique (raccordements type C₁₃ ou C₃₃) la ventilation du local d'installation n'est pas nécessaire, sauf si l'alimentation gaz comporte un ou des raccords mécaniques cf. NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).

RACCORDEMENT GAZ

On se conformera aux prescriptions et réglementations en vigueur. Dans tous les cas un robinet de barrage est placé le plus près possible de la chaudière. Un filtre est à prévoir sur l'alimentation gaz immédiatement après la vanne de barrage. Les diamètres des tuyauteries doivent être définis d'après les spécifications B 171 de l'ATG (Association Technique du Gaz).

Certificat de conformité

Par l'application de l'article 25 de l'arrêté du 02/08/77 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modificatif du 05/02/99, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

Bouteilles tampon gaz

Les bouteilles tampon gaz sont l'une des solutions employées pour remédier aux problèmes de déclenchements intempestifs des pressostats « mini » ou « maxi » équipant les brûleurs gaz. Ces déclenchements sont liés à l'inertie du système fluide-détendeur qui provoque des dépressions et des surpressions dans la conduite d'alimentation gaz lors des démarrages et des arrêts des brûleurs.

Pression d'alimentation gaz :

- 20 mbar au gaz naturel H
- 25 mbar au gaz naturel L,
- 300 mbar au gaz naturel H ou L avec régulateur de pression livrable en option.

- de modèles distincts (modèles 1, 2 ou 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve.
- de "modèle 4" après remplacement en particulier d'une chaudière par une nouvelle.

Le calcul du volume d'une bouteille tampon peut être effectué à l'aide de notre offre logiciels, en particulier DIEMATOOLS, accessibles sur notre site internet réservé aux pros.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Il doit être conforme à la norme NFC 15.100 (règles de l'art DTU 70.1)

La chaudière est protégée par un disjoncteur 4 A situé à l'arrière du tableau de commande. Elle doit être alimentée par un circuit électrique comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture > 3 mm.

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Important:

Le principe d'une chaudière à condensation est de récupérer l'énergie contenue dans la vapeur d'eau des gaz de combustion (chaleur latente de vaporisation). En conséquence, il est nécessaire pour atteindre un rendement d'exploitation annuel de l'ordre de 109 % de dimensionner les surfaces de chauffe de

Raccordement au circuit chauffage

Les chaudières C 330/630 ECO ne doivent être utilisées que dans des installations de chauffage en circuit fermé. Avant le remplissage définitif, les installations neuves doivent être nettoyées afin d'éliminer les débris (cuivre, filasse, flux de brasage) liés à la mise en œuvre des réseaux de distribution et des émetteurs pour éviter tous les dépôts qui peuvent engendrer des dysfonctionnements (bruits dans l'installation, réaction chimique entre les métaux). En cas de mise en œuvre d'une

Exigences concernant l'eau de chauffage:

Puissance totale de l'installation kW	Dureté totale TH °F
≤ 70	1 - 35
70 - 200	1 - 20
200 - 550	1 - 15
> 550	1 - 5

Traitement d'eau

Si toutefois, pour respecter les exigences de la qualité d'eau de remplissage, il est nécessaire de recourir à un traitement d'eau veuillez consulter :

- Le Cahier Technique du CSTB n° 3114, annexe II.

Débit d'eau minimum/maximum

L'écart de température maximale entre l'eau de départ et l'eau de retour ainsi que la vitesse d'augmentation de la température de départ sont limités par le microprocesseur de la chaudière; en conséquence, la chaudière n'a pas besoin d'un débit minimum sous condition d'un fonctionnement à une température inférieure à 75 °C.

Si la température maximum dépasse 75 °C, il est nécessaire de respecter les débits minimums suivants :

Débit d'eau minimal:

Pour la C 330-280 ECO	Q _{mini} = 3,4 m ³ /h
Pour la C 330-350 ECO	Q _{mini} = 4,2 m ³ /h
Pour la C 330-430 ECO	Q _{mini} = 5,1 m ³ /h
Pour la C 330-500 ECO	Q _{mini} = 5,9 m ³ /h
Pour la C 330-570 ECO	Q _{mini} = 6,8 m ³ /h
Pour la C 330-650 ECO	Q _{mini} = 7,8 m ³ /h

Évacuation des condensats

Elle doit être raccordée au système d'évacuation des eaux usées. Le raccord doit être démontable et l'écoulement des condensats visible. Les raccords et conduites doivent être en matériau résistant à la corrosion.

Remarques :

- Les câbles de sonde doivent être séparés des circuits 230 V d'au moins 10 cm.
- Afin de préserver les fonctions antigel et antigommage des pompes, nous conseillons de ne pas couper la chaudière par l'interrupteur général réseau.

façon à obtenir des températures de retour basses, en dessous du point de rosée (par ex. plancher chauffant, radiateurs basse température, etc.) et ce sur toute la période de chauffe.

nouvelle chaudière dans une chaufferie en rénovation, il est vivement recommandé de procéder à un nettoyage/rinçage de l'installation avant sa mise en place.

La mise en place de filtres appropriés peut être nécessaire dans certains cas.

Après de telles interventions, il sera porté une attention toute particulière sur la qualité d'eau de remplissage de l'installation afin de s'assurer les performances attendues de la nouvelle chaudière.

- PH du réseau: PH < 8,5

- Chlorures: < 50 mg/l

- Faire appel à un spécialiste du traitement d'eau qui devra s'assurer d'une qualité d'eau conforme à la mixité des matériaux présents dans l'installation en prenant en compte l'ensemble de ses composantes.

Pour les C 630 ECO, le débit minimum sur chaque chaudière sera équivalent au débit minimum d'une C 330 ECO

Pour la C 630-560 ECO Q_{mini} = 6,8 m³/h

Pour la C 630-700 ECO Q_{mini} = 8,4 m³/h

Pour la C 630-860 ECO Q_{mini} = 10,2 m³/h

Pour la C 630-1000 ECO Q_{mini} = 11,8 m³/h

Pour la C 630-1140 ECO Q_{mini} = 13,6 m³/h

Pour la C 630-1300 ECO Q_{mini} = 15,6 m³/h

Débit d'eau maximal:

Des vitesses d'écoulement trop importantes dans le corps de chauffe réduisent le transfert de chaleur. De ce fait, il faut limiter le débit d'eau à la valeur obtenue par la formule de calcul suivante :

$$Q_{\max} (\text{m}^3/\text{h}) = \text{Puissance nominale utile en kW} / 9,3$$

Des stations de neutralisation des condensats sont disponibles en option (voir page 13).

EXEMPLES D'INSTALLATIONS

EXEMPLE D'INSTALLATION

Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité (dont certains déjà intégrés d'origine dans les chaudières) sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à prévoir définitivement en chaufferie et fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas, il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur.

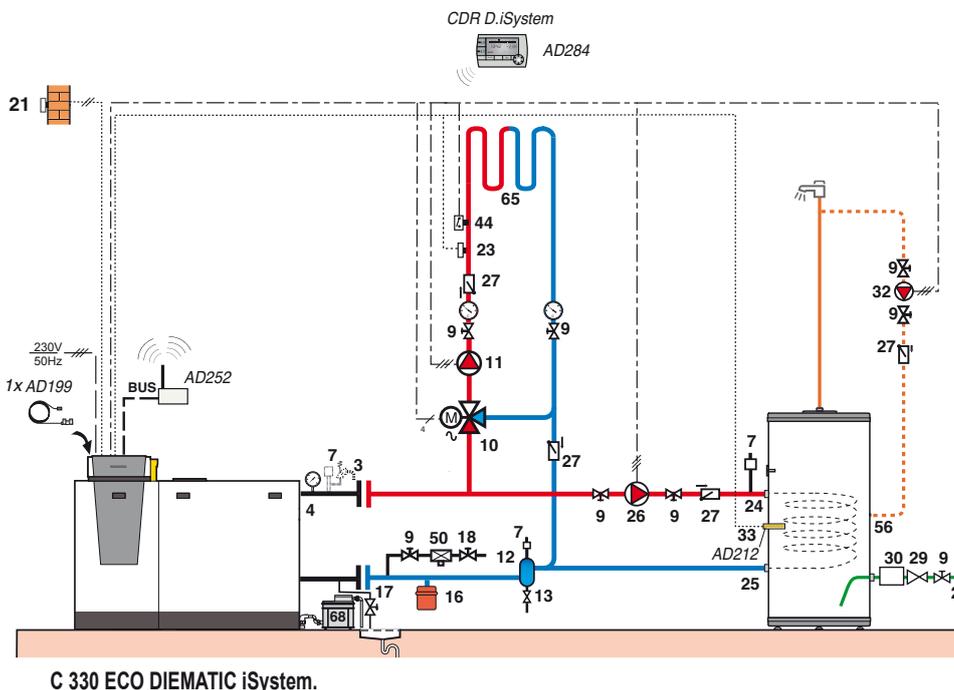
Attention : Pour le raccordement côté eau chaude sanitaire, si la tuyauterie de distribution est en cuivre, un manchon en acier,

en fonte ou en matière isolante doit être interposé entre la sortie d'eau chaude et cette tuyauterie afin d'éviter tout phénomène de corrosion au niveau des piquages.

De Dietrich vous propose 2 manières pour obtenir rapidement un schéma de principe hydraulique d'une installation soit :

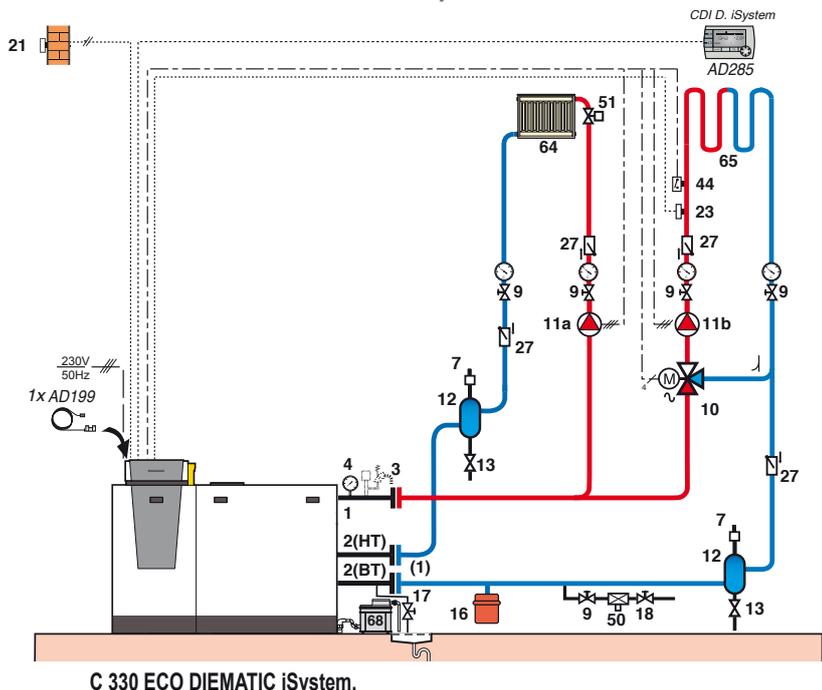
- 1/ Par consultation de la bibliothèque des exemples de schémas au format PDF disponibles sur notre site internet,
- 2/ Par téléchargement du module DIEMATEC à installer sous Autocad pour la création de schémas spécifiques, disponible sur notre site internet.

Installation d'une C 330 ECO DIEMATIC iSystem avec 1 circuit plancher chauffant + 1 circuit eau chaude sanitaire



C330ECO_F00108

Installation d'une C 330 ECO DIEMATIC iSystem avec 1 circuit direct "radiateurs" + 1 circuit avec vanne mélangeuse



- (1) Répartition des débits entre les retours basse température BT et haute température HT :
- débit total mini sur les retours BT et HT
= $\frac{\text{débit nominal}}{3}$
- et**
- débit mini sur le retour BT
= $\frac{3 \times \text{débit nominal}}{100}$

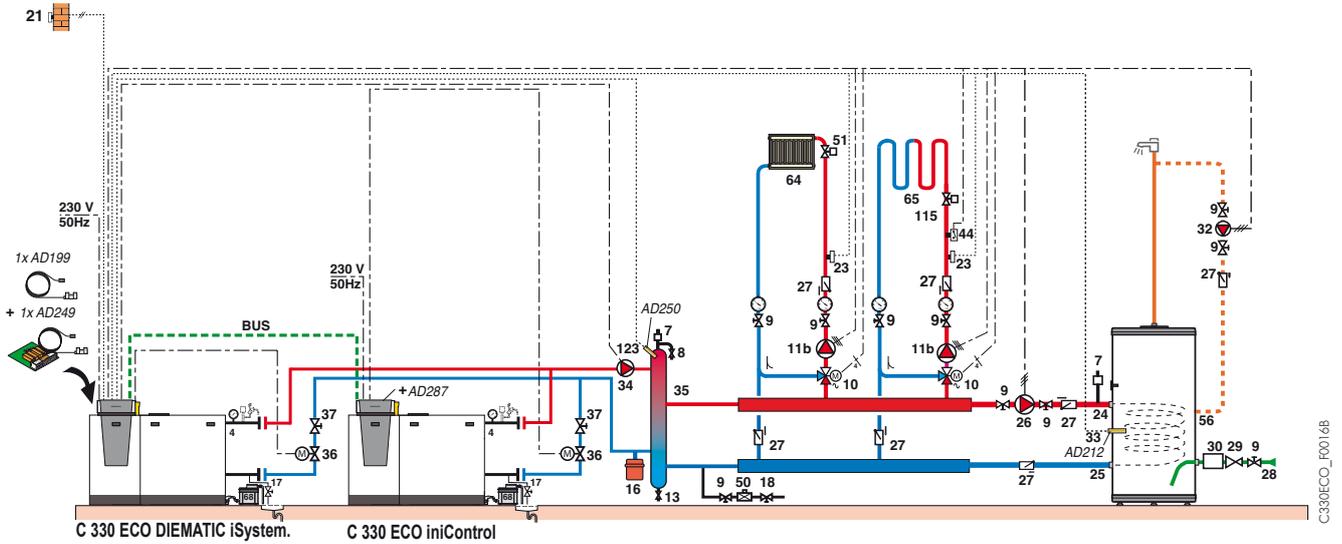
(pour assurer l'irrigation de la sonde retour)
Nota : le débit sur le retour HT peut être = 0

Avantage : un gain de rendement de 4 % max. peut être réalisé à condition d'assurer un débit sur le retour BT $\geq \frac{\text{Débit nominal}}{2}$ pendant la saison de chauffe.

C330ECO_F0011C

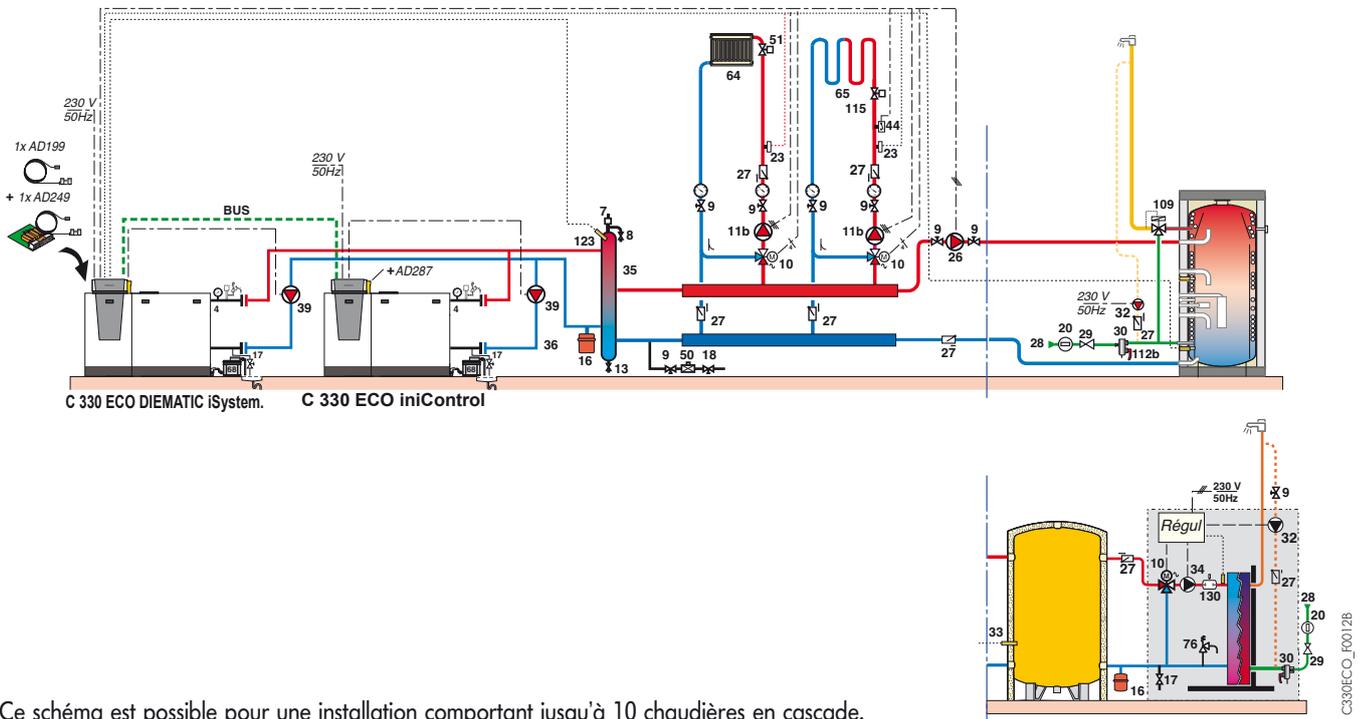
EXEMPLES D'INSTALLATIONS

Installation de 2 chaudières C 330 ECO (DIEMATIC iSystem + IniControl) en cascade, avec pompe primaire et bouteille de découplage, avec 2 circuits avec vanne mélangeuse + 1 circuit eau chaude sanitaire



Ce schéma n'est possible que pour 2 chaudières en cascade maximum.

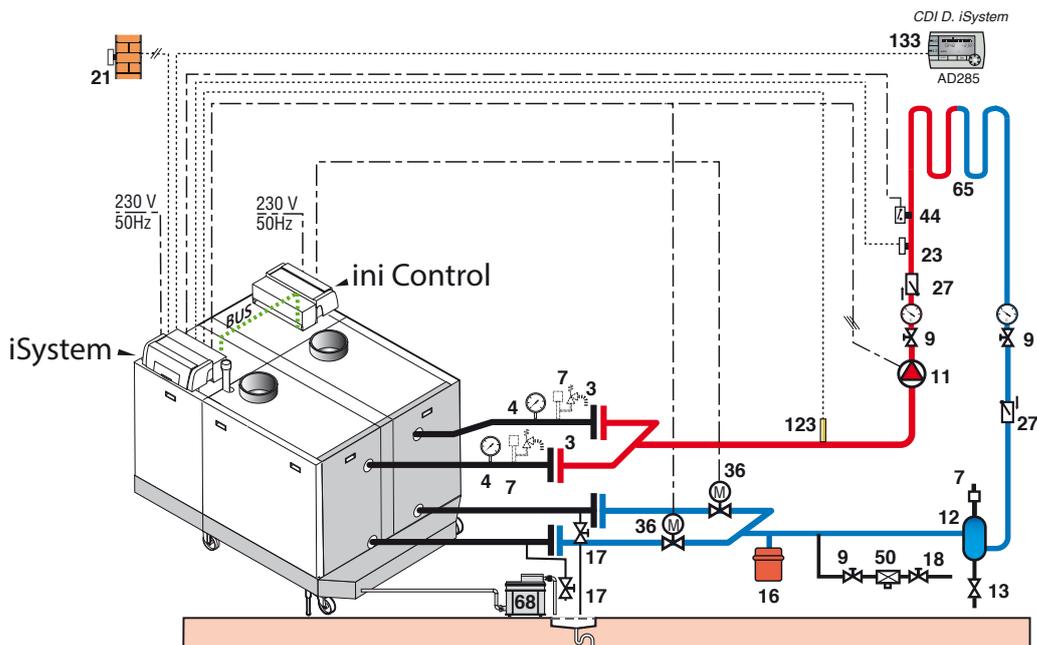
Installation de 2 chaudières C 330 ECO (DIEMATIC iSystem + IniControl) en cascade (circuit primaire de type 1 avec pompe d'injection), avec 2 circuits avec vanne mélangeuse + 1 circuit eau chaude sanitaire instantanée avec stockage primaire



Ce schéma est possible pour une installation comportant jusqu'à 10 chaudières en cascade.

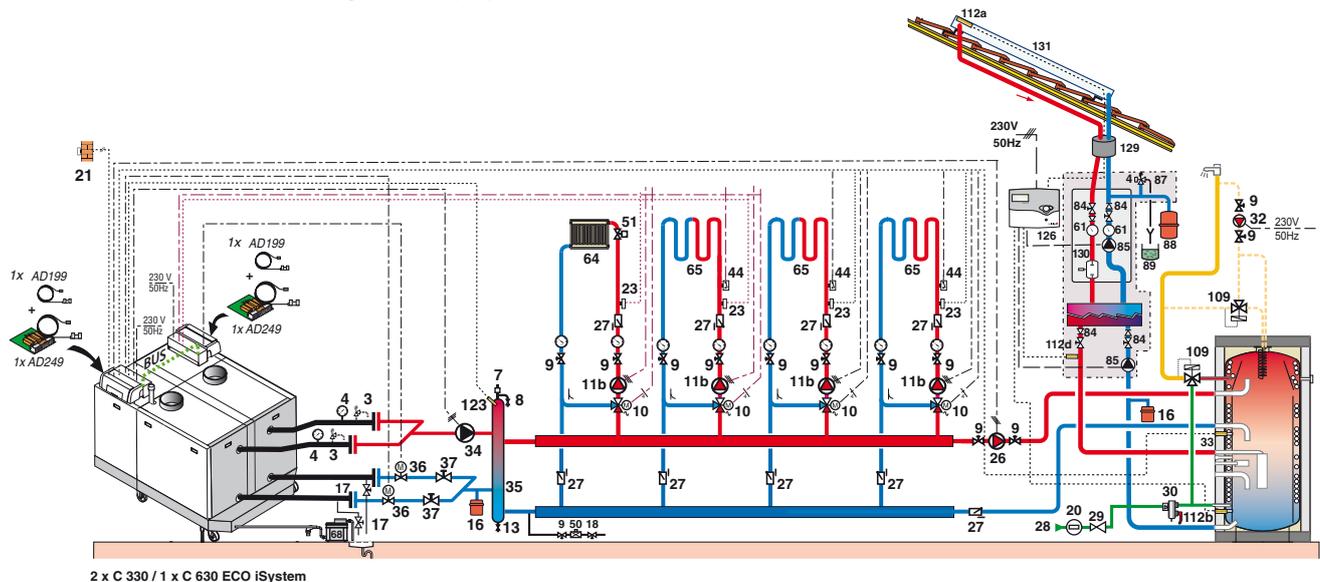
EXEMPLES D'INSTALLATIONS

Installation d'une C 630 ECO DIEMATIC iSystem + IniControl avec 1 circuit plancher chauffant en direct



C330ECO_F0014C

Installation de 2 x C 330 ECO DIEMATIC iSystem (ou 1 x C 630 ECO iSystem) avec pompe primaire et bouteille de découplage, avec 4 circuits avec vanne mélangeuse + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire solaire

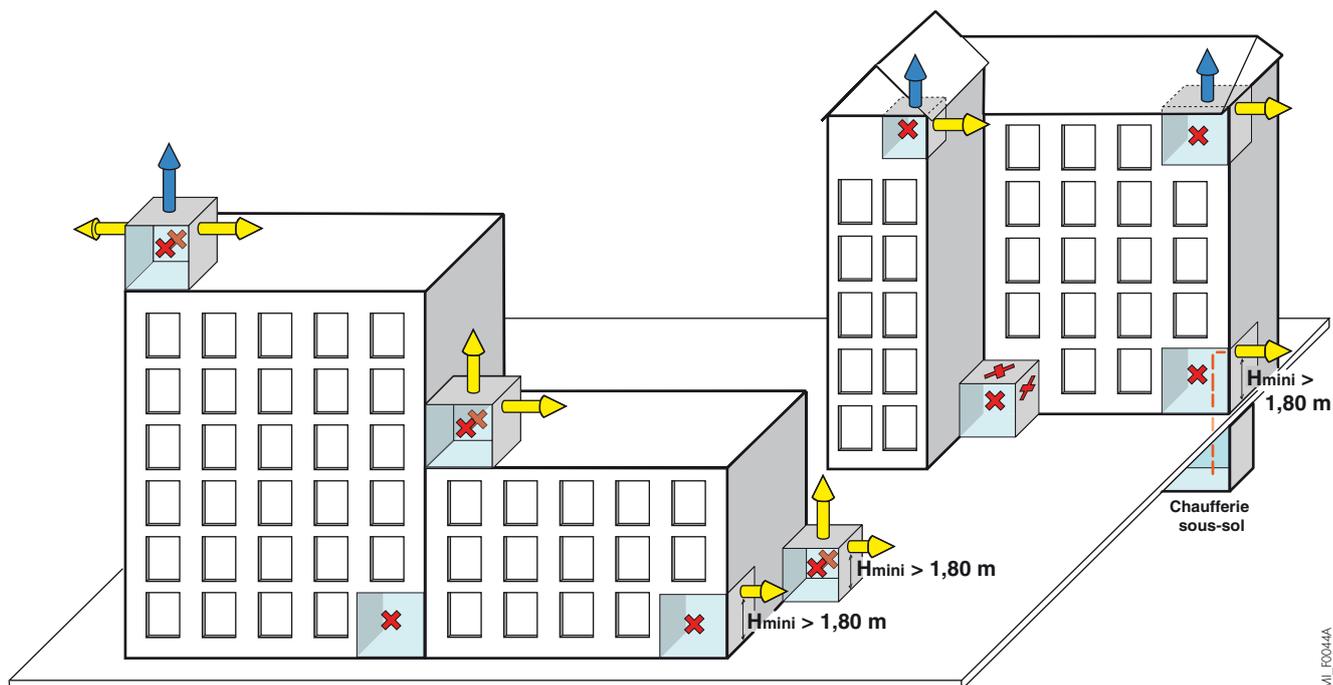


C330ECO_F0013D

Légende

- | | | |
|---|---|--|
| 1 Départ chauffage | 24 Entrée primaire de l'échangeur du préparateur ecs | 51 Robinet thermostatique |
| 2 Retour chauffage | 25 Sortie primaire de l'échangeur du préparateur ecs | 56 Retour boucle de circulation ecs |
| 3 Soupape de sécurité | 26 Pompe de charge | 61 Thermomètre |
| 4 Manomètre | 27 Clapet antiretour | 65 Circuit basse température (chauffage par le sol par ex.) |
| 7 Purgeur automatique | 28 Entrée eau froide sanitaire | 68 Système de neutralisation des condensats (option) |
| 8 Purgeur manuel | 29 Réducteur de pression | 76 Soupape de sécurité à membrane tarée et plombée à 6 bar |
| 9 Vanne de sectionnement | 30 Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar | 115 Robinet thermostatique de distribution par zone |
| 10 Vanne mélangeuse 3 voies | 32 Pompe de bouchage sanitaire (facultative) | 123 Sonde départ cascade (à raccorder sur chaudière esclave) |
| 11 Accélérateur chauffage électronique | 33 Sonde de température ecs | 130 Dégazeur à purge manuelle (Airstop) |
| 12 Pot de décantation des boues | 34 Pompe primaire | 133 Commande à distance interactive CDI 2 ou simplifiée |
| 13 Vanne de chasse | 35 Bouteille de découplage | |
| 16 Vase d'expansion | 36 Vanne d'isolement motorisée avec retour automatique | |
| 17 Robinet de vidange | 39 Pompe d'injection | |
| 18 Remplissage du circuit chauffage | 44 Thermostat limiteur 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant (DTU 65.8, NFP 52-303-1) | |
| 20 Compteur d'eau | 50 Disconnecteur | |
| 21 Sonde extérieure | | |
| 22 Sonde de température chaudière | | |
| 23 Sonde de température départ après vanne mélangeuse livrée avec la platine "colis FM 48") | | |

RÈGLE D'INSTALLATION DES TERMINAUX D'APPAREILS ÉTANCHES D'UNE PUISSANCE TOTALE ≥ 70 kW, INSTALLÉS EN CHAUFFERIE ET UTILISANT DES COMBUSTIBLES GAZEUX



Source : Guide pratique d'installation des terminaux d'appareils étanches (type C) installés en chaufferie et utilisant des combustibles gazeux. © GDF - Suez

Légende :

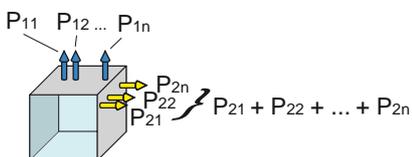
$P_u \leq 250$ kW

Chaufferie

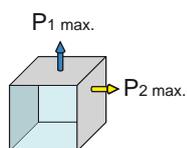
Façade aveugle

$P_u \leq 2000$ kW

Cas où le débouché d'un terminal d'appareil étanche est interdit



	Multiples sorties horizontales et verticales :	
	en partie supérieure des immeubles	en pied d'immeuble
$P_{11} + P_{12} + \dots + P_{1n}$ et $P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n}$	≤ 2000 kW	
$P_{11} + P_{12} + \dots + P_{1n}$	≤ 2000 kW - $(P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$	≤ 250 kW - $(P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$
$P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n}$	≤ 250 kW	≤ 250 kW



	Sorties horizontale et verticale :	
	en partie supérieure des immeubles	en pied d'immeuble
$P_{1 \text{ max.}}$	$= 2000$ kW - P_2	$= 250$ kW - P_2
$P_{2 \text{ max.}}$	$= 250$ kW	$= 250$ kW

En résumé :

- Aucun rejet n'est accepté en façade comportant des ouvrants et entrées d'air.
- Les puissances maximales autorisées ont été réduites au nombre de 2 :
 - 250 kW max. en sortie horizontale,
 - 2000 kW max. en sortie verticale.

FUMI_F0044A

RACCORDEMENTS AIR/FUMÉES

RACCORDEMENTS AIR/FUMÉES

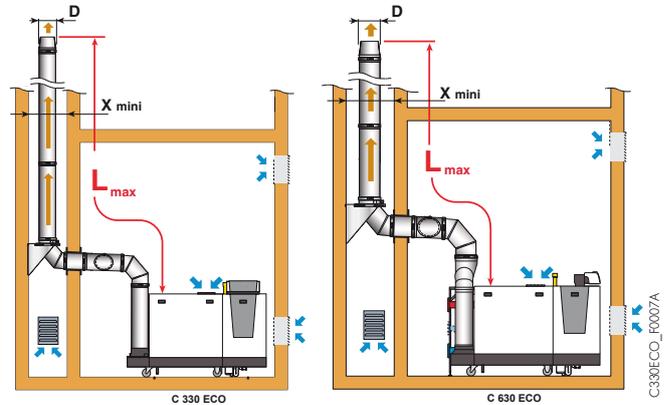
⇨ En configuration B_{23p}: cheminée

Type de chaudière C 330-... ECO	Longueur maximale (L)(1)			
	Ø 150 mm	Ø 180 mm	Ø 200 mm	Ø 250 mm
280	20 m	50 m	50 m	50 m
350	11 m	30 m	50 m	50 m
430	8 m	22 m	39 m	50 m
500	7 m	18 m	32 m	50 m
570	5 m	13 m	24 m	50 m
650	5 m	12 m	21 m	50 m

$$x \text{ mini } \begin{array}{|l} \hline \varnothing (\text{mm}) \\ \hline \varnothing (\text{mm}) \\ \hline \end{array} \begin{array}{|l} \hline D + 60 \\ \hline D + 80 \\ \hline \end{array}$$

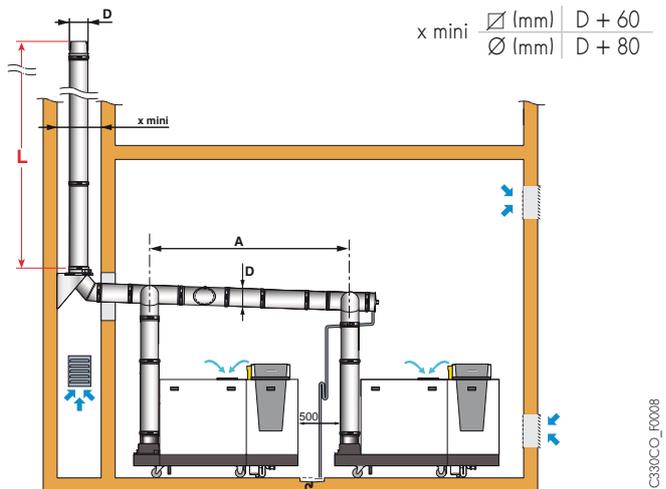
Type de chaudière C 630-... ECO	Longueur maximale (L)(1)		
	Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 350 mm
560	50 m	50 m	50 m
700	31 m	50 m	50 m
860	20 m	50 m	50 m
1000	11 m	39 m	50 m
1140	5 m	26 m	50 m
1300	3 m	19 m	50 m

(1) Calculé avec tube rigide et débouché sans chapeau



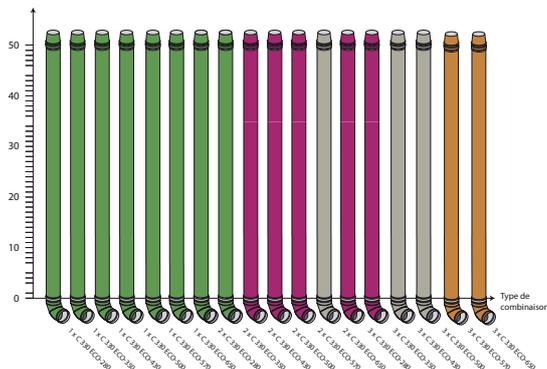
⇨ En configuration B_{23p}: cheminée, installation en cascade

	A (mm)
C 330-280, C 330-350, C 630-560, C 630-700	2100
C 330-430, C 330-500, C 330-570, C 330-650, C 630-860, C 630-1000, C 630-1140, C 630-1300	2490

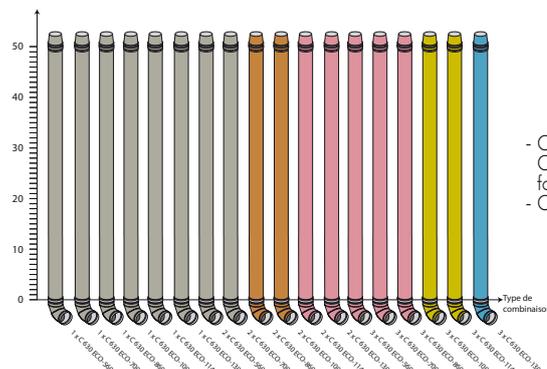


Longueur maximale L (en m) admissible en fonction du Ø du conduit D (en mm) pour différentes combinaisons "cascade"
(Ces longueurs ont été définies en tenant compte des contraintes dimensionnelles données sur les schémas ci-contre. Pour des contraintes dimensionnelles différentes, nous consulter).

C 330-... ECO



C 630-... ECO



- Chaudières C 330-... ECO/
C 630-... ECO:
fonctionnement 50/30 °C
- Clapets obturateurs intégrés



Nota : Ces longueurs sont données à titre indicatif. La responsabilité de De Dietrich ne peut en aucun cas être engagée. Pour des configurations différentes, veuillez nous consulter pour un calcul spécifique.

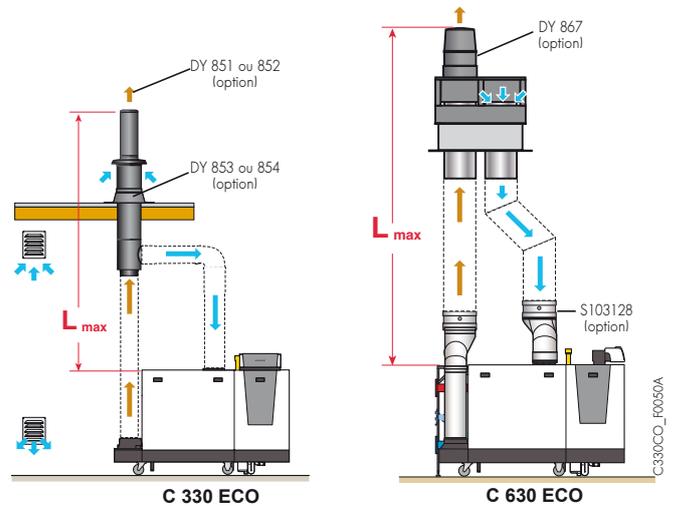
RACCORDEMENTS AIR/FUMÉES

⇒ En configuration C₃₃ : ventouse verticale concentrique

Type de chaudière C 330-... ECO	Longueur maximale (L)(1)		
	Ø 200 mm	Ø 250 mm	Ø 300 mm
280	42 m	50 m	50 m
350	21 m	50 m	50 m
430	13 m	50 m	50 m
500	10 m	50 m	50 m
570	5 m	34 m	50 m
650	4 m	30 m	50 m

Type de chaudière C 630-... ECO	Longueur maximale (L)(1)		
	Ø 300 mm	Ø 350 mm	Ø 400 mm
560	50 m	50 m	50 m
700	43 m	50 m	50 m
860	26 m	50 m	50 m
1000	13 m	35 m	50 m
1140	5 m	16 m	24 m
1300	-	10 m	12 m

(1) Calculé avec tube rigide et débouché sans chapeau
Nota : ces longueurs max. sont également applicables en configuration C₉₃.



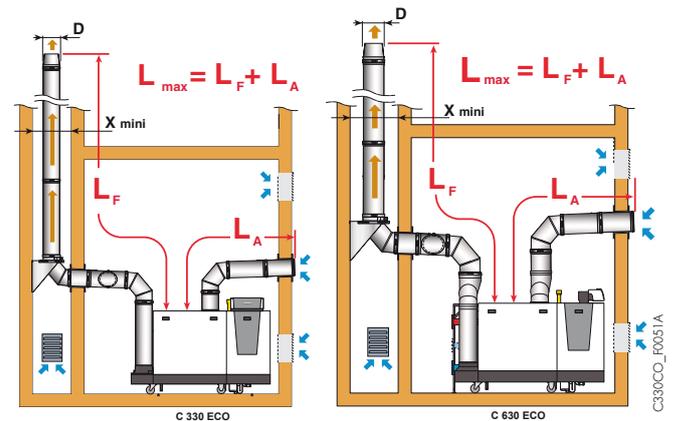
⇒ En configuration C₅₃ : conduit air et fumées séparés (air comburant pris à l'extérieur)

Type de chaudière C 330-... ECO	Longueur maximale (L)(1)	
	Ø 250 mm	
280	50 m	
350	50 m	
430	50 m	
500	50 m	
570	49 m	
650	40 m	

Type de chaudière C 630-... ECO	Longueur maximale (L)(1)	
	Ø 350 mm	Ø 400 mm
560	50 m	50 m
700	50 m	50 m
860	50 m	50 m
1000	33 m	50 m
1140	-	22 m
1300	-	-

(1) Calculé avec tube rigide et débouché sans chapeau

x mini $\frac{\varnothing}{\varnothing}$ (mm) | D + 60
 $\frac{\varnothing}{\varnothing}$ (mm) | D + 80



DE DIETRICH THERMIQUE
S.A.S. au capital social de 22 487 610 €
57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller
Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99
www.dedietrich-thermique.fr

De Dietrich 



FWPC / FWPS / FWS / FWP

PRÉPARATEURS D'EAU CHAUDE INSTANTANÉE POUR COLLECTIVITÉS

FWPC : préparateurs d'ecs instantané, avec un retour primaire basse température pour chaudières à condensation jusqu'à 750 kW

FWPS : préparateurs d'ecs instantané, avec boucle de préchauffage (solaire ou PAC) intégrée pour chaudières jusqu'à 217 kW

FWS : préparateurs de stockage primaire pour production d'eau chaude sanitaire instantanée par échangeur sous forme de serpentín intégré pour chaudières jusqu'à 280 kW

FWP : préparateurs d'ecs instantané, à faible Δ de température, pour chaudières jusqu'à 650 kW



FWS



FWPC
FWPS



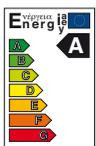
FWP



Eau chaude sanitaire instantanée
À raccorder sur une chaudière de puissance échangée de 50 à 750 kW



Produits conformes à la directive européenne basse tension 2006/95/CEE



Préparateurs FWPC/FWPS équipés de pompes primaires de classe A, à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23



FWPC : gamme de préparateurs pour la production d'eau chaude sanitaire instantanée construits sur la base d'un échangeur à plaques amovibles sur socle. Grâce à une température de retour primaire à 30°C, il est possible d'optimiser l'efficacité du système avec des chaudières à condensation, pour des débits ecs à 60°C jusqu'à 13 m³/h et des puissances jusqu'à 750 kW.

FWPS : Gamme de préparateurs d'eau chaude sanitaire instantanée avec préchauffage par système solaire ou pompe à chaleur, pour des débits ecs à 60°C jusqu'à 5,5 m³/h et des puissances jusqu'à 217 kW.

FWS : gamme de préparateurs pour la production d'eau chaude sanitaire instantanée combinant le stockage primaire et la production d'ecs dans un même volume, optimisant l'efficacité du système par préchauffage solaire ou par PAC et appoint par chaudière à condensation, pour des débits ecs à 60°C jusqu'à 2,5 m³/h et des puissances jusqu'à 280 kW.

FWP : Gamme de préparateurs pour la production d'eau chaude sanitaire instantanée avec un primaire à Δt de 25K, pour des débits ecs jusqu'à 9 m³/h et des puissances jusqu'à 520 kW.

CONDITIONS D'UTILISATION

Circuit primaire

- Temp. de fonctionnement :
- FWPC : 70/30°C
 - FWPS 70/20°C
 - FWS : 70/20°C
 - FWP : 70/50°C
- Temp. max. de service :
- FWPC/FWPS/FWP : 110°C
 - FWS : 90°C
- Pression max. de service :
- FWPC/FWPS/FWP : 10 bar
 - FWS : 6 bar

Circuit secondaire

- Temp. de fonctionnement :
- 10/60°C
- Temp. max. de service : 90°C
- Pression max. de service :
- FWPC/FWPS/FWP : 10 bar
 - FWS 750 : 7 bar
 - FWS 1500 : 10 bar

PRÉSENTATION DE LA GAMME

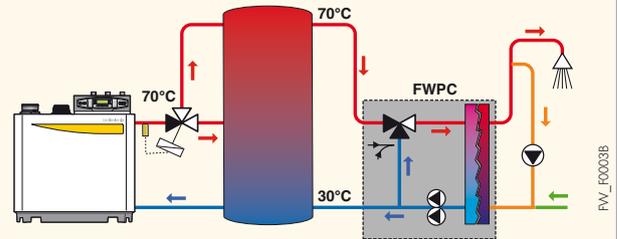
GAMMES FWPC/FWPS/FWP

Nos gammes de préparateurs ecs instantanée sont toutes construites sur la base d'un échangeur à plaques amovibles, monté sur un châssis rigide à poser au sol. Ils sont équipés d'une double pompe primaire et d'une vanne mélangeuse montées et

raccordées sur la régulation autonome. L'ensemble est testé et livré prêt à l'emploi sur une palette filmée pour être raccordé à un générateur de chaleur.

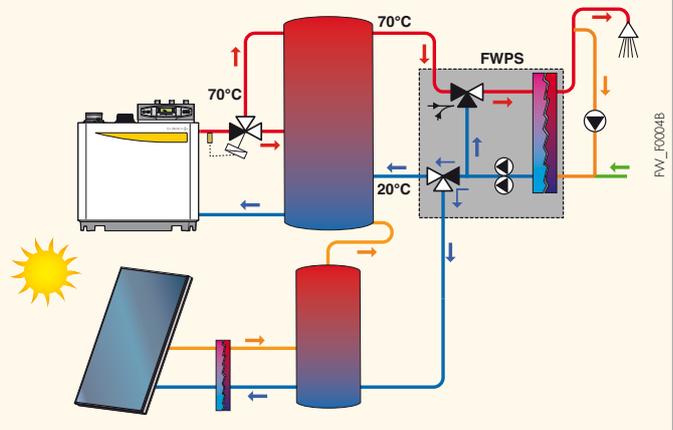
⇒ FWPC

Préparateurs ecs basse température pour une utilisation avec une chaudière à condensation. La **température de retour primaire fixe à 30 °C** garantit le fonctionnement en condensation de la chaudière ce qui permet de réduire considérablement les consommations d'énergie ; la régulation intégrée ultra réactive et précise participe activement à ces économies d'énergie – voir page 10.



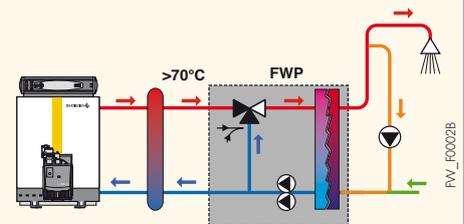
⇒ FWPS

Préparateurs ecs multi-énergies pour une utilisation avec un préchauffage ENR (Énergie renouvelable) de type solaire ou PAC. La **température retour primaire fixe à 20 °C** garantit une efficacité maximale de l'apport ENR au système contrôlé par la régulation intégrée ultra réactive et précise – voir page 11.



⇒ FWP

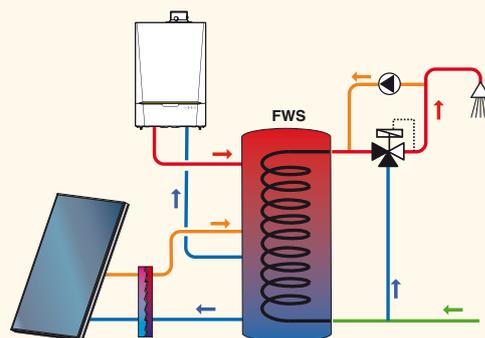
Préparateurs ecs pour une utilisation avec des chaudières classiques ou d'un réseau de chaleur urbain à faible Δt ou primaire (chaudière bois par ex.), permettant une intégration simple dans tout système existant – voir page 12



GAMME FWS

⇒ FWS

Préparateurs ecs multi-zones auxquels peuvent être raccordés tous types de générateurs avec possibilité de raccordement d'un circuit solaire ou d'une pompe à chaleur. Il se compose d'un réservoir tampon à stratification de températures et d'un échangeur sous forme de serpentin inox à performances élevées incorporé dans la cuve - voir page 13.



CHOIX DU PRINCIPE DE PRODUCTION ECS

Le choix d'un système de production ecs doit être fait en connaissance de cause afin d'assurer une disponibilité d'ecs permanente quel que soit le débit demandé et :

- dans l'habitat individuel, à la température souhaitée afin d'assurer le confort espéré par l'utilisateur
- pour les établissements le demandant, à une température nécessaire pour éviter la prolifération des légionelles imposée par les DUT. Une des recommandations pour les établissements de santé, écoles, ERP... est que la production ecs soit instantanée, c'est-à-dire sans stockage et que la température au retour de la boucle de recirculation sur l'échangeur à plaques soit maintenue $> 50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

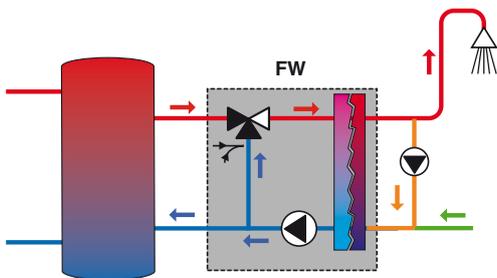
L'estimation du besoin ecs est primordial pour définir le système et ses composants.

Avec notre offre de préparateurs FW... nous répondons à ces prérogatives :

- Les FWS combinent la production ecs instantanée avec un stockage primaire dans un même volume.

⇨ **Mode de production d'ecs avec échangeurs à plaques**

Ⓐ Production d'ecs instantanée



La solution Ⓑ consiste à stocker l'eau chaude sanitaire pour faire face aux besoins immédiats ou momentanément importants et est de ce fait assujettie aux contraintes liées à la légionellose : température de stockage mini, cycle de surchauffe, nettoyage périodique du ballon... Elle reste applicable dans le cadre de remplacements de composants dans les chaufferies et nos produits sont tout à fait aptes à y répondre.

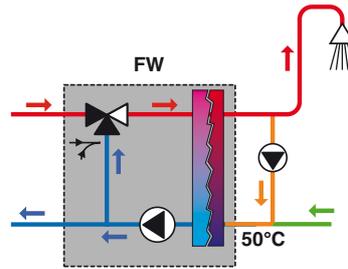
Avantages de la solution Production ecs instantanée avec stockage primaire

- retrouver les avantages d'une production ecs semi-instantanée consistant à réduire la puissance du générateur et/ou de permettre son arrêt ou du moins une baisse de sa température lors des périodes de non-puisage d'ecs,

Avantages avec nos solutions produits

- apporter des gains de productivité significatifs pour la production ecs par :
 - la limitation de la température entrée primaire requise à $70\text{ }^{\circ}\text{C}$,
 - une température retour primaire permettant la condensation de la chaudière et/ou l'intégration efficace des ENR dans le système (FWPC/FWPS),

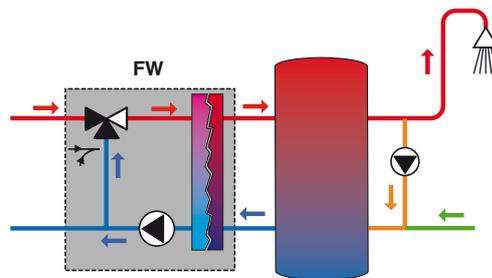
Nota : Nous ne présenterons dans ce document que ce type de système de production ecs instantanée tout en sachant que



FW_F0014

- Les FWPC/FWPS/FWP sont définis pour une production d'ecs instantanée.

Ⓑ Production d'ecs semi-instantanée



FW_F0015

FW_F0015

Pour ce qui tient de la rénovation lourde ou du neuf, nous déconseillons les systèmes semi-instantanés avec stockage ecs pour privilégier les systèmes de production ecs instantanés avec stockage primaire (solution Ⓐ).

- supprimer tout risque de présence de légionelles sur la distribution ecs tout en garantissant sa disponibilité en quantité et à la température souhaitée.

- une régulation précise du système avec des pompes primaires modulantes basse consommation de classe A à indice d'efficacité énergétique $EEL < 0,23$.

nos produits savent répondre à tout type d'installation.

CHOIX DU PRÉPARATEUR D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Le choix d'un préparateur d'eau chaude sanitaire doit être fait en connaissance de cause afin d'assurer une disponibilité d'ecs permanente et à la température souhaitée. Il est donc important de déterminer de façon précise les besoins en ecs nécessaires pour satisfaire cette exigence dépendant

grandement du nombre d'habitants dans la maison et de leurs habitudes de consommation. En cas de risques vis-à-vis des légionelles, le choix ira vers un préparateur avec une production d'ecs instantanée (solution que nous préconisons). Ci-après quelques éléments pouvant vous aider dans ce choix.

DÉTERMINATION DES BESOINS EN EAU CHAUDE SANITAIRE

La détermination de ces besoins conditionnera :

- le choix de la puissance du préparateur,
- la puissance de son échangeur,
- et éventuellement le volume tampon qui lui est associé.

Les besoins réels seront donc à déterminer pour une température donnée sur une durée donnée (heure/journée) et les débits de

pointe (litre/minute) à évaluer en fonction de l'utilisation d'ecs faite à un moment donné. Dans l'habitat collectif, l'hôtellerie, les campings, les gymnases il s'agira en plus de tenir compte de la simultanéité d'utilisation pour assurer le besoin maxi. sur une durée limitée (par exemple le matin, le soir...).

MÉTHODES DE DÉTERMINATION DES BESOINS ECS

⇒ Utilisation du logiciel "Besoins ecs" disponible dans notre offre "DIEMATOOLS"

Ce logiciel (ou tout autre logiciel que vous pourriez avoir acquis) saura vous guider efficacement dans l'évaluation de vos besoins.

⇒ Autres méthodes

- Calcul par la méthode "Qualitel" pour l'habitat collectif
- Définition sur base de l'offre "Dolce Vita" de Gaz de France
- Sur la base des tableaux ci-dessous, il est possible d'effectuer une approche des besoins en eau chaude sanitaire journaliers.

Important : Pour la détermination de la puissance du préparateur ecs, il faudra tenir compte en plus de ces besoins journaliers, des débits de pointe éventuels en relation avec la simultanéité d'utilisation sur différents postes de puisage. Le calcul de l'installation quant à lui devra se faire en fonction des normes en vigueur, du DTU et du cahier des charges s'y rapportant.

Poste à alimenter	Nombre de personnes	Besoins ecs journaliers (L à 60 °C)
Évier cuisine	1-2	30 à 40
	3-4	40 à 50
Évier + lavabo + douche	1-2	75 à 95
	3-4	120 à 170
	5-6	150 à 190

Nota : Ces tableaux ne tiennent pas compte des douches multi-jets (Q 50 L/min) ou de baignoires type "balnéo"

Poste à alimenter	Nombre de personnes	Besoins ecs journaliers (L à 60 °C)
Lavabo + petite baignoire	1-2	50 à 75
	3-4	80 à 120
Évier + lavabo + baignoire	1-2	90 à 150
	3-4	150 à 240
	5-6	145 à 340

Cas particuliers : besoins en eau chaude sanitaire dans le tertiaire

Hôtels sans restaurant

Catégorie hôtel (nombre d'étoiles)	sans*	1*	2*	3*	4*
Besoins ecs à 60 °C (L/chambre/jour)	65	75	100	135	150

Restaurants

Restauration	Cantine	Restaurant	Restaurant gastronomique	Petit-déjeuner
Besoins ecs à 60 °C (L/couvert)	5	12	20	3

Campings

Campings	par	emplacement	campeur
Besoins ecs à 60 °C (l)		45	12

Salons de coiffure

Nombre de bacs	Besoins en ecs à 60 °C (L/jour)
3	700
4	1000

Habitat collectif - Établissements de santé - Complexes sportifs et autres

	Logement collectif					EHPAD	Cliniques Hôpitaux	Foyer handicapés	Gymnases	Stades	Piscine	Internat	Casernes	Bureaux	Usine (vestiaire)
	F1	F2	F3	F4	F5										
Besoins ecs à 60 °C	L/jour					L/lit/jour			L/personne/jour						
	50	75	100	150	200	40	50	100	30	45	20	30	30	5	20

Exemple :

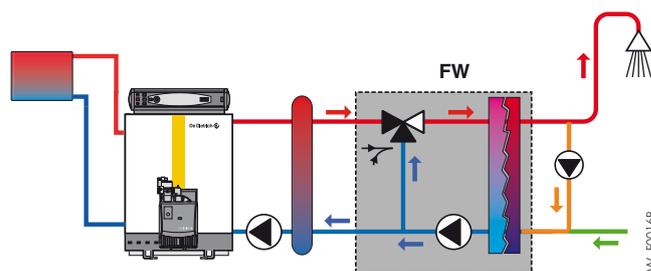
Besoin ecs pour 1 immeuble de 21 logements composés de la manière suivante :

- | | |
|--------------------------------|--|
| 3 logements F1, soit 3 x 50 L | } soit : Besoin ecs total max. jour : 2225 L à 60 °C |
| 5 logements F2, soit 5 x 75 L | |
| 7 logements F3, soit 7 x 100 L | |
| 4 logements F4, soit 4 x 150 L | |
| 2 logements F5, soit 2 x 200 L | |

CHOIX DU SYSTÈME DE PRODUCTION ECS ET DU TYPE DE PRÉPARATEUR

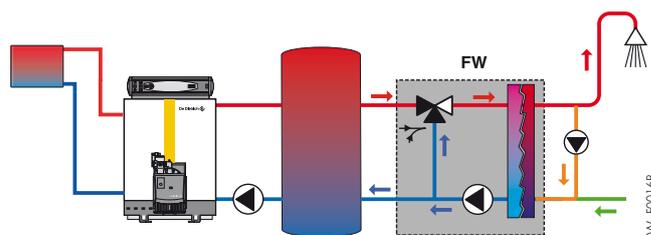
PRINCIPE DE RACCORDEMENT D'UNE CHAUDIÈRE (OU CASCADE DE CHAUDIÈRES) SUR UN PRÉPARATEUR FWPC/FWPS/FWP

Pour assurer le fonctionnement optimal des FWPC/FWPS/FWP avec une chaudière, il est primordial de découpler le circuit du préparateur de celui de la chaudière ; ceci peut se faire au travers d'une bouteille de découplage qui donnera entière satisfaction quant au fonctionnement des FWPC/FWPS/FWP. Par contre elle aura tendance à demander des chauffages répétitifs à la chaudière si ce n'est un maintien en température continu de la consigne ecs pour assurer les puisages ou le maintien en température de la boucle de recirculation.



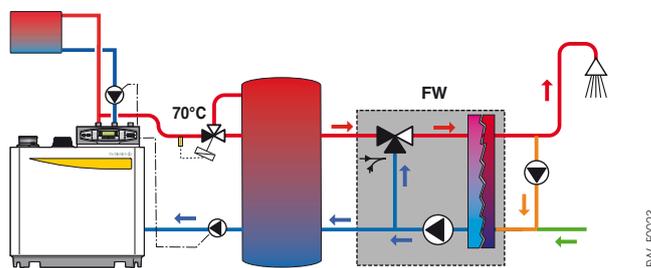
Nos chaudières ayant des fonctionnalités distinctes entre chauffage et production ecs avec des abaissements et/ou modulations de températures selon les demandes, **nous préconisons la mise en place d'un stockage primaire en lieu et place de la bouteille de découplage** afin :

- d'autoriser le fonctionnement de la chaudière à des températures plus basses pour le chauffage que pour la production d'ecs
- d'autoriser et de favoriser la condensation avec les FWPC/FWPS/FWS
- d'autoriser les arrêts nocturnes ou hors périodes de puisage ecs de la chaudière pour limiter les consommations d'entretien
- d'éviter les relances ecs fréquentes ou à répétition lors de très faibles puisages et/ou le maintien en température de la boucle de recirculation.



Optimisation de la condensation

Pour assurer les besoins en ecs tout en laissant le temps à la chaudière de monter en température et de condenser au maximum, **nous préconisons la mise en place d'une vanne d'inversion à commande thermostatique sur le départ chaudière** qui fera basculer cette vanne vers le haut du stockage primaire dès que la température à l'entrée de la vanne aura atteint la consigne ecs de la chaudière.



Ce principe (mise en place d'un stockage primaire) sera adopté pour toutes ces configurations dans l'habitat collectif, maisons de retraite, hôpitaux... avec 70 °C comme consigne ecs pour la chaudière afin d'une part d'assurer une température de départ secondaire à l'échangeur ecs de 60 °C, mais surtout de protéger l'échangeur des dépôts de calcaire se produisant

en grande partie à des températures > 75 °C au niveau du secondaire. Cette température basse de 70 °C implique un léger surdimensionnement de l'échangeur à plaques mais apporte en contrepartie des gains en terme de consommation d'énergie et de maintenance.

DÉFINITION DES COMPOSANTS D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION ECS

Pour assurer un fonctionnement correct du système et répondre aux besoins de l'installation, les composants sont à définir comme suit :

① Préparateur ecs FWPC/FWPS/FWP/FWS :

Se référer aux débits ecs instantanés max. donnés en page 12.

② Puissance chaudière :

La puissance chaudière devra être équivalente au minimum à celle du préparateur ecs retenu. la chaudière sera par ailleurs dimensionnée pour assurer les besoins en chauffage et en ecs. À rappeler : nos chaudières sont modulantes et intègrent de ce fait la réduction de puissance autorisée par le stockage primaire sur le préparateur.

③ Volume tampon primaire :

À définir en fonction de la puissance chaudière : voir page suivante.

CHOIX DU SYSTÈME DE PRODUCTION ECS ET DU TYPE DE PRÉPARATEUR

Définition du volume tampon à associer aux préparateurs FWPC/FWPS/FWP

Le tableau ci-dessous indique le volume tampon primaire conseillé à mettre en place selon la puissance de l'échangeur à plaques ou le débit ecs requis.

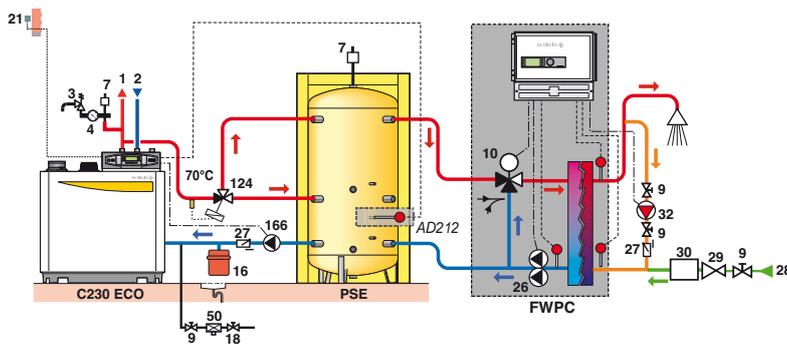
Ce volume tient compte du raccordement de la chaudière sur nos ballons tampons de la gamme PSE (voir page 15) soit en 3 points avec vanne d'inversion de zone tel que nous le préconisons plus haut, soit sur le raccord médian pour l'apport chaudière.

Plage de puissance chaudière	Débit ecs à Δt 50 K	Volume tampon préconisé avec		
		FWP	FWPC	FWPS avec appoint solaire
≤ 120 kW	$\leq 2,1$ m ³ /h (35 L/min) (1)	500 L	500 L	500 L + 1 500 L solaire (< 30 m ² capteurs)
≤ 170 kW	$\leq 3,0$ m ³ /h (50 L/min)	500 L	750 L	750 L + 2 000 L solaire (< 40 m ² capteurs)
≤ 260 kW	$\leq 4,5$ m ³ /h (75 L/min)	500 L	1 000 L	1 000 L + 2 500 L solaire (< 50 m ² capteurs)
≤ 400 kW	$\leq 6,9$ m ³ /h (115 L/min)	750 L	1 000 L	2 000 L + 3 000 L solaire (< 60 m ² capteurs)
≤ 600 kW	≤ 10 m ³ /h (170 L/min)	1 000 L	2 000 L	-
≥ 750 kW	≤ 13 m ³ /h (215 L/min)	2 000 L	3 000 L	-

(1) Dans cette plage de débit, il est possible d'assurer la production ecs avec les préparateurs à volume tampon intégré : FWS 750 et FWS 1 500

LA PRODUCTION ECS AVEC CHAUDIÈRE À CONDENSATION SANS ENR

⇒ Avec préparateur ecs FWPC



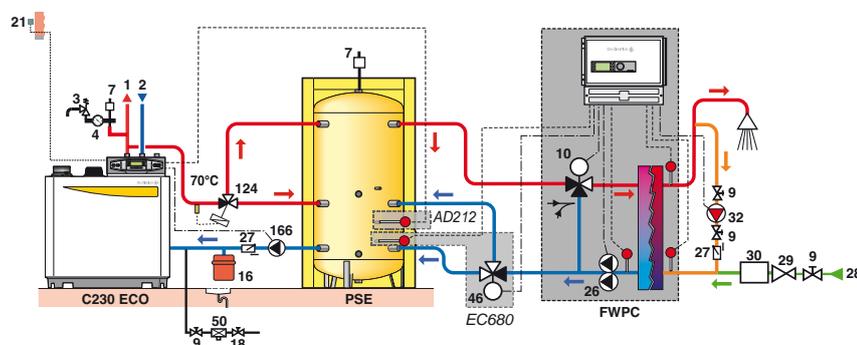
Dans ce cas de figure, nous préconisons nos préparateurs ecs de la gamme FWPC qui assurent un retour à 30 °C lors des puisages, ce qui permet d'optimiser la condensation au niveau de la chaudière et donc d'apporter des économies d'énergie jusqu'à 7 % de plus que pour une production d'ecs instantanée classique.

Grâce aux pompes modulantes équipant nos FWPC, la consommation électrique est elle aussi réduite de plus de 50 %.

Couplée à nos chaudières à condensation, c'est la production ecs instantanée la plus économique à mettre en place dans le cadre d'un bâtiment basse consommation sans risque sanitaire, d'un entretien simple et d'une utilisation accessible aisée.

FW_F0017A

Optimisation du système



La vanne d'inversion avec sa sonde (colis EC 680 - option, voir page 9) raccordée sur le retour du préparateur FWPC permet :

- d'optimiser la stratification dans le bas du volume tampon,
- de favoriser la condensation lors des relances de chauffe ecs
- d'éviter le réchauffement du bas du ballon tampon par la boucle de recirculation.

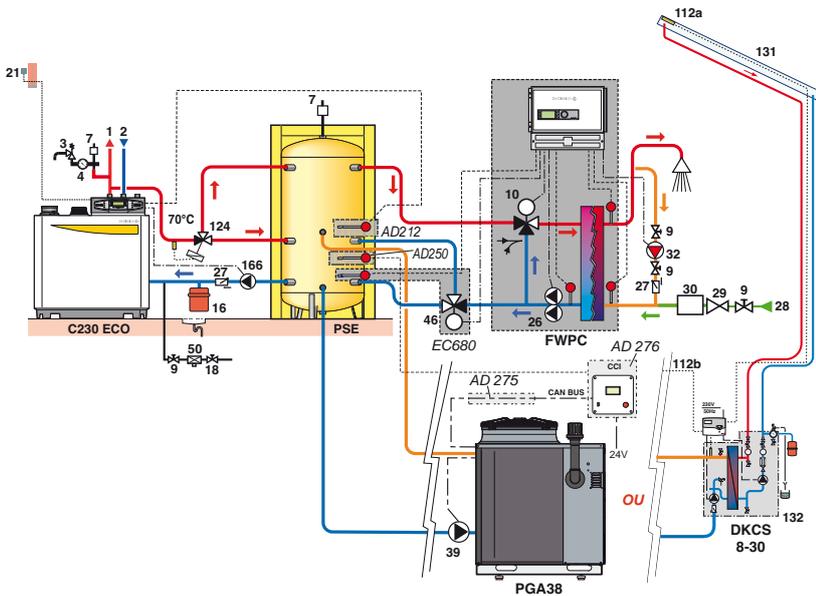
FW_F0018B

Légende : voir page 15

LA PRODUCTION ECS AVEC CHAUDIÈRE À CONDENSATION ET ENR

ENR RAMENÉE DIRECTEMENT SUR LE VOLUME TAMPON PRIMAIRE DE LA CHAUDIÈRE

⇒ Préparateur ecs **FWPC** + vanne d'inversion (colis EC 680), option, voir page 9

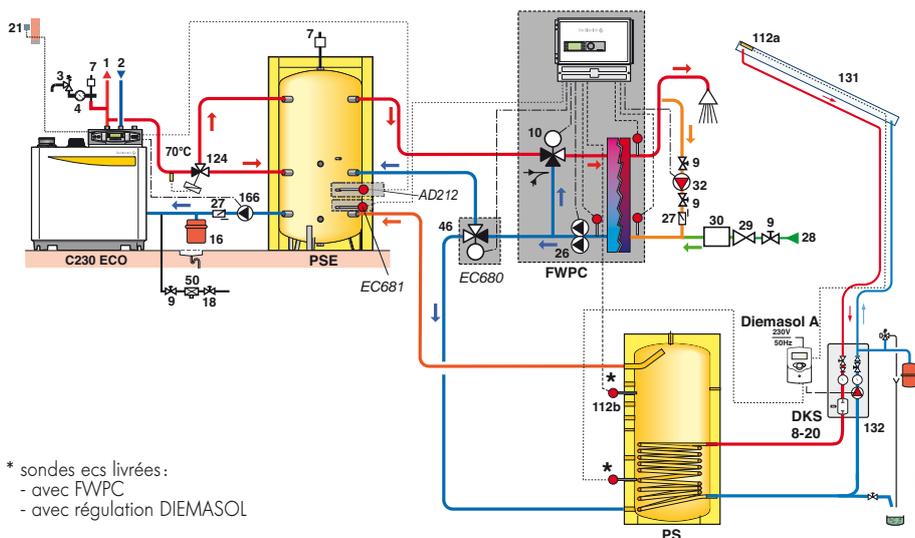


La chaudière est raccordée sur le ballon tampon avec un retour chaudière sur le volume bas correspondant à la zone d'appoint EnR. La partie haute du stockage (sonde ecs chaudière en partie haute, hors zone EnR) permet le fonctionnement optimal du couple FWPC/chaudière tel que décrit précédemment tout en permettant un appoint EnR basse température de type solaire ou PAC sur le bas du volume tampon.

Le retour froid (30 °C) du FWPC permet grâce à la vanne 3 voies d'inversion (colis EC 680 - option) un apport EnR dans tous les cas de figures en cas de puisages. Cette solution permet un apport EnR rapide et plus élevé en température au vu du volume relativement faible à chauffer et de contribuer activement et de façon simple au maintien en température de la boucle de recirculation représentant souvent une source de consommation d'énergie importante et mal identifiée.

ENR SOLAIRE SUR UN VOLUME TAMPON DÉDIÉ SPÉCIFIQUE

⇒ Préparateur ecs **FWPC** + vanne d'inversion (colis EC 680) et sonde de préchauffage (colis EC 681), options, voir page 9

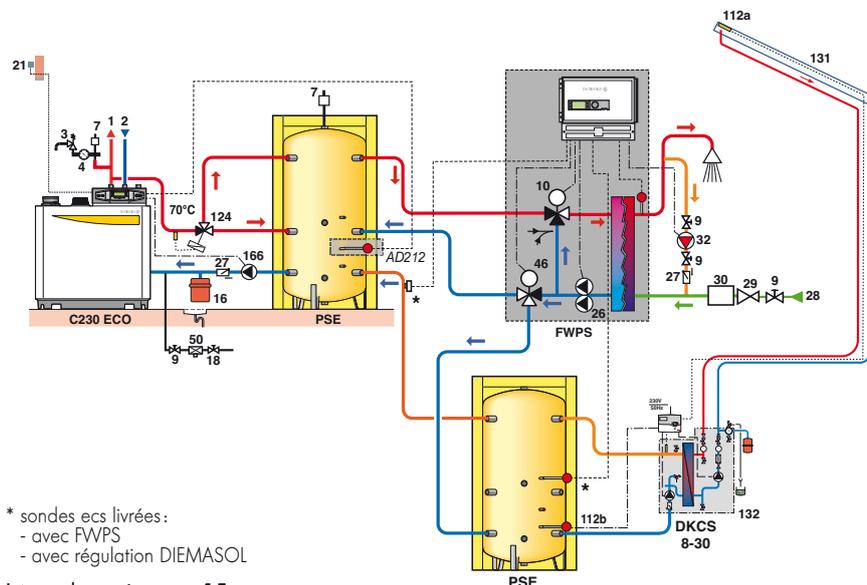


Cette solution consiste à raccorder le FWPC (ou FWPS) directement sur le volume tampon de la chaudière et à raccorder le ballon primaire solaire en série sur la zone EnR du volume tampon chaudière.

Remarque : Pour un appoint EnR avec PAC l'extension de volume n'est pas conseillée, le volume EnR dédié dans le ballon tampon chaudière étant suffisant au bon fonctionnement du système. Dans ce cas la sonde ecs de la chaudière aura son volume dédié (haut). Dans tous les autres cas, la sonde ecs chaudière reste dans le volume EnR.

* sondes ecs livrées :
- avec FWPC
- avec régulation DIEMASOL

⇒ Préparateur ecs **FWPS**



Cette solution consiste à raccorder le FWPS sur la partie haute du ballon tampon chaudière et à raccorder le ballon tampon primaire solaire en série sur la zone EnR du volume tampon solaire. Vu la température basse (20 °C) en sortie d'échangeur FWPS, l'apport solaire sera quasi permanent même avec très peu de soleil.

Cette solution permet de passer par le volume tampon solaire pour en récupérer l'énergie solaire si elle est apportée ou de court-circuiter ce ballon s'il n'y a pas d'apport solaire pour aller directement sur le volume tampon de la chaudière (sonde ecs chaudière en haut de la zone EnR).

* sondes ecs livrées :
- avec FWPS
- avec régulation DIEMASOL

Légende : voir page 15

LES PRÉPARATEURS ECS DE LA GAMME FWPC



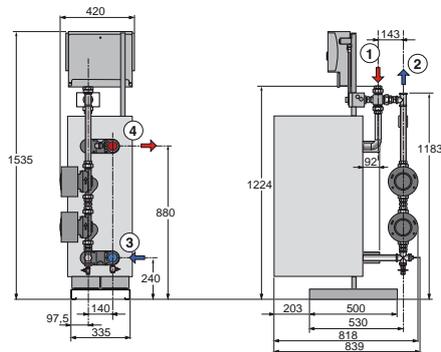
DESCRIPTION – LES POINTS FORTS

- Les préparateurs ecs de la gamme **FWPC** sont composés d'un échangeur à plaques amovibles, sur socle avec pompe primaire double modulante (pompe à indice d'efficacité énergétique $EEL < 0,23$), vanne mélangeuse 3 voies réactive et boîtier de régulation proactive pour une température ecs constante et instantanée quel que soit le débit (jusqu'à $13 \text{ m}^3/\text{h}$ à 60 °C)
- Produit compact, robuste et fiable, monté et câblé en usine, livré testé conformément aux directives UE 73/23CE et PED 97/23CE Art. 3.3
- Concept unique de contrôle de débit primaire pour assurer une température retour basse (30 °C) permettant d'optimiser la condensation au niveau de la chaudière

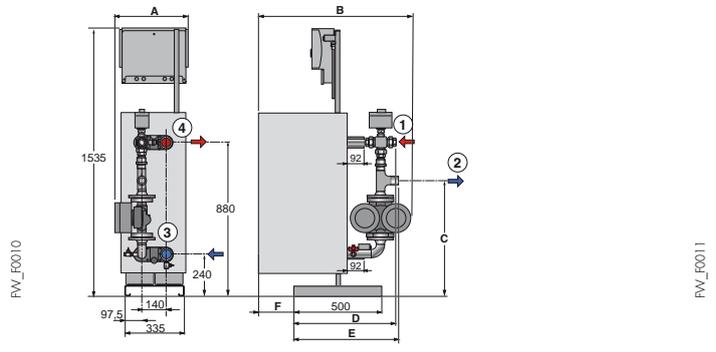
- Fonctionnent sur un primaire à 70 °C pour limiter l'entartrage en cas d'eaux très calcaires
- Régulation « Plug & Run » pour le pilotage autonome et pro-actif du préparateur en mode instantané ou semi-instantané Avec fonctions ECO, BOOSTER, Report d'alarme, anti-encrassement, permutation des pompes, thermostat, secours et autres tests pour une utilisation simple et auto-adaptative aux différentes installations
- Communication ModBus RTU pour la mise en cascade ou un accès à distance avec enregistrement du mode de fonctionnement.

DIMENSIONS PRINCIPALES

FWPC 200



FWPC 400, 600, 800, 900



Légende

- ① Entrée primaire :
 - FWPC 200: Rp 1
 - FWPC 400: Rp 1 1/4
 - FWPC 600, 800, 900: Rp 1 1/2
- ② Sortie primaire :
 - FWPC 200: Rp 1
 - FWPC 400, 600, 800, 900: R 1 1/2
- ③ Entrée eau froide: Rp 2
- ④ Sortie ecs: Rp 2

Cotes (mm)	A	B	C	D	E	F
FWPC 400	415	871	662	575	585	203
FWPC 600, 800, 900	504	979	692	585	591	232

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Circuit primaire :

- Température de fonctionnement : $70/30 \text{ °C}$
- Température max. de service : 110 °C
- Pression max. de service : 10 bar

Circuit secondaire (ecs) :

- Température de fonctionnement : $10/60 \text{ °C}$
- Température max. de service : 90 °C
- Pression max. de service : 10 bar

Préparateur ecs type	FWPC	213-100	223-200	429-300	449-400	637-450	849-550	961-650	997-750
Nombre de plaques		13	23	29	49	37	49	61	97
Puissance	kW	100	200	300	400	450	550	640	750
Débit primaire	m^3/h	2,2	4,2	6,7	8,0	10,2	12,1	14,1	15,1
Hauteur manométrique disponible circuit primaire	kPa	38	7	13	5	40	29	10	7
Débit ecs instantané	m^3/h	1,7	3,4	5,2	6,9	7,7	9,5	11,0	12,9
Perte de charge circuit secondaire	kPa	11	9	13	8	15	15	14	11
Poids d'expédition	kg	184	195	209	230	239	253	263	293

COLISAGE

FWPC	213-100	223-200	429-300	449-400	637-450	849-550	961-650	997-750
Colis n°	EC 667	EC 668	EC 669	EC 670	EC 671	EC 672	EC 673	EC 674

OPTIONS

Vanne 3 voies d'inversion - Colis EC 680

Permet de gérer l'appoint EnR sur le FWPC. Elle est livrée avec une sonde à plongeur et une sonde à applique.

Sonde de préchauffage pour vanne 3 voies d'inversion - Colis EC 681

Permet de remplacer la sonde à applique livrée avec le colis EC 680 pour avoir une température plus précise pour gérer l'inversion de la vanne.

LES PRÉPARATEURS ECS DE LA GAMME FWPS



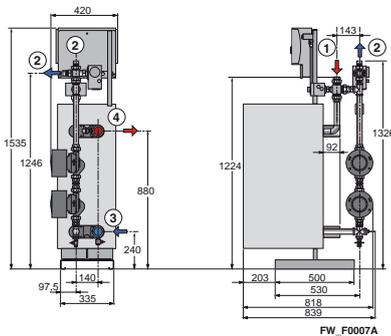
DESCRIPTION – LES POINTS FORTS

- Les préparateurs ecs de la gamme **FWPS** sont composés d'un échangeur à plaques amovibles, sur socle avec pompe primaire double modulante (pompe à indice d'efficacité énergétique $EEL < 0,23$), vanne mélangeuse 3 voies réactive et boîtier de régulation proactive pour une température ecs constante et instantanée quel que soit le débit (jusqu'à $5,5 \text{ m}^3/\text{h}$ à 60 °C)
- Produit compact, robuste et fiable, monté et câblé en usine, livré testé conformément aux directives UE 73/23CE et PED 97/23CE Art. 3.3
- Concept unique de contrôle de débit primaire pour assurer une température retour basse (20 °C) permettant la maximisation des apports ENR

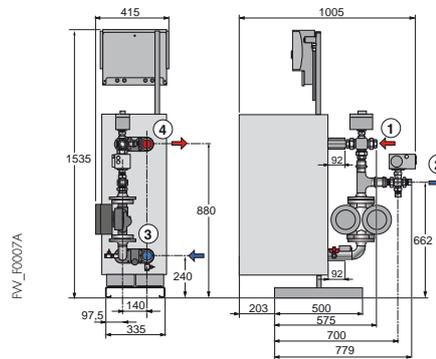
- Fonctionnent sur un primaire à 70 °C pour limiter l'entartrage en cas d'eaux très calcaires et intègrent une vanne d'inversion pour la gestion de l'apport ENR
- Régulation « Plug & Run » pour le pilotage autonome et proactif du préparateur en mode instantané ou semi-instantané Avec fonctions ECO, BOOSTER, Report d'alarme, anti-encrassement, permutation des pompes, thermostat, secours et autres tests pour une utilisation simple et auto-adaptative aux différentes installations
- Communication ModBus RTU pour la mise en cascade ou un accès à distance avec enregistrement du mode de fonctionnement.

DIMENSIONS PRINCIPALES

FWPS 200



FWPS 400



Légende

- ① Entrée primaire :
 - FWPS 200 : Rp 1
 - FWPS 400 : Rp 1 1/4
- ② Sortie primaire :
 - FWPS 200 : R 1
 - FWPS 400 : R 1 1/2
- ③ Entrée eau froide :
 - FWPS 200 : Rp 2
 - FWPS 400 : Rp 2
- ④ Sortie ecs :
 - FWPS 200 : Rp 2
 - FWPS 400 : Rp 2

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Circuit primaire :

- Température de fonctionnement : $70/20 \text{ °C}$
- Température max. de service : 110 °C
- Pression max. de service : 10 bar

Circuit secondaire (ecs) :

- Température de fonctionnement : $10/60 \text{ °C}$
- Température max. de service : 90 °C
- Pression max. de service : 10 bar

Préparateur ecs type	FWPS	235-100	261-200	497-300
Nombre de plaques		35	61	97
Puissance	kW	103	191	317
Débit primaire	m^3/h	1,8	3,4	5,6
Hauteur manométrique disponible circuit primaire	kPa	53	19	19
Débit ecs instantané	m^3/h	1,8	3,3	5,5
Perte de charge circuit secondaire	kPa	9	13	8
Poids d'expédition	kg	204	229	271

COLISAGE

FWPS	235-100	261-200	497-300
Colis n°	EC 675	EC 676	EC 677

OPTIONS

Sonde de préchauffage pour vanne 3 voies d'inversion - Colis EC 681

Permet de remplacer la sonde à applique livrée avec le FWPS pour avoir une température plus précise pour gérer l'inversion de la vanne.

LES PRÉPARATEURS ECS DE LA GAMME FWP



DESCRIPTION – LES POINTS FORTS

Les préparateurs ecs de la gamme **FWP** sont composés d'un échangeur à plaques amovibles, sur socle avec pompe primaire double classique, vanne mélangeuse 3 voies primaire et boîtier de régulation garantissant une température ecs constante en mode instantané ou semi-instantané pour des débits jusqu'à 9 m³/h à 60 °C

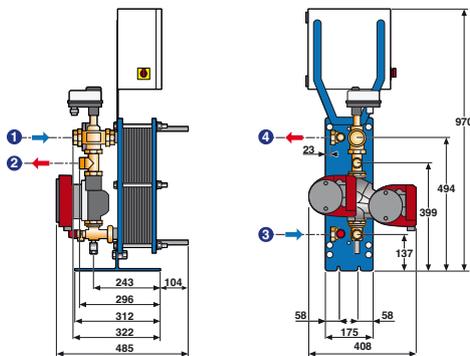
- Produit compact, robuste et fiable, monté et câblé en usine, livré testé conformément aux directives UE 73/23CE et PED 97/23CE Art. 3.3
- Concept classique d'échangeur à plaques pour le marché de remplacement avec des températures primaires > 70 °C sur des chaudières à température constante et/ou boucle d'eau chaude

- Régulation intelligente pour un fonctionnement en mode instantané ou semi-instantané
- Avec fonctions ECO, BOOSTER, anti-encrassement, permutation des pompes, thermostat, traitement anti-légionellose (temp. > 70 °C), et historique
- Auto-adaptative à toutes les installations classiques du marché de remplacement.

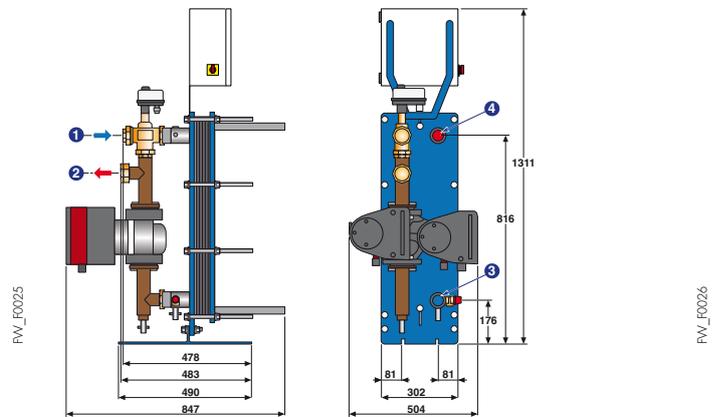
Nota : pour des rénovations lourdes nous conseillons nos modèles FWPC/FWPS favorisant les gains d'énergie.

DIMENSIONS PRINCIPALES

FWP 1200 et 1400



FWP 1600 et 1800



Légende

① Entrée primaire DN 32
② Sortie primaire DN 32

③ Entrée eau froide DN 32
④ Sortie eau chaude sanitaire DN 32

① Entrée primaire DN 40
② Sortie primaire DN 40

③ Entrée eau froide DN 50
④ Sortie eau chaude sanitaire DN 50

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Circuit primaire :

- Température de fonctionnement : 70/50 °C
- Température max. de service : 110 °C
- Pression max. de service : 10 bar

Circuit secondaire (ecs) :

- Température de fonctionnement : 10/60 °C
- Température max. de service : 90 °C
- Pression max. de service : 10 bar

Modèle	FWP	1217-60	1427-110	1445-170	1617-250	1831-400	1855-520
Nombre de plaques		17	27	45	17	31	55
Puissance	kW	60	110	170	250	400	520
Débit primaire	m ³ /h	2,9	5,2	6,3	12,2	14,3	15,4
Hauteur manométrique disponible circuit primaire	kPa	5	5	5	5	5	5
Débit ecs instantané	m ³ /h	0,3	0,6	0,8	1,2	1,9	2,5
Perte de charge circuit secondaire	kPa	5	8	7	5	4	3
Poids d'expédition	kg	78	82	88	210	218	226

COLISAGE

FWP	1217-60	1427-110	1445-170	1617-250	1831-400	1855-520
Colis n°	EC 477	EC 478	EC 479	EC 480	EC 481	EC 482

OPTIONS

Isolation pour échangeur :

- FWP 1200 et 1400 : Colis EC 483
- FWP 1600 et 1800 : Colis EC 484

PERFORMANCES SANITAIRES DES PRÉPARATEURS FWPC/FWPS/FWP

⇒ FWPC : - avec température ECS instantanée 10-60 °C

FWPC	Température primaire 65 °C				Température primaire 70 °C				Température primaire 80 °C				Température primaire 90 °C			
	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa
213-100	-	-	-	-	2,2	100	29	11	2,9	163	47	19	3,3	227	65	37
223-200	-	-	-	-	4,2	200	57	9	4,7	267	77	16	4,4	328	94	23
429-300	-	-	-	-	6,7	300	86	13	7,0	413	118	23	7,1	508	146	35
449-400	-	-	-	-	8,0	400	115	8	8,0	507	145	12	8,0	613	176	18
637-450	-	-	-	-	10,2	450	129	15	10,5	595	171	29	12,5	845	242	58
849-550	-	-	-	-	12,1	550	158	15	13,8	788	226	29	13,8	971	278	44
961-650	-	-	-	-	14,1	640	183	14	14,5	860	246	22	14,5	1053	302	34
997-750	-	-	-	-	15,1	750	215	11	15,5	1000	287	14	15,6	1209	347	19

- avec température ECS instantanée 10-55 °C

FWPC	Température primaire 65 °C				Température primaire 70 °C				Température primaire 80 °C				Température primaire 90 °C			
	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa
213-100	3,1	120	38	13	3,3	150	48	20	3,1	200	64	30	3,1	240	76	51
223-200	4,7	183	58	9	4,4	219	70	13	4,4	282	90	21	4,4	335	107	30
429-300	6,9	280	89	13	6,9	335	107	17	6,9	430	137	31	7,1	525	167	46
449-400	8,0	356	113	8	8,0	420	134	11	8,0	530	169	16	7,9	620	197	22
637-450	12,0	449	143	21	12,2	545	174	30	12,5	725	231	53	12,5	875	279	77
849-550	13,2	530	169	16	13,5	645	205	24	13,6	835	266	40	13,7	1005	320	58
961-650	14,6	597	190	14	14,7	715	228	19	14,7	917	292	32	14,4	1095	349	45
997-750	15,6	702	224	8,3	15,5	830	264	11	15,6	1055	336	18	15,5	1225	390	24

⇒ FWPS : - avec température ECS instantanée 10-60 °C

FWPS	Température primaire 65 °C				Température primaire 70 °C				Température primaire 80 °C				Température primaire 90 °C			
	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa
235-100	1,2	58	17	1	1,8	103	30	9	-	-	-	-	-	-	-	-
261-200	2,3	116	33	1	3,4	191	55	13	-	-	-	-	-	-	-	-
497-300	4,1	203	58	1	5,6	317	92	8	-	-	-	-	-	-	-	-

- avec température ECS instantanée 10-55 °C

FWPS	Température primaire 65 °C				Température primaire 70 °C				Température primaire 80 °C				Température primaire 90 °C			
	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa
235-100	2,2	115	37	2	3,2	183	58	4	-	-	-	-	-	-	-	-
261-200	4,1	209	67	2	4,1	240	77	3	-	-	-	-	-	-	-	-
497-300	6,1	319	102	2	6,1	366	117	3	-	-	-	-	-	-	-	-

⇒ FWP : - avec température ECS instantanée 10-60 °C

FWP	Température primaire 65 °C				Température primaire 70 °C				Température primaire 82 °C				Température primaire 90 °C			
	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa
1217-60	2,9	42	12	3	2,9	60	17	5	2,9	100	29	14	2,9	125	36	21
1427-110	5,2	80	23	4	5,2	115	33	8	5,2	190	55	19	5,2	235	68	29
1445-170	6,3	125	36	4	6,3	175	50	7	6,3	280	81	16	6,3	340	98	23
1617-250	12,2	180	52	3	12,2	260	74	5	12,2	460	132	16	12,2	565	162	23
1831-400	14,3	280	80	2	14,3	400	115	4	14,3	640	183	9	14,3	770	220	13
1855-520	15,4	380	109	2	15,4	520	149	3	15,4	790	226	6	15,4	950	273	7

- avec température ECS instantanée 10-55 °C

FWP	Température primaire 65 °C				Température primaire 70 °C				Température primaire 82 °C				Température primaire 90 °C			
	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa	Débit primaire m³/h	Puissance kW	Débit ecs L/min	Pdc sec. kpa
1217-60	2,9	57	18	6	2,9	75	24	10	2,9	110	35	20	2,9	135	43	30
1427-110	5,2	108	35	8	5,2	140	45	13	5,2	210	67	28	5,2	250	80	39
1445-170	6,3	165	53	7	6,3	210	67	11	6,3	305	98	23	6,3	360	115	30
1617-250	12	260	83,3	7	12	330	106	10	12	470	150	20	12	600	191	32
1831-400	14	370	118	4	14	470	150	6	14	680	218	12	14	800	255	17
1855-520	15,3	485	155	3	15,3	600	192	7	15,3	850	271	7	15,3	1000	320	10

LES PRÉPARATEURS ECS DE LA GAMME FWS



DESCRIPTION – LES POINTS FORTS

Préparateurs en acier multi-zones pour préparation ecs instantanée auxquels peuvent être raccordés tous types de chaudières et avec possibilité de raccordement d'un circuit solaire.

Ce préparateur trouve son application principale dans le tertiaire : maisons de retraite, hôpitaux, écoles, etc. où la lutte contre la légionellose est primordiale. Il se compose :

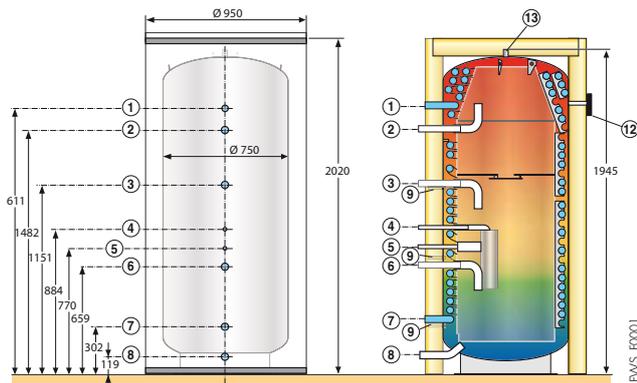
- d'un réservoir tampon à stratification

- d'un échangeur sous forme d'un serpentín en inox incorporé dans la cuve à performances élevées pour la préparation d'ecs :

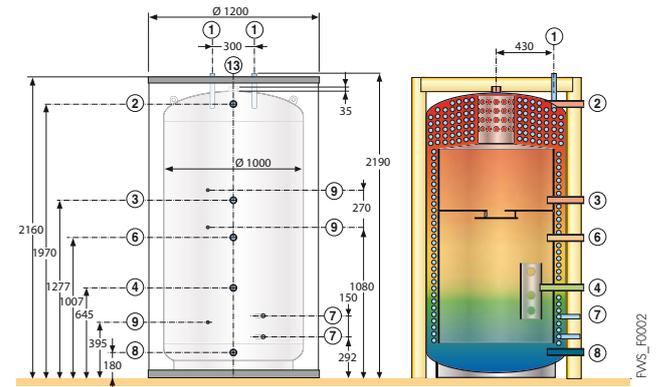
- FWS 750 : tube en acier inoxydable annelé DN 32 avec raccordement 1" (7 bar),
- FWS 1500 : 2 tubes en acier inoxydable rigide 1" raccordés individuellement sur un même circuit ou sur des circuits séparés (10 bar).

DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUÇES)

FWS 750



FWS 1500



Légende

	FWS 750	FWS 1500		FWS 750	FWS 1500
① Sortie eau chaude sanitaire	Rp 1	R1	⑦ Entrées/ eau froide sanitaire	Rp 1	R 1
② Entrée chaudière	R 1 1/4	R 1 1/2	⑧ Retour circuit solaire/vidange Retour chaudière si absence de circuit solaire	R 1 1/4	R 1 1/2
③ Retour chaudière (solaire maxil)	R 1 1/4	R 1 1/2	⑨ Doigts de gant Ø	20 mm	16 mm
④ Entrée circuit solaire	R 3/4	R 1 1/2	⑫ Thermomètre	Rp 3/4	-
⑤ Entrée volume d'ext. solaire	R 3/4	-	⑬ Purgeur	Rp 3/8	R 2
⑥ Retour chaudière (solaire mini)	R 1 1/4	R 1 1/2			

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression de service :

- cuve : 6 bar
- échangeur ecs : • FWS 750 : 7 bar
- FWS 1500 : 10 bar

Température maximale de service :

- cuve : 90 °C

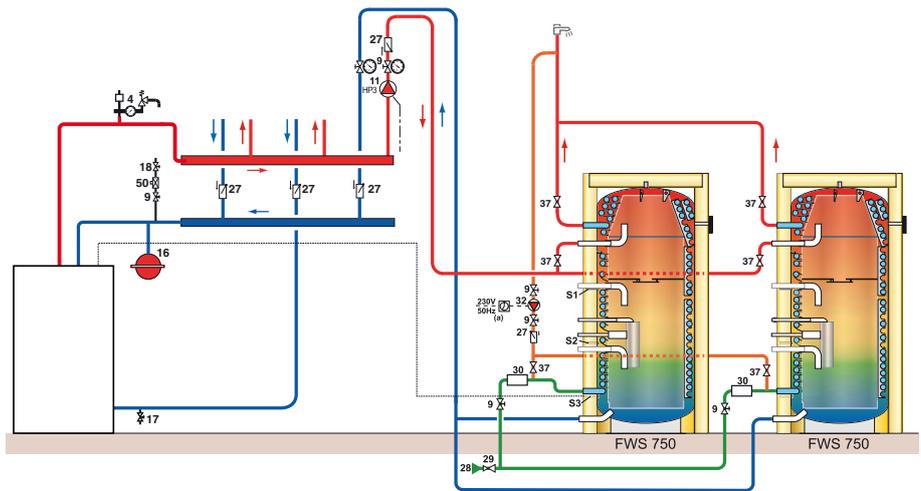
Modèle		FWS 750								FWS 1500																											
		L		L		L		m ²		kW		bar		m ³ /h		°C		kW		L/h		°C		kW		L/h		W/K		kg							
Volume de stockage total	L	700								1440																											
Volume de stockage solaire maxi/mini	L	380/230								860/700																											
Contenance serpentín ecs	L	50								86																											
Surface d'échange ecs	m ²	10 (mono serpentín)								11 (double serpentín)																											
Puissance échangée maxi	kW	195								280																											
Pertes de charge serpentín ecs à 2 m ³ /h / 4 m ³ /h / 6 m ³ /h	bar	0,2/0,8/2,0								0,1/0,5/1,0																											
↔ Débit ecs avec primaire à	m ³ /h	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6																				
À temp. - Temp. entrée primaire	°C	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90									
sortie ecs : - Puissance échangée	kW	143	186	-	171	-	-	192	-	-	-	-	-	170	201	-	196	239	-	211	262	-	223	274	-	117	179	220	139	203	261	154	217	288	160	227	301
45 °C - Débit horaire à ΔT = 35 K (1)	L/h	3513	4567	-	4216	-	-	4729	-	-	-	-	-	4176	4938	-	4815	5872	-	5184	6437	-	5478	6731	-	2012	3078	3783	2390	3491	4488	2648	3732	4953	2772	3904	5176
À temp. - Temp. entrée primaire	°C	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90	70	80	90
sortie ecs : - Puissance échangée	kW	100	153	203	118	182	241	134	204	270	148	228	-	117	179	220	139	203	261	154	217	288	160	227	301	100	153	203	118	182	241	134	204	270	148	228	-
60 °C - Débit horaire à ΔT = 50 K (1)	L/h	1721	2629	3500	2043	3140	4143	2308	3518	4653	2554	3916	-	2012	3078	3783	2390	3491	4488	2648	3732	4953	2772	3904	5176	1721	2629	3500	2043	3140	4143	2308	3518	4653	2554	3916	-
Coefficient de pertes thermiques UA	W/K	4,1								9																											
Poids net (à vide)	kg	260								320																											

(1) chaudière raccordée en ② et ⑧ (sans solaire)

LES PRÉPARATEURS ECS DE LA GAMME FWS



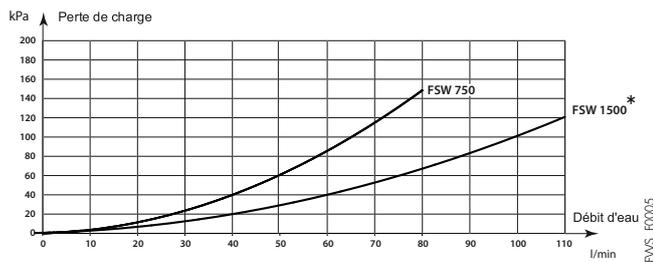
2 PRÉPARATEURS ECS FWS... MONTÉS EN PARALLÈLE



Le FWS se raccorde à la chaudière comme un préparateur avec serpentin. La chaudière réchauffe le volume tampon d'eau de chauffage qui servira au réchauffement de l'échangeur ecs pour la production d'ecs instantanée. La sonde circuit ecs est placée dans le 1/3 inférieur du préparateur FWS dont la consigne est à régler 10 K au-dessus de la température d'ecs souhaitée en sortie préparateur. Le volume tampon servira à compenser les besoins faibles et le temps de relance de la chaudière lors des puisages plus importants. Avec 2 FWS installés en parallèle, la recirculation devra être raccordée sur le préparateur maître qui détient la sonde circuit ecs. Le choix de la puissance de la chaudière devra se faire par rapport au Δt qu'elle admet.

Légende : voir page 15

PERTES DE CHARGE DE L'ÉCHANGEUR ECS DU FWS



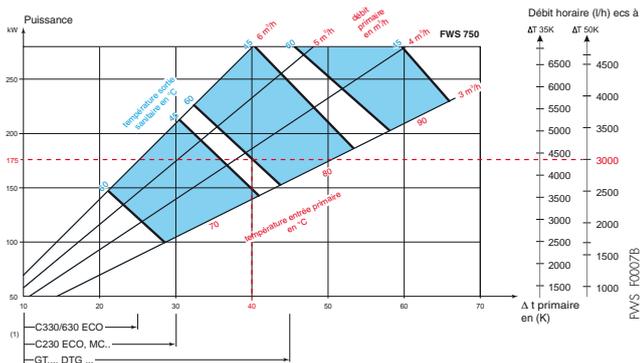
Remarque :

Le débit maximum admissible à travers l'échangeur ecs du FWS 750 est de 4800 L/h (80 L/min) pour des raisons de bruits dans l'échangeur.

* 2 échangeurs raccordés en parallèle

PERFORMANCES CONTINUES DES PRÉPARATEURS

FWS 750

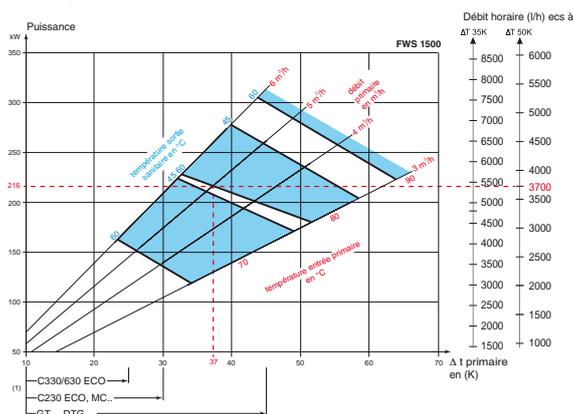


Exemple : GTU C 330 avec :

- Besoin ecs : 3000 L/h
 - Temp. sortie ecs ciblée : 60 °C (ΔT ecs : 50 K)
- ⇒ Temp. consigne ecs 70 °C / Temp. entrée primaire : 80 °C
 Puissance mini chaudière nécessaire : 175 kW
 Débit primaire nécessaire pour charger le ballon : 3,8 m³/h
 ΔT primaire : 40 K
- ⇒ Chaudière retenue : GTU C 337... de 193 kW
 Débit primaire recalculé avec ΔT primaire de 40 K : 4,2 m³/h

Attention : débit max. à travers l'échangeur ecs : 4800 L/h

FWS 1500



Exemple : C 330 ECO avec :

- Besoin ecs : 3700 L/h
 - Temp. sortie ecs ciblée : 60 °C (ΔT ecs : 50 K)
- ⇒ Temp. consigne ecs 60 °C / Temp. entrée primaire : 80 °C
 Puissance mini chaudière nécessaire : 216 kW
 Débit primaire nécessaire pour charger le ballon : 5 m³/h
 ΔT primaire : 37 K ($\Delta \Delta T$ primaire max. 25 K pour C 330 ECO)
- ⇒ Chaudière retenue : C 330-280 ECO... de 280 kW
 Débit primaire recalculé avec ΔT primaire de 25 K : 9,6 m³/h

(1) le ΔT maxi primaire autorisé sur ces chaudières assure une protection de celles-ci contre une irrigation trop faible.

LES BALLONS DE STOCKAGE PRIMAIRE PSE

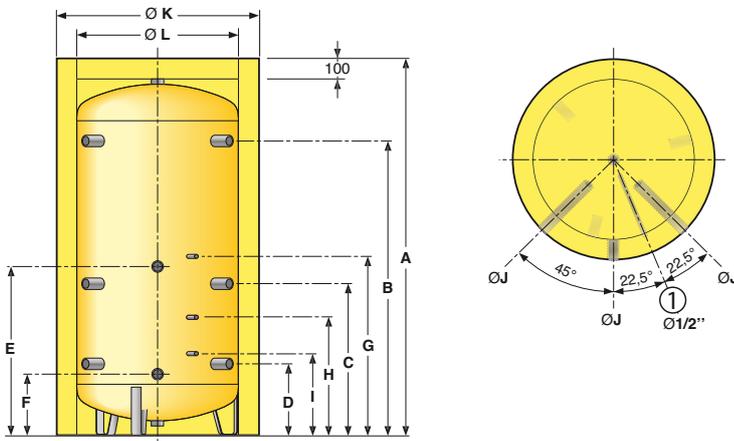


DESCRIPTION

Ballons de stockage d'eau chaude en tôle d'acier de forte épaisseur revêtue extérieurement d'une peinture anti-rouille. La cuve dispose de multiples points de raccordement.

Isolation en laine minérale d'épaisseur 100 mm avec peau extérieure en PVC.

DIMENSIONS PRINCIPALES



Légende

① Doigt de gant

PW_I0001A

PSE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Ø J	Ø K	Ø L
500	1950	1557	790	340	990	290	1040	940	390	R 1 1/2	830	630
750	1853	1448	630	350	830	300	880	780	400	R 1 1/2	990	790
1000	2206	1801	730	350	930	300	980	880	400	R 2	990	790
2000	2171	1686	910	400	1100	350	1160	1060	450	R 2	1300	1100
3000	2172	1607	790	480	990	430	1040	940	530	R 2 1/2	1600	1400

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression max. de service : 6 bar

Pression d'épreuve : 7,5 bar

Température max. de service : 95 °C

Modèle	PSE	500	750	1000	2000	3000
Capacité	L	500	750	1000	2000	3000
Consommation d'entretien à $\Delta t = 45$ K	kWh/24h	3	3,5	3,8	5	6,5
Poids d'expédition	kg	115	160	195	330	536

COLISAGE

PSE	500	750	1000	2000	3000
Colis n°	EC 640	EC 641	EC 643 + EC 644	EC 646 + EC 647	EC 649 + EC 650

Légende des schémas hydrauliques

- | | | |
|---|---|---|
| 1 Départ chauffage | 21 Sonde extérieure | 50 Disconnecteur |
| 2 Retour chauffage | 26 Pompe de charge | 109 Mitigeur thermostatique |
| 3 Soupape de sécurité 3 bar | 27 Clapet antiretour | 112a Sonde capteur |
| 4 Manomètre | 28 Entrée eau froide sanitaire | 112b Sonde ballon solaire |
| 7 Purgeur automatique | 29 Réducteur de pression | 124 Vanne d'inversion à commande thermostatique |
| 8 Purgeur manuel | 30 Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar (1) | 131 Champ de capteurs solaire |
| 9 Vanne de sectionnement | 32 Pompe de bouclage sanitaire (facultative) | 132 Station solaire complète avec régulation DIEMASOL |
| 10 Vanne mélangeuse 3 voies | 33 Sonde de température ecs | 166 Pompe ballon tampon |
| 13 Vanne de chasse | 39 Pompe d'injection | |
| 16 Vase d'expansion | 46 Vanne 3 voies directionnelle avec moteur d'inversion | |
| 18 Dispositif de remplissage du circuit chauffage | | |

INFORMATION SUR LA PRÉVENTION DES BRÛLURES PAR EAU CHAUDE SANITAIRE ET LE DÉVELOPPEMENT DE LÉGIONELLES

L'installation et l'exploitation des préparateurs devra être faite conformément aux DTU et décrets en vigueur.
 Pour limiter le développement des bactéries, la température de l'eau chaude distribuée doit être au minimum de 60 °C au départ des stockages, et dans le cas où l'installation comporte une boucle de recirculation, la température de l'eau, au retour, doit être au minimum de 50 °C. Dans tous les cas, les utilisateurs doivent être protégés contre les risques de brûlures aux points de puisage où la température de l'eau puisée ne doit pas dépasser 50 °C.

Un nouveau projet de modification de l'article 36 de l'arrêté du 23 juin 1978 est en cours.
 Ce projet précise les modalités d'application de cet article 36 modifié de l'arrêté du 23 juin 1978 qui doit prévenir les risques liés aux légionelles et aux brûlures dans les installations fixes destinées à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou locaux recevant du public.

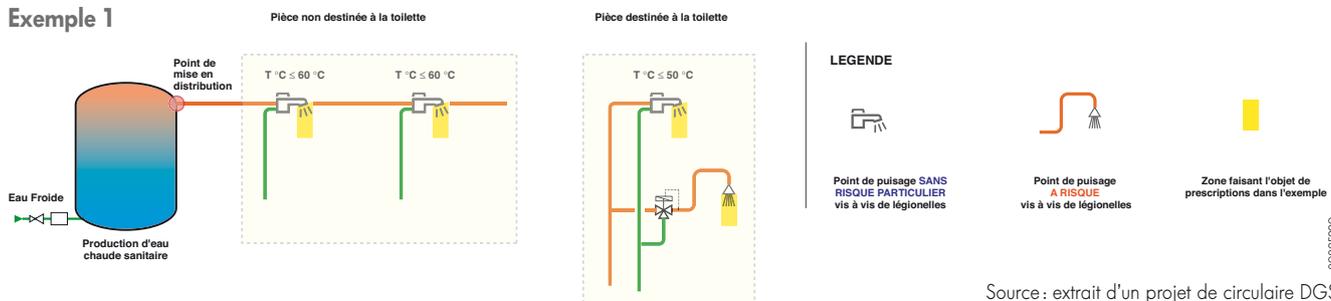
PRESCRIPTIONS VIS À VIS DES BRÛLURES

Les brûlures par eau chaude sanitaire sont des accidents fréquents qui ont des conséquences graves notamment en raison de leur étendue importante. Environ 15 % des brûlures auraient pour cause une température d'eau chaude sanitaire trop élevée et comme pièce d'origine la salle de bain. On propose de remplacer l'article 36 de l'arrêté du 23 juin 1978 par les alinéas suivants :

"installations de distribution d'eau chaude sanitaire"

1. Afin de limiter le risque de brûlure :
- dans les pièces destinées à la toilette, la température maximale de l'eau chaude sanitaire est fixée à 50 °C aux points de puisage ;
 - dans les autres pièces, la température maximale de l'eau chaude sanitaire est limitée à 60 °C aux points de puisage ;
 - dans les cuisines et les buanderies des établissements recevant du public, la température de l'eau distribuée pourra être portée au maximum à 90 °C en certains points faisant l'objet d'une signalisation particulière

Exemple 1



Source : extrait d'un projet de circulaire DGS

PRESCRIPTIONS VIS À VIS DES LÉGIONELLES DANS LES DISPOSITIFS DE STOCKAGE ET EN RÉSEAU DE DISTRIBUTION

La légionellose est provoquée par l'inhalation d'aérosols d'eau contaminée par des légionelles. La température de l'eau est un facteur important de prévention de développement des légionelles dans les réseaux de distribution puisque la bactérie Legionella a une croissance importante dans des eaux présentant une température comprise entre 25 et 43 °C. On propose de remplacer l'article 36 de l'arrêté du 23 juin 1978 par les alinéas suivants :

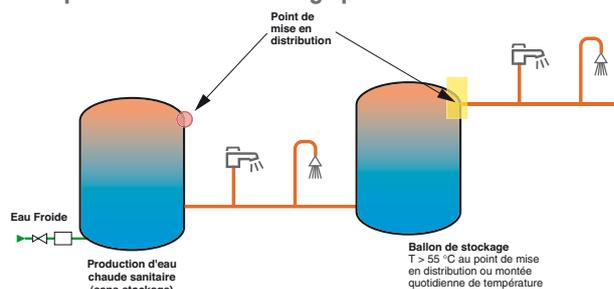
- "installations de distribution d'eau chaude sanitaire"
2. Les points de puisage à risque définis dans le présent alinéa sont les points susceptibles d'engendrer l'exposition d'une ou plusieurs personnes à un aérosol d'eau ; il s'agit notamment des douches.
- Afin de limiter le risque lié au développement des légionelles dans les systèmes de distribution d'eau chaude sanitaire sur lesquels sont susceptibles d'être raccordés des points de puisage à risque, les exigences suivantes doivent être respectées pendant

- l'utilisation des systèmes de production et de distribution d'eau chaude sanitaire et dans les 24 heures précédant leur utilisation :
- lorsque le volume entre le point de mise en distribution et le point de puisage le plus éloigné est supérieur à 3 litres, la température de l'eau doit être supérieure ou égale à 50 °C en tout point du système de distribution, à l'exception des tubes finaux d'alimentation. Le volume de ces tubes finaux d'alimentation est le plus faible possible et dans tous les cas inférieur ou égal à 3 litres ;
 - lorsque le volume total des équipements de stockage est supérieur ou égal à 400 litres, l'eau contenue dans les équipements de stockage, à l'exclusion des ballons de préchauffage, doit :
 - être en permanence à une température supérieure ou égale à 55 °C à la sortie des équipements ;
 - ou être portée à une température suffisante au moins une fois par 24 heures. L'annexe 1 indique le temps minimum de maintien de la température de l'eau à respecter.

Annexe 1 : durée minimale d'élévation quotidienne de la température de l'eau dans les équipements de stockage, à l'exclusion des ballons de pré-chauffage

Temps minimum de maintien de la température (min)	Température de l'eau (°C)
2	Supérieure ou égale à 70
4	65
60	60

Exemple 2 : ballons de stockage présents en distribution



Chaudière gaz à condensation

C 230 ECO



Notice d'utilisation

Sommaire

1	Consignes de sécurité	3
1.1	Consignes générales de sécurité	3
1.1.1	Risque d'incendie	3
1.1.2	Risque d'intoxication	4
1.1.3	Risque de brûlure	4
1.1.4	Risque d'endommagement	4
1.2	Recommandations	4
1.3	Responsabilités	5
1.3.1	Responsabilité du fabricant	5
1.3.2	Responsabilité de l'installateur	5
1.3.3	Responsabilité de l'utilisateur	5
2	A propos de cette notice	5
2.1	Symboles utilisés dans la notice	5
2.2	Abréviations	5
3	Description technique	6
3.1	Description générale	6
3.2	Caractéristiques techniques	7
3.3	Description	9
4	Utilisation de l'appareil	10
4.1	Tableau de commande	10
4.1.1	Tableau de commande DIEMATIC-m3	10
4.1.2	Tableau de commande K3	12
4.2	Modification des réglages	13
4.2.1	Tableau de commande DIEMATIC-m3	13
4.2.2	Tableau de commande K3	14
4.3	Arrêt de la chaudière	15
4.3.1	Précautions à prendre s'il y a risque de gel	15
4.3.2	Précautions à prendre en cas d'arrêt prolongé de la chaudière	15
4.4	Mise en service de la chaudière	15
4.4.1	Première mise en service	15
5	Contrôle et entretien	15
6	En cas de dérangement	16
6.1	Plaquette signalétique	16
6.2	Messages - Défauts	17
6.2.1	Messages	17
6.2.2	Défauts	19
7	Economies d'énergie	23

1 Consignes de sécurité

-  **Danger**
Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
-  Toute intervention sur l'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié, dans le respect des règles de l'art et d'après cette notice.
-  Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de l'appareil. Protéger l'installation contre tout réenclenchement involontaire.
-  Le bon fonctionnement de l'appareil est conditionné par le strict respect de la présente notice.
-  Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut ou d'une insuffisance d'entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil (il vous appartient à cet égard de veiller à ce que cette dernière soit réalisée par un professionnel qualifié).
-  Les travaux sur les équipements électriques doivent être exécutés uniquement par un professionnel qualifié conformément aux prescriptions en vigueur.
-  Vérifier que l'appareil est bien réglé pour le type de gaz utilisé.
-  Respecter les polarités indiquées aux bornes : phase (L), neutre (N) et terre ($\frac{1}{\perp}$).
-  Vérifier l'étanchéité des raccordements des tuyauteries gaz et eau.
-  Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages et perturbations qui résultent du non-respect de ces instructions.
-  Une utilisation non conforme ou encore des modifications non autorisées apportées à l'installation ou à l'appareil lui-même excluent tout droit de recours.
-  Un moyen de déconnexion doit être prévu dans les canalisations fixes conformément aux règles d'installation.
-  Si un câble d'alimentation est fourni avec l'appareil et qu'il se trouve endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
-  Respecter la pression maximale de l'eau à l'entrée pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil en se référant au chapitre "Caractéristiques techniques".

1.1 Consignes générales de sécurité

1.1.1 Risque d'incendie

-  Ne pas stocker des produits de matière inflammable à proximité de l'appareil.
-  En cas d'odeur de gaz, ne pas utiliser de flamme nue, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts ou interrupteurs électriques (sonnette, éclairage, moteur, ascenseur, etc.).
 1. Couper l'alimentation en gaz
 2. Ouvrir les fenêtres
 3. Éteindre toutes flammes
 4. Évacuer les lieux
 5. Contacter le professionnel qualifié
 6. Contacter le fournisseur de gaz

1.1.2 Risque d'intoxication

 Ne pas obstruer (même partiellement) les entrées d'air dans le local.

 En cas d'émanations de fumées

1. Eteindre l'appareil
2. Ouvrir les fenêtres
3. Evacuer les lieux
4. Contacter le professionnel qualifié

1.1.3 Risque de brûlure

 Eviter le contact direct avec le viseur de flamme.

 Selon les réglages de l'appareil :

- La température des conduits de fumée peut dépasser 60 °C
- La température des radiateurs peut atteindre 95 °C
- La température de l'eau chaude sanitaire peut atteindre 65 °C

1.1.4 Risque d'endommagement

 Ne pas stocker des composés chlorés ou fluorés à proximité de l'appareil.

Ne pas laisser l'appareil sans entretien : Contacter un professionnel qualifié ou souscrire un contrat d'entretien pour l'entretien annuel de l'appareil.

 Installer l'appareil dans un local à l'abri du gel.

1.2 Recommandations

 Le bon fonctionnement de l'appareil est conditionné par le strict respect de la présente notice.

 Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages et perturbations qui résultent du non-respect de ces instructions.

 Toute intervention sur l'appareil et sur l'installation de chauffage doit être réalisée par un professionnel qualifié.

 Seul un professionnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'appareil et l'installation.

 Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut ou d'une insuffisance d'entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil (il vous appartient à cet égard de veiller à ce que cette dernière soit réalisée par un professionnel qualifié).

 Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de l'appareil.

Vérifier régulièrement que l'installation est en eau et sous pression.

Laisser l'appareil accessible à tout moment.

Eviter de vidanger l'installation.

Préférer le mode Été ou Antigel à la mise hors tension de l'appareil pour assurer les fonctions suivantes :

 Les travaux sur les équipements électriques doivent être exécutés uniquement par un professionnel qualifié conformément aux prescriptions en vigueur.

- Protection antigel
- Protection contre la corrosion du ballon équipé d'une anode titane

 Vérifier que l'appareil est bien réglé pour le type de gaz utilisé.

 Respecter les polarités indiquées aux bornes : phase (L), neutre (N) et terre ($\frac{-}{\equiv}$).

 Vérifier l'étanchéité des raccordements des tuyauteries gaz et eau.

1.3 Responsabilités

1.3.1 Responsabilité du fabricant

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives européennes applicables. Ils sont de ce fait livrés avec le marquage **CE** et tous les documents nécessaires. Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- Non-respect des instructions d'installation de l'appareil
- Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil
- Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil

1.3.2 Responsabilité de l'installateur

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur est tenu de respecter les instructions suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil
- Installer l'appareil conformément à la législation et aux normes actuellement en vigueur

- Effectuer la première mise en service et effectuer tous les points de contrôles nécessaires
- Expliquer l'installation à l'utilisateur
- Si un entretien est nécessaire, avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil
- Remettre toutes les notices à l'utilisateur

1.3.3 Responsabilité de l'utilisateur

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil, l'utilisateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil
- Faire appel à des professionnels qualifiés pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service

- Se faire expliquer l'installation par l'installateur
- Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires par un professionnel qualifié
- Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil

2 A propos de cette notice

2.1 Symboles utilisés dans la notice

 **Attention danger**
Risque de dommages corporels et matériels. Respecter impérativement les consignes pour la sécurité des personnes et des biens.

 Information particulière
Tenir compte de l'information pour maintenir le confort.

 Renvoi
Renvoi vers d'autres notices ou d'autres pages de la notice.

2.2 Abréviations

ECS : Eau Chaude Sanitaire

PCU : Primary Control Unit (Electronique de gestion de fonctionnement)

SU : Safety Unit (Electronique de sécurité)

PSU : Parameter Storage Unit (Stockage paramètres chaudière)

CCE : Contrôleur cyclique d'étanchéité

3 Description technique

3.1 Description générale

La chaudière C 230 ECO est une chaudière gaz à condensation.

L'échangeur de chaleur en fonte d'aluminium-silicium est conçu pour la récupération de la chaleur sensible ainsi que de la chaleur latente des gaz de combustion.

Cette chaudière à circuit de combustion étanche peut être utilisée en version ventouse. Une installation avec prise d'air dans le local est également possible.

Le brûleur et le ventilateur d'admission d'air comburant sont très silencieux.

L'alimentation en gaz et en air comburant s'effectue par la partie supérieure de la chaudière. En-dessous de la chaudière se trouve un collecteur de condensats en composite et un siphon pour l'évacuation des condensats, situé sur le côté.

La température de départ est réglable entre 20 °C et 90 °C (Réglage d'usine : 80 °C).

La chaudière C 230 ECO est équipée d'une sécurité de manque d'eau basée sur des mesures d'écart et de montée de température.

La puissance peut moduler de 18%⁽¹⁾ à 100% en fonction de la demande de chaleur. Les chaudières peuvent être équipées d'un tableau de commande électronique **DIEMATIC-m3**⁽²⁾ qui intègre d'origine la priorité à la production d'eau chaude sanitaire et une régulation en fonction de la température extérieure.

Le tableau de commande DIEMATIC-m3 avec régulateur intégré assure le fonctionnement automatique du chauffage en fonction de :

- La température extérieure.
- La température ambiante lorsqu'une commande à distance (option) est raccordée.

Le tableau de commande K3 s'installe uniquement en association avec une chaudière équipée d'un tableau de commande DIEMATIC-m3 dans le cadre d'une installation en cascade.

La régulation et la programmation de l'ECS est assurée par le tableau de commande DIEMATIC-m3 de la chaudière pilote.

Le régulateur assure également la protection antigel de l'installation et de l'ambiance en cas d'absence, cette absence pouvant être programmée un an à l'avance pour une période pouvant aller jusqu'à 99 jours.

(1) Selon le modèle de chaudière

(2) ou Tableau de commande K3 pour la ou les chaudière(s) suiveuse(s)

3.2 Caractéristiques techniques

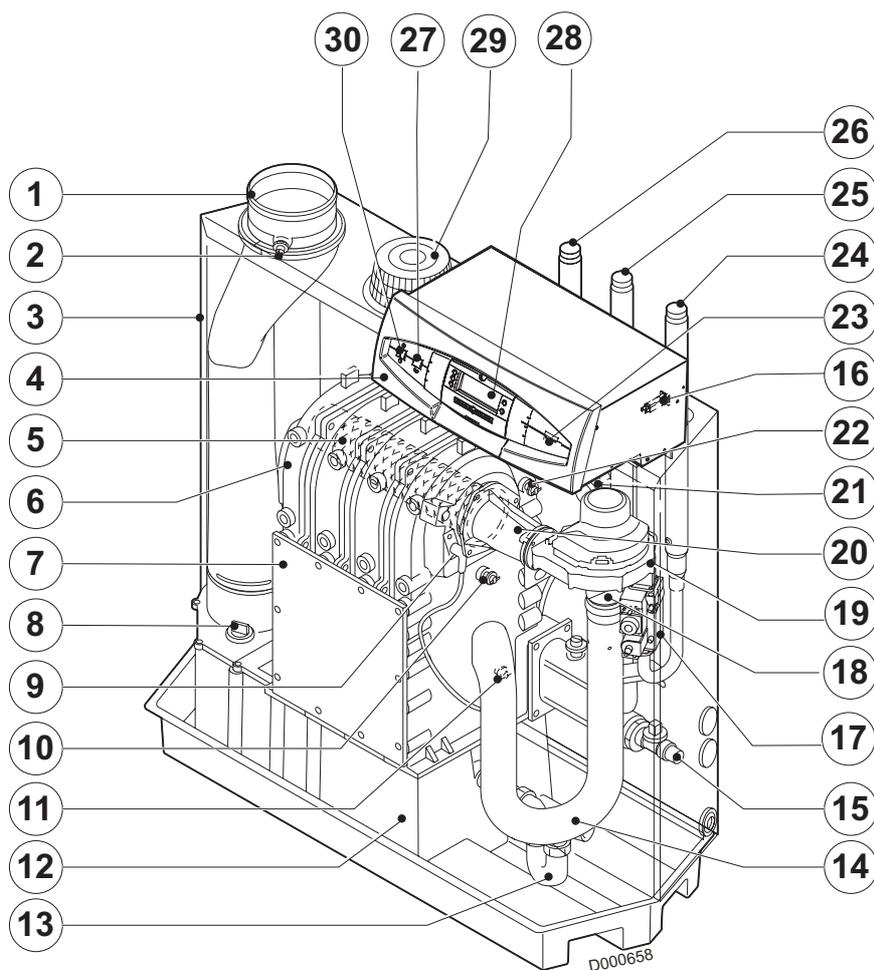
C 230-... ECO		Unité	85	130	170	210
Généralités						
Nombre d'éléments			3	4	5	6
Fonctionnement du brûleur			Modulant			
Puissance utile (80/60°C) PN (G20)	Minimum	kW	16	22	29	39
	maximum	kW	87	113 ⁽¹⁾ /120	166	200
Puissance utile (50/30°C) PN (G20)	Minimum	kW	18	24	33	44
	maximum	kW	93	121 ⁽¹⁾ /129	179	217
Puissance au brûleur (Hi) (G20) (Puissance enfournée)	Minimum	kW	17	23	31	41
	maximum	kW	89	115 ⁽¹⁾ /123	170	205
Gaz et produits de combustion						
Pression d'admission de gaz G20		mbar	17 - 30			
Débit gaz G20 (15 °C - 1013 mbar)	Minimum	m ³ /h	1.8	2.4	3.3	4.3
	maximum	m ³ /h	9.4	12.2 ⁽¹⁾ /13	18	21.7
Débit gaz G25 (15 °C - 1013 mbar)	Minimum	m ³ /h	2.1	2.8	3.8	5.0
	maximum	m ³ /h	11	14.4	20.9	25.2
Débit gaz G27 (15 °C - 1013 mbar)	Minimum	m ³ /h	2.2	3.0	4.0	-
	maximum	m ³ /h	11.5	15.9	22.0	-
Débit gaz G31	Minimum	kg/h	1.94	1.94	3.42	3.19
	maximum	kg/h	6.91	9.56	13.21	15.93
CO ₂ (G20-G25) Qmini-Qmax. (Caisson d'air ouvert)		%	9.3-8.8	9.3-8.8	9.3-8.8	9.3-8.8
CO ₂ (G20-G25) Qmini-Qmax. (Caisson d'air fermé)		%	9.5-9.0	9.5-9.0	9.5-9.0	9.5-9.0
CO ₂ (G27) Qmini-Qmax. (Caisson d'air ouvert)		%	9.3-8.8	9.3-8.8	9.3-8.8	-
CO ₂ (G27) Qmini-Qmax. (Caisson d'air fermé)		%	9.5-9.0	9.5-9.0	9.5-9.0	-
CO ₂ (G31) Qmini-Qmax. (Caisson d'air ouvert)		%	10.5-9.8	10.5-9.8	10.5-9.8	10.5-9.8
CO ₂ (G31) Qmini-Qmax. (Caisson d'air fermé)		%	10.7-10.0	10.7-10.0	10.7-10.0	10.7-10.0
Emission moyenne des oxydes d'azote (NOx)		mg/kWh	62	54	49	58
Emission moyenne de CO		mg/kWh	19	15	16	19
Pression maximale à la buse de fumées		Pa	130	130	130	130
Débit de gaz de combustion ⁽²⁾	Minimum	kg/h	27.2	36.7	49.5	65.5
	maximum	kg/h	149.7	193.5 ⁽¹⁾ /206.9	286.0	344.9
Classification des types en fonction de l'évacuation des gaz de combustion et l'amenée d'air			B23, B23P, C13, C33, C43, C53, C63, C83			
Chauffage						
Température de sécurité		°C	110			
Température de l'eau réglable		°C	20 - 90			
Pression d'eau	Minimum	bar (MPa)	0,8			
	maximum	bar (MPa)	6			
Contenance en eau		l	12	16	20	24
Perte de charge eau à ΔT = 10K		mbar	660	540	680	720
Perte de charge eau à ΔT = 20K		mbar	165	135	170	180
Caractéristiques électriques						

C 230-... ECO		Unité	85	130	170	210
Tension d'alimentation		V/Hz	230 / 50			
Puissance absorbée	Minimum	W	34	36	56	59
	maximum	W	125	193	206	317
Classe d'isolation		IP	21			
Autres						
Poids sans eau		kg	130	150	170	200
Niveau sonore moyen à une distance de 1m de la chaudière		dB(A)	≤ 57			≤ 63

(1) Pour l'Italie - **Bridage puissance enfournée à 115 kW : Voir chapitre : 5.4.5**

(2) G20 - Gaz H

3.3 Description



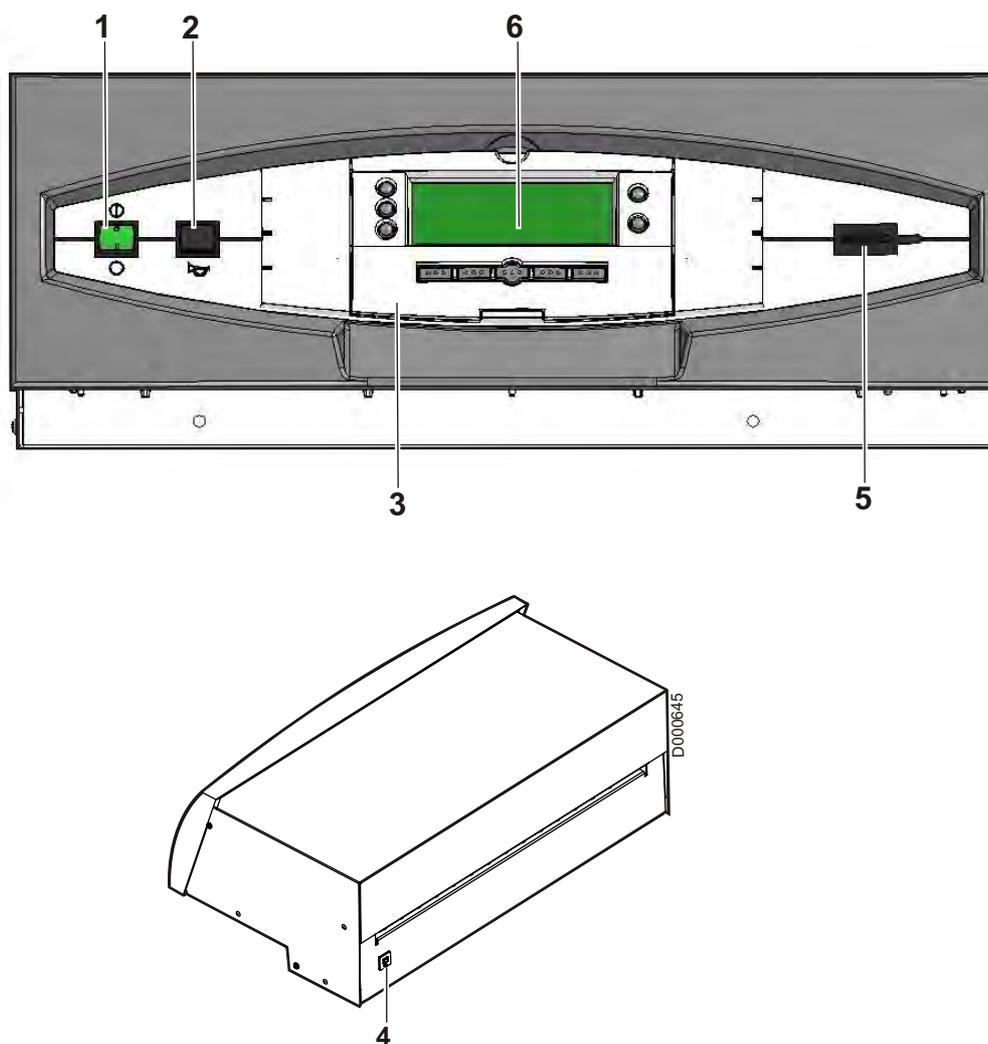
- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Evacuation des fumées | 21 | Pressostat de fumées |
| 2 | Point de mesure O ₂ /CO ₂ (Emplacement pour sonde de fumées, Option) | 22 | Sonde de température de départ |
| 3 | Caisson d'air | 23 | Connecteur pour l'outil de programmation |
| 4 | Tableau de commande | 24 | Raccordement gaz |
| 5 | Brûleur | 25 | Raccordement retour |
| 6 | Echangeur de chaleur | 26 | Raccordement départ |
| 7 | Trappe de visite | 27 | Bouton de réarmement |
| 8 | Bouchon de visite / Nettoyage | 28 | Afficheur DIEMATIC-m3 |
| 9 | Electrode d'allumage / Sonde d'ionisation | 29 | Entrée d'air (Panier de protection) |
| 10 | Sonde de température du corps de chauffe | 30 | Interrupteur général Marche  / Arrêt  |
| 11 | Sonde de température retour | | |
| 12 | Collecteur de condensats | | |
| 13 | Siphon | | |
| 14 | Silencieux | | |
| 15 | Robinet de remplissage/vidange | | |
| 16 | Disjoncteur | | |
| 17 | Multibloc gaz | | |
| 18 | Venturi | | |
| 19 | Ventilateur | | |
| 20 | Tube mélange | | |

4 Utilisation de l'appareil

4.1 Tableau de commande

4.1.1 Tableau de commande DIEMATIC-m3

■ Composants électromécaniques



1. Interrupteur général Marche  / Arrêt 
2. Bouton de réarmement
3. Volet
4. Disjoncteur temporisé (4 A)
5. Connecteur pour l'outil de programmation
6. Afficheur

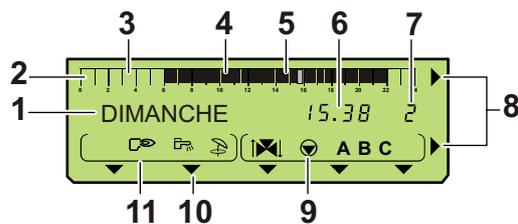
 **Le tableau doit toujours être sous tension :**

- pour bénéficier de la fonction antigommage de la pompe de chauffage,
- pour assurer le fonctionnement Titan Active System® lorsqu'une anode titane protège le ballon ECS.

De plus, si une commande à distance interactive (CDI2) est raccordée, et que l'interrupteur 1 est en position arrêt , la CDI2 n'aura pas d'affichage.

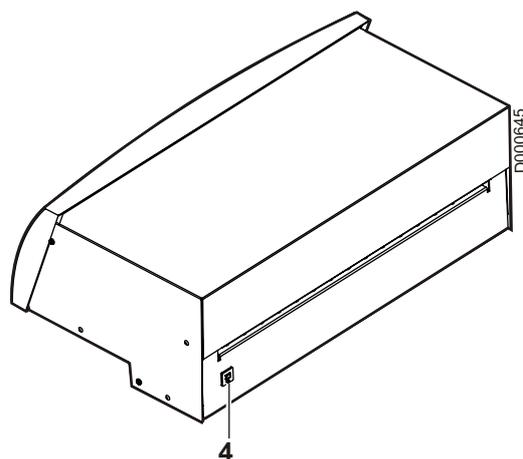
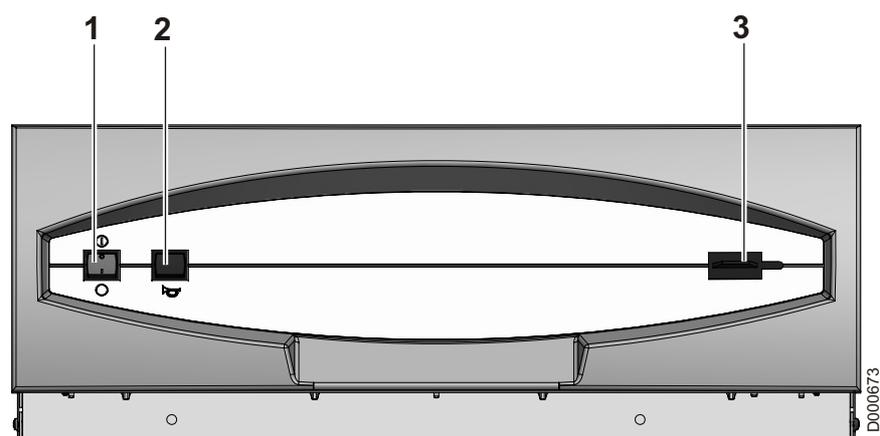
 Voir : "Notice du tableau de commande"

■ Afficheur



1	Affichage de texte et numérique
2	Barre graphique d'affichage du programme du circuit A, B ou C
3	Zone claire : Période Chauffage à température réduite ou Chargement ballon non autorisé
4	Zone foncée : Période Chauffage à température confort ou Chargement ballon autorisé
5	Curseur clignotant indiquant l'heure courante
6	Affichage numérique (heure courante, valeurs réglées, paramètres, etc...)
7	Numéro de la chaudière dont on affiche les paramètres  Notice du tableau de commande - Voir chapitre 6.1 : Accès aux paramètres des chaudières suiveuses (Tableau de commande K3) d'une cascade
8	Les flèches clignotent lorsque des valeurs de réglage peuvent être modifiées avec les touches + et -
9	Symboles de fonctionnement des circuits
	Ouverture de la vanne 3 voies
	Fermeture de la vanne 3 voies
	Pompe du circuit affiché en marche
A B C	Nom du circuit affiché
10	Flèches indiquant le programme horaire choisi (P1, P2, P3 ou P4) pour le circuit A, B, C affiché ou l'activation du mode été manuel
11	Symboles signalant l'état actif des entrées/sorties
	Pompe de charge ECS en marche
	Régime été (Automatique ou Manuel)
	Demande de mise en marche du brûleur

4.1.2 Tableau de commande K3



1. Interrupteur général Marche  / Arrêt 
2. Bouton de réarmement
3. Connecteur pour l'outil de programmation
4. Disjoncteur temporisé (4 A)

4.2 Modification des réglages

4.2.1 Tableau de commande DIEMATIC-m3

■ Touches accessibles lorsque le volet est fermé



Touches de réglage

- MODE** Par appuis successifs sur la touche **MODE**, différents modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés :
- ▶ **AUTOMATIQUE**
 - ▶ **JOUR 7/7** : Marche forcée à température Jour permanent
 - ▶ **JOUR** (Jusqu'à minuit) : Marche forcée à température Jour temporaire
 - ▶ **NUIT 7/7** : Marche forcée à température Nuit permanent
 - ▶ **NUIT** (Jusqu'à minuit) : Marche forcée à température Nuit temporaire
 - ▶ **NB JOURS ANTIGEL** : Mode antigel durant le nombre de jours réglé
 - ▶ **ANTIGEL 7/7** : Mode antigel permanent

- Touche de relance d'une charge du préparateur d'ECS
- ▶ **AUTOMATIQUE**
 - ▶ **ECS FORCE** : Relance de la charge d'ECS jusqu'à minuit
 - ▶ **ECS FORCE 7/7** : La charge d'ECS est forcée en permanence
- i** Après quelques secondes, l'affichage disparaît mais le mode est activé.

- Touche d'affichage des différents compteurs (nombre de démarrages brûleur, nombre d'heures de fonctionnement du brûleur, ...)

- Consignes des températures Jour (Chauffage / ECS / Piscine)

- Consignes des températures Nuit (Chauffage / ECS)

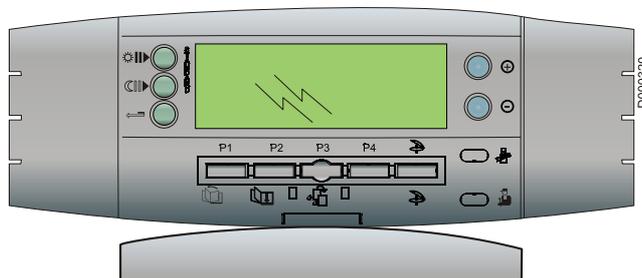
- Touche d'accès aux chaudières suiveuse (Tableau de commande K3) d'une cascade
- i** Dans le cas d'une chaudière seule, la touche est inactive.

- Réglage des pentes des circuits A, B et C

- Réglage des décalages parallèles **DECAL.// DEP.A**, **DECAL.// DEP.B** ou **DECAL.// DEP.C** des courbes de chauffe des circuits A, B ou C.
- Si la consigne Jour d'un des circuits A, B ou C est au-dessus de 30 °C, vous n'avez plus accès au décalage parallèle de ce dernier.

- +/-** Touches de réglage

■ Touches accessibles lorsque le volet est ouvert



Touches de réglage

- Ecriture (par 1/2 heure) de période Température confort ou Chargement ballon autorisé (zone foncée).

- Ecriture (par 1/2 heure) de période Température réduite ou Chargement ballon non autorisé (zone claire).

- L'appui simultané sur les 2 touches et **STANDARD** permet la réinitialisation de tous les programmes horaires.

- Touche Retour

- Défilement des titres

- Défilement des lignes

- Défilement des chaudières raccordées

- Touche coupure "Eté" manuelle. Le chauffage est coupé et la production ECS est assurée.

- Touche d'accès aux paramètres réservés à l'installateur

- Touche ramonneur

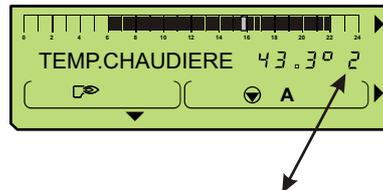
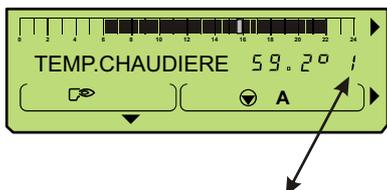
- Voir Notice du tableau de commande

4.2.2 Tableau de commande K3

Effectuer tous les réglages sur la chaudière pilote équipée d'un tableau de commande **DIEMATIC-m3**
Appuyer sur la touche .

■ Accès aux paramètres des chaudières suiveuses (Tableau de commande K3) d'une cascade

- Affichage de la température chaudière de la chaudière pilote
- Affichage de la température chaudière de la chaudière suiveuse



Numéro de la chaudière dont on affiche les paramètres

- ▶ Appuyer sur la touche .

i Le numéro de la chaudière affiché correspond au réglage sur la roue codeuse.

Réglages (Roue codeuse)	Numéro de la chaudière dont on affiche les paramètres	
0	1	Chaudière pilote (Tableau de commande DIEMATIC-m3)
1	2	Chaudière suiveuse 1 (Tableau de commande K3)
2	3	Chaudière suiveuse 2 (Tableau de commande K3)
etc...		

Numéro de la chaudière dont on affiche les paramètres

L'ensemble des paramètres et mesures des chaudières suiveuses (Tableau de commande K3) sont accessibles avec les touches du tableau de commande DIEMATIC-m3.

La touche  permet de transmettre toutes les informations des chaudières suiveuses (Tableau de commande K3) à la chaudière pilote (Tableau de commande DIEMATIC-m3).

Les paramètres des chaudières suiveuses se lisent sur l'afficheur du tableau de commande DIEMATIC-m3.

i Sans appui sur aucune touche pendant 10 secondes, retour à l'affichage du tableau de commande de la chaudière pilote (Numéro 1).

4.3 Arrêt de la chaudière

- Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
- Fermer le robinet d'arrivée gaz.

i Songer aux risques de gel.

4.3.1 Précautions à prendre s'il y a risque de gel

Circuit de chauffage :

Utiliser un antigel bien dosé pour éviter le gel de l'eau de chauffage. A défaut, vidanger entièrement l'installation. Dans tous les cas, consulter l'installateur.

Circuit eau chaude sanitaire :

Vidanger le ballon et les tuyauteries d'eau sanitaire.

4.3.2 Précautions à prendre en cas d'arrêt prolongé de la chaudière

- Fermer le robinet d'arrivée gaz
- Faire ramoner soigneusement la chaudière et la cheminée.
- Fermer la porte de la chaudière pour éviter toute circulation d'air à l'intérieur.

4.4 Mise en service de la chaudière

 **Seul un professionnel qualifié peut effectuer la première mise en service.**

4.4.1 Première mise en service

- S'assurer que la chaudière est hors tension
- Enlever la jaquette de la façade
- Ouvrir le robinet de gaz principal
- Ouvrir le tableau de commande de la chaudière (Notice du tableau de commande)
- Contrôler le raccordement électrique
- Mettre l'installation en eau et vérifier l'étanchéité hydraulique (Pmin : 0.8 bar)
- Purger l'installation
- Mettre de l'eau dans le siphon des condensats
- Vérifier le raccordement de l'évacuation des gaz de combustion et de l'amenée d'air
- Purger la conduite d'arrivée gaz
- Ouvrir le robinet de gaz de la conduite de gaz de la chaudière
- Contrôler le raccordement gaz
- Mettre la chaudière sous tension
- Mettre l'interrupteur général sur ①
- Le type de chaudière s'affiche à l'écran pendant 5 secondes
- Provoquer une demande de chauffe
- La chaudière se met en marche
- Vérifier les réglages (Voir "Réglages gaz" - Notice d'installation et d'entretien). Si nécessaire, corriger les réglages

5 Contrôle et entretien

La chaudière est presque sans entretien si elle est correctement réglée. La chaudière doit uniquement faire l'objet d'un contrôle annuel et si nécessaire être nettoyée.

Effectuer les contrôles suivants au moins 1 fois par an :

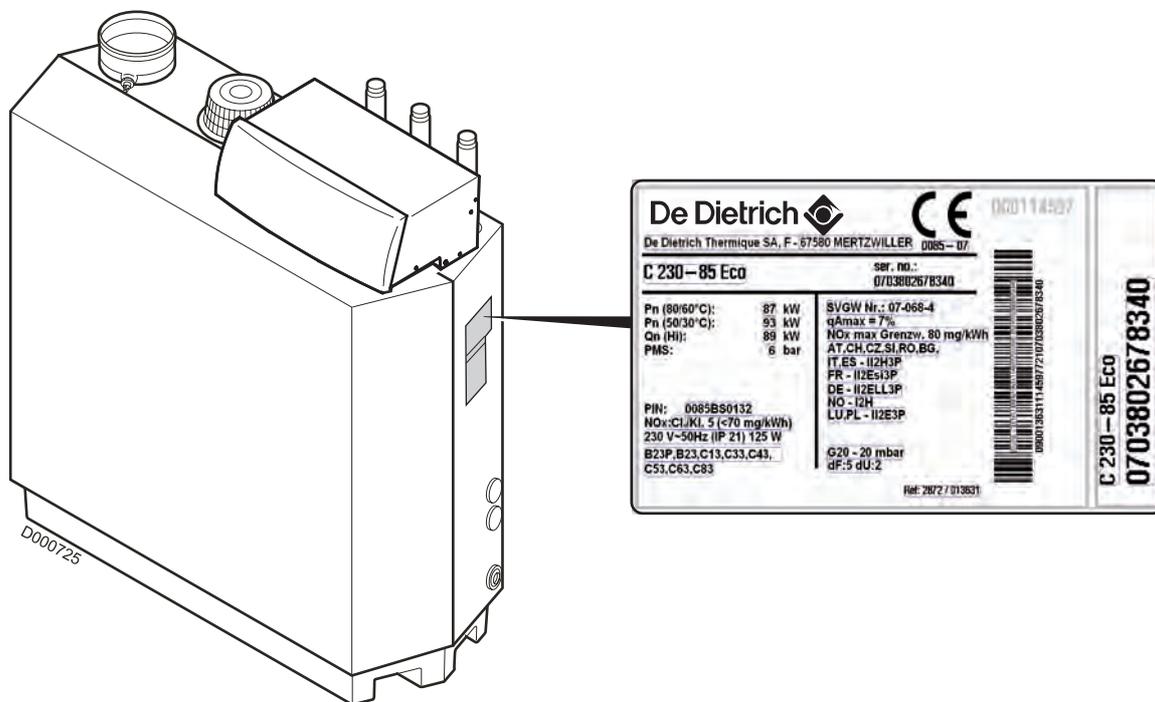
- Contrôle de la combustion de la chaudière
- Réglage de l'électrode d'allumage
- Contrôle d'étanchéité (côté hydraulique, d'évacuation des fumées et gaz)
- Contrôle de la pression hydraulique

Effectuer les entretiens suivants au moins 1 fois par an :

- Nettoyer le ventilateur
- Nettoyer l'échangeur de chaleur
- Nettoyer le brûleur
- Nettoyer le siphon.

6 En cas de dérangement

6.1 Plaquette signalétique



6.2 Messages - Défauts

6.2.1 Messages

Message	Code	Causes probables	Action
VOIR CAD		Le message VOIR CAD signale la présence d'une dérogation sur une commande à distance	Pour annuler les dérogations sur toutes les commandes à distance, appuyer sur la touche AUTO pendant 5 secondes
REVISION		Entretien de la chaudière nécessaire	Contactez le professionnel assurant la maintenance de la chaudière
BL.PSU ERROR	0	Défaut paramètres	- Eteindre et rallumer la chaudière - Paramétrer le type de chaudière (Voir #CONFIGURATION)
BL.MAX CHAUD	1	Température chaudière > 110 °C	Attendre 10 minutes pour que la température baisse
BL.MAX ECHANG	3	Température échangeur > 95 °C	- Attendre 10 minutes pour que la température baisse - Vérifier le débit d'eau - Vérifier que l'installation et la chaudière sont bien remplies d'eau et correctement irriguées et purgées - Vérifier : Encrassement de l'échangeur de chaleur
BL.DERIVE ECH.	4	La vitesse de montée en température de l'échangeur est trop élevée	- Attendre 10 minutes pour que la température baisse - Vérifier le débit d'eau - Vérifier que l'installation et la chaudière sont bien remplies d'eau et correctement irriguées et purgées - Vérifier : Encrassement de l'échangeur de chaleur
BL.DT ECH.RET	5	La différence de température entre la sonde échangeur et la sonde retour est trop importante (35 K)	- Attendre 10 minutes pour que la température baisse - Vérifier le débit d'eau - Vérifier que l'installation et la chaudière sont bien remplies d'eau et correctement irriguées et purgées - Vérifier : Encrassement de l'échangeur de chaleur
BL.DT CHA.ECH.	6	La différence de température entre la sonde chaudière et la sonde échangeur est trop importante	- Attendre 10 minutes pour que la température baisse - Vérifier le débit d'eau - Vérifier que l'installation et la chaudière sont bien remplies d'eau et correctement irriguées et purgées - Vérifier : Encrassement de l'échangeur de chaleur
BL.RL OUVERT	8	L'entrée RL du PCU est ouverte	- Eteindre et rallumer la chaudière - Paramétrer le type de chaudière (Voir #CONFIGURATION)
BL.INV.L/N	9	- Phase et neutre inversés - Réseau électrique avec neutre flottant ou biphasé	- Respecter la signalétique du bornier de raccordement - Paramétrer le type de chaudière (Voir #CONFIGURATION)
BL.CS OUVERT	11	L'entrée du contact CS est ouverte	Vérifier la cause de l'ouverture du contact CS
BL.COM PCU-M3	13	Rupture de communication entre PCU et DIEMATIC-m3	Vérifier la liaison et les connecteurs
BL.PRESS.GAZ	15	Pression gaz trop faible	Vérifier : - Ouverture du robinet gaz de la chaudière - Pression d'admission de gaz - Installation correcte du pressostat (Remplacer si nécessaire)
BL.MAUVAIS SU	16	Le SU n'est pas compatible avec le PCU	- Eteindre et rallumer la chaudière - SU : Le changer
BL.PCU ERROR	17	Défaut paramètres	- Eteindre et rallumer la chaudière - PCU : Le changer

Message	Code	Causes probables	Action
BL.MAUVAIS PSU	18	Le PSU n'est pas compatible avec le PCU	<ul style="list-style-type: none"> - Eteindre et rallumer la chaudière - PSU : Le changer - Paramétrer le type de chaudière
BL.COM SU	21	Rupture de communication entre PCU et SU	Vérifier la mise en place du SU sur le PCU
BL.DISP.FLAMME	22	Disparition de la flamme	<ul style="list-style-type: none"> - Attendre 10 secondes - Si après 5 essais, le défaut persiste, BL.DISP.FLAMME se transforme en DEF.IONISATION Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> - Ouverture du robinet gaz de la chaudière - Pression gaz - Réglage du bloc gaz - Vérifier le raccordement de l'évacuation des gaz de combustion et de l'amenée d'air - Contrôler l'échangeur de chaleur
BL.TEST CCE	24	Le kit contrôle cyclique d'étanchéité (CCE) a détecté un problème	<ul style="list-style-type: none"> - Attendre 10 secondes - Si après 5 essais, le défaut persiste, BL.TEST CCE se transforme en DEF.TEST CCE Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> - Ouverture du robinet gaz de la chaudière - Pression gaz - Installation correcte du pressostat assurant la fonction CCE (Remplacer si nécessaire) - Vanne gaz (Remplacer si nécessaire) - Câblage
BL.SU ERROR	25	SU : Erreur interne	<ul style="list-style-type: none"> - Attendre 10 secondes - SU : Le changer
BL.INCONNU	254	Blocage inconnu	<ul style="list-style-type: none"> - Eteindre et rallumer la chaudière - SU : Le changer

i Les messages ne sont pas mémorisés.

6.2.2 Défaits

Défauts	Code	Causes probables	Action
DEF.S.CHAUD	32	La sonde chaudière est en court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le coffret - Vérifier la liaison et les connecteurs - Remplacer la sonde si nécessaire
	33	La sonde chaudière est coupée	
DEF.S.RETOUR	6	La sonde retour est en court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le coffret - Vérifier la liaison et les connecteurs - Remplacer la sonde si nécessaire
	7	La sonde retour est coupée	
	8	La mesure de la sonde se situe sous - 10 °C	
DEF.S.ECHANG.	2	La sonde échangeur est en court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le coffret - Vérifier la liaison et les connecteurs - Remplacer la sonde si nécessaire
	3	La sonde échangeur est coupée	
	4	La mesure de la sonde se situe sous - 10 °C	
DEF. S.EXT. DEF. S.ECS DEF.S.AUX.1 DEF.S.AUX.2 DEF.S.UNIV DEF. S.DEP.A DEF.S.DEP.B DEF.S.DEP.C DEF. S.AMB.A DEF. S.AMB.B DEF. S.AMB.C DEF.S.PISC.A DEF.S.PISC.B DEF.S.PISC.C DEF.S.SOLAIRE DEF.S.BAL.TP DEF.S.BAL. 2		La sonde correspondante est coupée ou court-circuitée.	Vérifier la liaison et les connecteurs. Remplacer la sonde si nécessaire. Voir les remarques ci-après.
DEF.CHAUD 2 DEF.CHAUD 3 DEF.CHAUD 4 DEF.CHAUD 5 DEF.CHAUD 6 DEF.CHAUD 7 DEF.CHAUD 8 DEF.CHAUD 9 DEF.CHAUD 10		Défaut sur une chaudière suiveuse, lors d'une installation en cascade.	Appuyer sur la touche  pour voir le défaut.
TA-S COURT-CIR		Le Titan Active System® est en court-circuit.	Vérifier que le Titan Active System® n'est pas en court-circuit.
TA-S DEBRANCHE		Le Titan Active System® est en circuit ouvert.	Vérifier que le Titan Active System® est bien raccordé.

Défauts	Code	Causes probables	Action
TA-S HS		Dysfonctionnement interne.	<ul style="list-style-type: none"> - Interrompre le courant. - Contacter le professionnel assurant la maintenance de la chaudière.
DEF.PSU	0	PSU non connecté ou défectueux	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le coffret - Vérifier la liaison et les connecteurs - PSU : Remplacer si nécessaire
DEF.PSU PARAM	1	Erreurs des paramètres de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le coffret - Vérifier la liaison et les connecteurs - PSU : Remplacer si nécessaire
STB ECHANGEUR	5	Température de l'échangeur trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le coffret - Vérifier que l'installation et la chaudière sont bien remplies d'eau et correctement irriguées et purgées - Vérifier : Encrassement de l'échangeur de chaleur
STB RETOUR	9	Température de retour trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le coffret - Vérifier que l'installation et la chaudière sont bien remplies d'eau et correctement irriguées et purgées - Vérifier : Encrassement de l'échangeur de chaleur
DT.ECH-RET<MIN	10	<ul style="list-style-type: none"> - La différence de température entre la sonde échangeur et la sonde de départ chaudière est trop faible - Sonde défectueuse - Pas de débit ou débit trop faible - Sonde installée de manière incorrecte 	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le coffret - Vérifier que l'installation et la chaudière sont bien remplies d'eau et correctement irriguées et purgées Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> - Encrassement de l'échangeur de chaleur - Sonde installée de manière correcte - Ecart au niveau des sondes de température
DT.ECH-RET>MAX	11	<ul style="list-style-type: none"> - La différence de température entre la sonde échangeur et la sonde de départ chaudière est trop importante - Sonde défectueuse - Pas de débit ou débit trop faible - Sonde installée de manière incorrecte 	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le coffret - Vérifier que l'installation et la chaudière sont bien remplies d'eau et correctement irriguées et purgées Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> - Encrassement de l'échangeur de chaleur - Sonde installée de manière correcte - Ecart au niveau des sondes de température
DEF.PRES.FUMEE	12	<ul style="list-style-type: none"> - Le pressostat fumée est ouvert - Mauvais raccordement - La pression dans le conduit d'évacuation des gaz de combustion est trop élevée 	<ul style="list-style-type: none"> - Réarmer le coffret - Vérifier le câblage - Assurez vous que le siphon n'est pas vide. Faire un appoint d'eau si nécessaire - Il est possible que le conduit d'évacuation des produits de combustion soit totalement ou partiellement obstrué - Vérifier : Ouverture du clapet obturateur

Défauts	Code	Causes probables	Action
DEF.ALLUMAGE	14	- Pas d'apparition de flamme après 5 essais d'allumage - Absence d'étincelle d'allumage	- Réarmer le coffret - Vérifier la bonne connexion du câble d'allumage et s'il n'y a pas de claquage ou de court-circuit à la masse Vérifier : - l'écartement des électrodes (3 à 4 mm) - Etat du chapeau de brûleur (Fermeture chapeau de brûleur / électrode) - Pilotage défectueux de la carte SU
		- Pas d'apparition de flamme après 5 essais d'allumage - Absence de flamme	- Réarmer le coffret - Vérifier au préalable que le robinet de gaz est ouvert, que la pression d'alimentation en gaz est présente, que la conduite de gaz est suffisamment purgée, que le conduit air-fumées ne soit pas bouché et n'ait pas de fuite, que le siphon est rempli et n'est pas bouché - Le réglage du bloc gaz doit être effectué avec précaution - Bloc gaz : Câblage OK - Pilotage défectueux de la carte SU
		- Pas d'apparition de flamme après 5 essais d'allumage - Présence de flamme (Ionisation insuffisante)	Vérifier la bonne connexion du câble d'allumage et s'il n'y a pas de claquage ou de court-circuit à la masse Vérifier : - Contrôler l'état des électrodes - Ouverture du robinet gaz de la chaudière - Pression d'admission de gaz
DEF.TEST CCE	15	- Le kit contrôle cyclique d'étanchéité (CCE) a détecté une fuite	- Réarmer le coffret Vérifier : - Ouverture du robinet gaz de la chaudière - Pression d'admission de gaz - Remplacer la vanne gaz (Si nécessaire)
FLAM.PARASI.	16	Détection d'une flamme parasite	- Réarmer le coffret Vérifier : - Electrode d'allumage/ionisation - Fuite dans la vanne gaz - Vanne d'arrivée gaz fermée (Obligatoire)
DEF.VANNE GAZ	17	Vanne gaz défectueuse	- Réarmer le coffret - Vérifier la liaison et les connecteurs - Vérifier la vanne gaz et la remplacer le cas échéant
DEF.VENTILO	34	Le ventilateur ne tourne pas à la bonne vitesse	- Réarmer le coffret Vérifier : - Erreur de câblage - Défaillance du ventilateur
DEF.RET>CHAUD	35	La température retour est supérieure à la température chaudière	- Réarmer le coffret - Vérifier le sens de circulation de l'eau dans la chaudière - Vérifier que la sonde chaudière et la sonde retour ne soient pas inversées
DEF.IONISATION	36	La flamme a disparu plus de 5 fois en 24 heures pendant que le brûleur était en marche	- Réarmer le coffret Vérifier : - Pression d'admission de gaz - Régulateur de pression - Réglage du bloc gaz
DEF.COM.SU	37	Rupture de communication entre PCU et SU	- Réarmer le coffret - Vérifier la mise en place du SU sur le PCU

Défauts	Code	Causes probables	Action
DEF.COM PCU-M3	38	Rupture de communication entre PCU et DIEMATIC-m3	- Réarmer le coffret - Vérifier la liaison et les connecteurs
DEF CS OUVERT	39	L'entrée du contact CS est ouverte	- Vérifier la cause de l'ouverture du contact CS - Réarmer le coffret
DEF.INCONNU	254	Défaut inconnu	- Eteindre et rallumer la chaudière - SU : Le changer
DEF. COM. PCU		Rupture de communication entre DIEMATIC-m3 et PCU	- Réarmer le coffret - Vérifier la liaison et les connecteurs - Eteindre et rallumer la chaudière
5 RESET:ON/OFF		5 réarmements ont été réalisés en moins d'une heure	- Eteindre et rallumer la chaudière. Le défaut en cours est affiché et peut être réarmé
DEF.COM MC		Défaut de communication entre DIEMATIC M3 et le module de chaudière pour les CDI radio (CDR)	- Vérifier la liaison entre la DIEMATIC M3 et le module de chaudière

Remarques	
DEF. S.EXT.	La consigne chaudière est égale au MAX. CHAUD. <ul style="list-style-type: none"> - La régulation des vannes n'est plus assurée mais la surveillance de la température maximale du circuit après vanne reste assurée. - Les vannes peuvent être manoeuvrées manuellement. - Le réchauffage de l'eau chaude sanitaire reste assuré.
DEF. S.ECS	Le réchauffage du ballon tampon n'est plus assuré.
DEF. S.DEP.A, DEF.S.DEP.B et DEF.S.DEP.C	Le circuit concerné passe automatiquement en mode manuel : La pompe tourne.
DEF. S.AMB.A, DEF. S.AMB.B et DEF. S.AMB.C	Le circuit concerné fonctionne sans influence de la sonde d'ambiance.
DEF.S.PISC.A, DEF.S.PISC.B, DEF.S.PISC.C	Le réchauffage de la piscine est indépendant de sa température.
DEF.S.SOLAIRE	Le réchauffage de l'eau chaude sanitaire par le panneau solaire n'est plus assuré.
DEF.S.BAL.TP	Le réchauffage du ballon tampon n'est plus assuré.
TAS...	La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée et peut être relancée par la touche  . <p> Le ballon n'est plus protégé. Contactez le professionnel assurant la maintenance de la chaudière.</p> <p> Un ballon sans Titan Active System® est branché sur la chaudière : Vérifier que le connecteur de simulation Titan Active System® (livré dans le colis AD212) est monté sur la carte sonde."</p>

 Les dix derniers défauts sont mémorisés dans le paragraphe **#HISTORIQUE D.**

 Voir : "Contrôle des paramètres et des entrées / sorties (mode tests) - Notice du tableau de commande"

7 Economies d'énergie

Voici quelques conseils pour économiser de l'énergie :

- Mettre en place des panneaux réflecteurs à l'arrière des radiateurs.
- Ne pas couvrir les radiateurs. Ne pas mettre en place des rideaux devant les radiateurs.
- Isoler les tuyauteries pour éviter les déperditions thermiques et les condensations.
- Ne pas obstruer (même partiellement) les grilles d'aération, elles servent à diminuer l'humidité du logement. Plus un logement est humide, plus il consomme du chauffage.
- Couper le chauffage pendant l'aération d'une pièce (5 minutes par jour suffisent)
Éviter de dérégler le thermostat. Placer l'interrupteur Marche/Arrêt sur position Arrêt.
- Ne pas éteindre complètement le chauffage en cas d'absence. Baisser le thermostat de 3-4°C.
- Utiliser au maximum la chaleur du soleil.
- Préférer une douche à un bain. Préférer un pommeau de douche économique.

Garanties

Vous venez d'acquérir l'un de nos appareils et nous vous remercions de la confiance que vous nous avez ainsi témoignée. Nous nous permettons d'attirer votre attention sur le fait que votre appareil gardera d'autant plus ses qualités premières qu'il sera vérifié et entretenu régulièrement. Votre installateur et tout notre réseau restent bien entendu à votre disposition.

■ Conditions de garantie

Votre appareil bénéficie d'une garantie contractuelle contre tout vice de fabrication à compter de sa date d'achat mentionnée sur la facture de l'installateur.

La durée de notre garantie est mentionnée dans notre catalogue tarif.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut ou d'une insuffisance d'entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil (il vous appartient à cet égard de veiller à ce que cette dernière soit réalisée par un professionnel qualifié). Nous ne saurions en particulier être tenus pour responsables des dégâts matériels, pertes immatérielles ou accidents corporels consécutifs à une installation non conforme :

- aux dispositions légales et réglementaires ou imposées par les autorités locales
- aux dispositions nationales, voire locales et particulières régissant l'installation
- à nos notices et prescriptions d'installation, en particulier pour ce qui concerne l'entretien régulier des appareils
- aux règles de l'art

Notre garantie est limitée à l'échange ou la réparation des seules pièces reconnues défectueuses par nos services techniques à l'exclusion des frais de main d'œuvre, de déplacement et de transport. Notre garantie ne couvre pas le remplacement ou la réparation de pièces par suite notamment d'une usure normale, d'une mauvaise utilisation, d'interventions de tiers non qualifiés, d'un défaut ou d'insuffisance de surveillance ou d'entretien, d'une alimentation électrique non conforme et d'une utilisation d'un combustible inapproprié ou de mauvaise qualité. Les sous-ensembles, tels que moteurs, pompes, vannes électriques, etc..., ne sont garantis que s'ils n'ont jamais été démontés.

■ France

Les dispositions qui précèdent ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur de la garantie légale stipulée aux articles 1641 à 1648 du Code Civil.

■ Pologne

Les conditions de garantie sont indiquées sur la carte de garantie.

■ Suisse

L'application de la garantie est soumise aux conditions de vente, de livraison et de garantie de la société qui commercialise nos produits.

■ Belgique

Les dispositions qui précèdent concernant la garantie contractuelle ne sont pas exclusives du bénéfice le cas échéant au profit de l'acheteur des dispositions légales applicables en Belgique en matière de vices cachés.

■ Italie

La durée de notre garantie est indiquée sur le certificat livré avec l'appareil.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut ou d'une insuffisance d'entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil (il vous appartient à cet égard de veiller à ce que les opérations d'installation et d'entretien soient réalisées respectivement par un professionnel qualifié et par une société de service après vente).

Les droits établis par la directive européenne 99/44/CEE, transposée par le décret législatif N° 24 du 2 février 2002 publiée sur le J.O. N° 57 du 8 mars 2002, restent valables.

■ Russie

Les dispositions qui précèdent n'excluent en rien les droits du consommateur, qui sont garantis par la loi de la Fédération de Russie au sujet des vices cachés.

Les conditions de garantie et les conditions d'application de la garantie sont indiquées sur le bon de garantie.

La garantie ne s'applique pas pour le remplacement ou la réparation de pièces d'usure suite à une utilisation normale. Parmi ces pièces, on compte les thermocouples, les gicleurs, les systèmes de contrôle et d'allumage de la flamme, les fusibles, les joints.

■ Turquie

En conformité avec la législation et la réglementation, la durée de vie du produit pour cet appareil est de 10 ans. Durant cette période, le fabricant et/ou le distributeur est tenu de fournir le service après-vente et les pièces de rechange.

■ Autres pays

Les dispositions qui précèdent ne sont pas exclusives du bénéfice le cas échéant au profit de l'acheteur des dispositions légales applicables en matière de vices cachés dans le pays de l'acheteur.

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S

www.dedietrich-thermique.fr
 Direction des Ventes France
 57, rue de la Gare
 F- 67580 MERTZWILLER
 ☎ +33 (0)3 88 80 27 00
 📠 +33 (0)3 88 80 27 99

**DE DIETRICH REMEHA GmbH**

www.remeha.de
 Rheiner Strasse 151
 D- 48282 EMSDETTEN
 ☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
 📠 +49 (0)25 72 / 9161-102
 info@remeha.de

DE DIETRICH

www.dedietrich-otoplenie.ru
 129164, Россия, г. Москва
 Зубарев переулок, д. 15/1
 Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
 офис 309
 ☎ +7 (495) 221-31-51
 info@dedietrich.ru

VAN MARCKE

www.vanmarcke.be
 Weggevoerdenlaan 5
 B- 8500 KORTRIJK
 ☎ +32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.

www.dedietrich-heating.com
 39 rue Jacques Stas
 L- 2010 LUXEMBOURG
 ☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

www.dedietrich-calefaccion.es
 C/Salvador Espriu, 11
 08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
 ☎ +34 935 475 850
 info@dedietrich-calefaccion.es

DE DIETRICH SERVICE

www.dedietrich-heiztechnik.com
 ☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com
 Bahnstrasse 24
 CH-8603 SCHWERZENBACH
 +41 (0) 44 806 44 24
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ☎ +41 (0) 44 806 44 25
 ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
 Z.I. de la Veyre B, St-Légier
 CH-1800 VEVEY 1
 ☎ +41 (0) 21 943 02 22
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 ☎ +41 (0) 21 943 02 33
 ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.

www.duediclima.it
 Distributore Ufficiale Esclusivo
 De Dietrich-Thermique Italia
 Via Passatore, 12 - 12010
 San Defendente di Cervasca
 CUNEO
 ☎ +39 0171 857170
 📠 +39 0171 687875
 info@duediclima.it

DE DIETRICH

www.dedietrich-heating.com
 Room 512, Tower A, Kelun Building
 12A Guanghua Rd, Chaoyang District
 C-100020 BEIJING
 ☎ +86 (0)106.581.4017
 +86 (0)106.581.4018
 +86 (0)106.581.7056
 📠 +86 (0)106.581.4019
 contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o

www.dedietrich.cz
 Jeseniova 2770/56
 130 00 Praha 3
 ☎ +420 271 001 627
 dedietrich@bdrthermea.cz

AD001NUJ-AJ

© Droits d'auteur

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.

Sous réserve de modifications.

30/11/2015



300014935-001-02

De Dietrich

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

Sondex A/S PHE - Design & Datalist

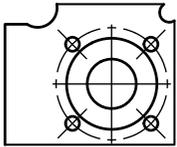


QuotationNo : SONDEXS189

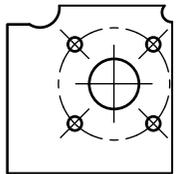
Att :
Ref :

Item :1 V10B37
mercredi 14 septembre 2016

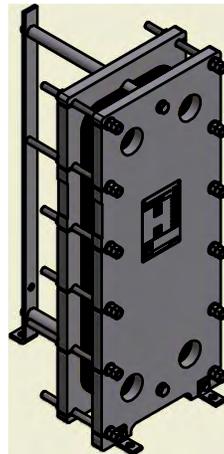
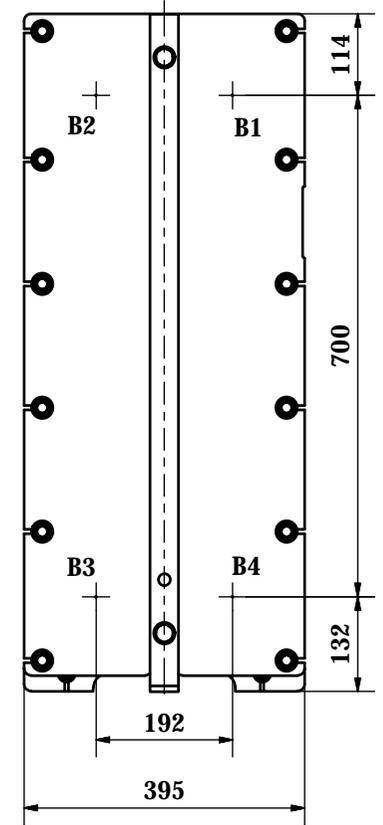
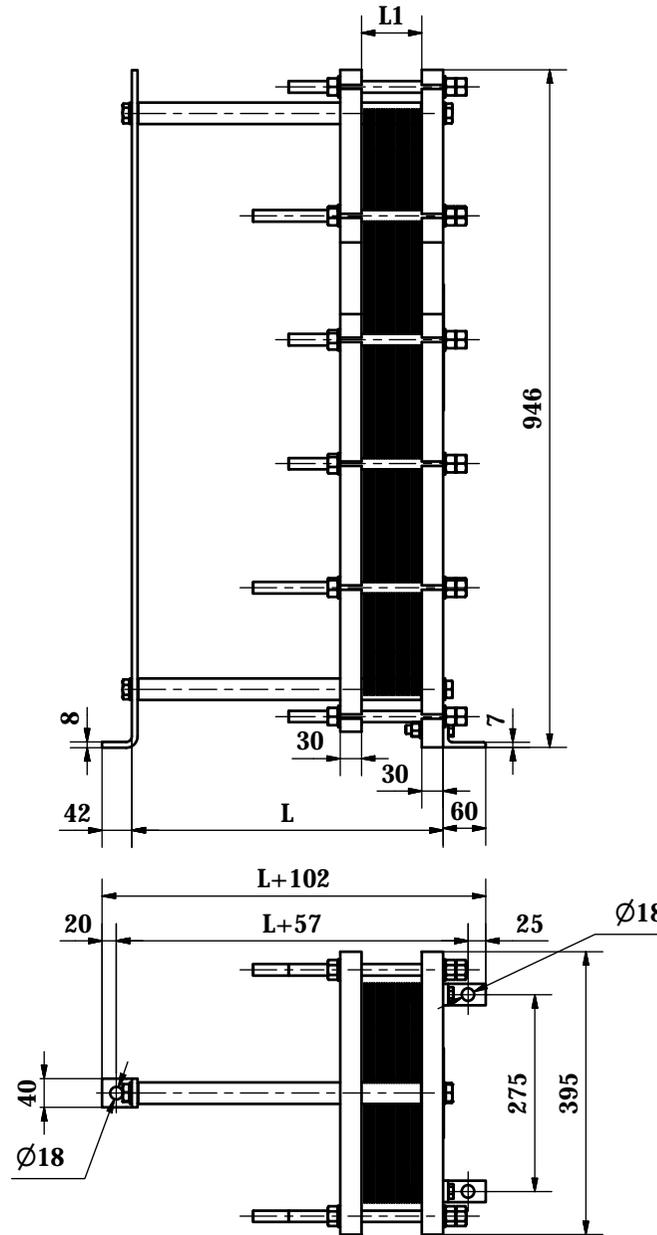
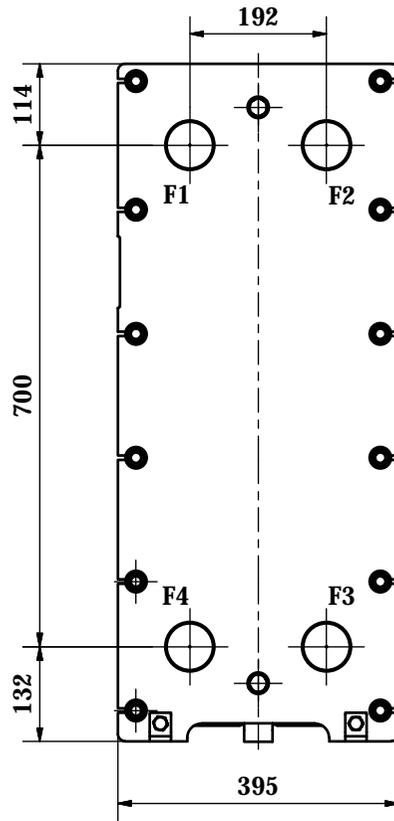
Type EP	S19A-IG10-15-TKTM40-LIQUID	Côté chaud	Côté froid
Débit	(m3/h)	12,90	12,80
Température entrée	(°C)	65,00	20,00
Température sortie	(°C)	40,00	45,00
Perte de charge	(bar)	0,29	0,29
Puissance	(kW)	370	
Propriétés thermodynamiques		Water	Water
Densité	(kg/m ³)	987,00	994,50
Chaleur spécifique	(kJ/kg*K)	4,18	4,18
Conductivité thermique	(W/m*K)	0,64	0,62
Viscosité fluide	(mPa*s)	0,54	0,76
Viscosité paroi	(mPa*s)	0,76	0,54
Coef encrassement	(m ² *K/kW)		
Surdimensionnement	(%)	10.0	
Raccords entrée		F1	F3
Raccords sortie		F4	F2
Construction plaques/joints			
Arrangt plaques (Passes*canaux)		1 × 7 + 0 × 0	
Arrangt plaques (Passes*canaux)		1 × 7 + 0 × 0	
Nbre de plaques		15	
Surface effective	(m ²)	2,90	
Coef K encrassé/propre	(W/m ² *K)	6381 / 7019	
Matériau plaques		0.4 mm TITAN	
Matériau joints / Temp max	(°C)	NITRIL HANG ON (H) / 110	
Température de calcul	(°C)	95,00	
Pression service/épreuve	(bar)	10,00 / PED 2014/68/EU, Art. 4.3	
Pression différentielle max	(bar)	10,00	
Type chassis / Spécifications peinture		IG No 1 / Category C2L BLUE RAL 5010	
Raccords côté CHAUD	(F1->F4)	DN 65 Flange rubberlind HT PN10/PN16	
Raccords côté FROID	(F3->F2)	DN 65 Flange rubberlind HT PN10/PN16	
Volume	(liter)	8	
Longueur chassis	(mm)	438	Nbre plaques max 59
Masse nette	(kg)	185	
CALCULE PAR		Certificat	
		Stéphane MAILLARD	



F1-F4 AND B1-B4
DN65 DIN2632/2633
2.5" ANSI CLASS150
CLADDED OR
RUBBERLINED



F1-F4
DN65 DIN2632/2633
2.5" ANSI CLASS150
UNCLADDED



	Dimensions without tolerance	Designed by	Date	Approved by	Date	Rev. no.	Revision Text	
	ISO 2768-m ISO projektion	LGK	06-05-2009	BHN	20-11-2015	04	changed to FEA	
		Description:						
		S19a IG PN10 DN65 DIM DRAW - FEA						
		LENGTH 400-1000 MM						
		Rev. date	Rev. by	Drawing no.			Sheet	
		20-11-2015	BHN	S19aIGPN10DN65L400-1000-FEA			1 / 1	

Sondex A/S PHE - Design & Datalist

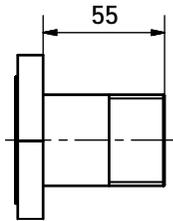
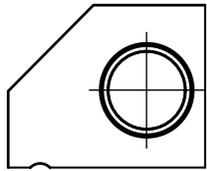


QuotationNo : SONDEXS189

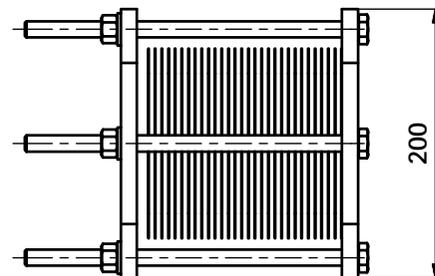
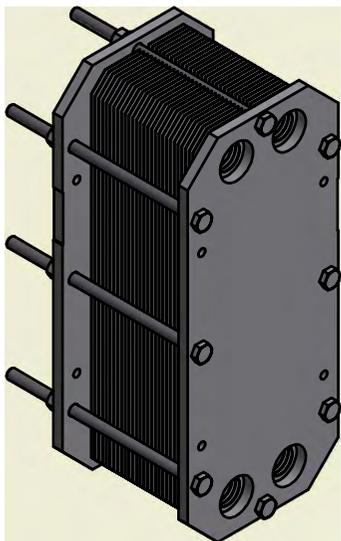
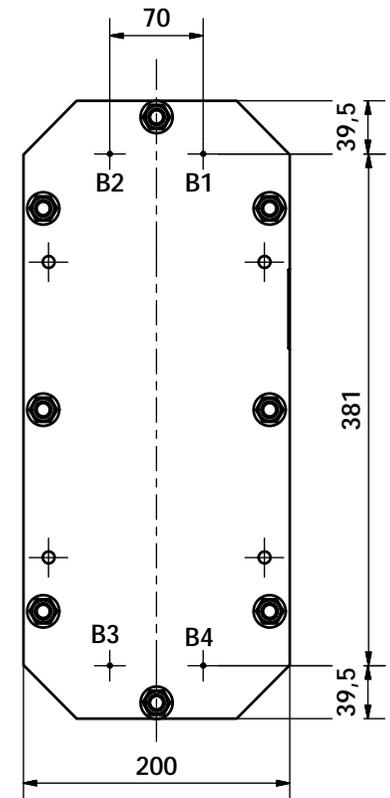
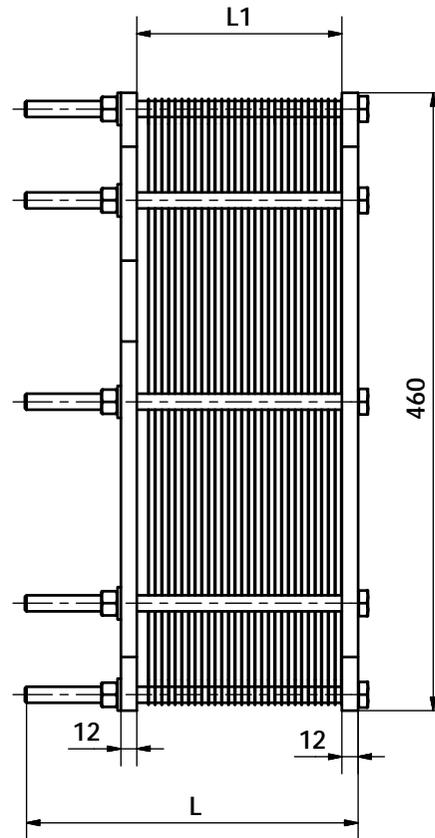
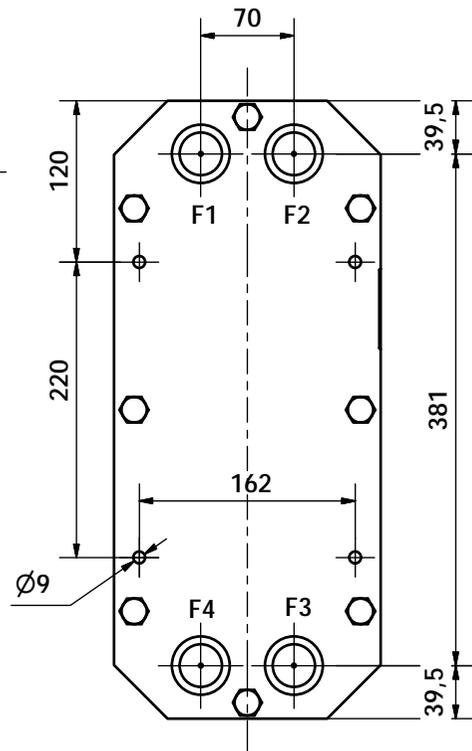
Att :
Ref :

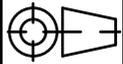
Item :2 V10B37
mercredi 14 septembre 2016

Type EP	S4A-IT10-22-TLA-LIQUID	Côté chaud	Côté froid
Débit	(m3/h)	2,70	2,68
Température entrée	(°C)	65,00	20,00
Température sortie	(°C)	40,00	45,00
Perte de charge	(bar)	0,09	0,11
Puissance	(kW)	77	
Propriétés thermodynamiques		Water	Water
Densité	(kg/m ³)	987,00	994,50
Chaleur spécifique	(kJ/kg*K)	4,18	4,18
Conductivité thermique	(W/m*K)	0,64	0,62
Viscosité fluide	(mPa*s)	0,54	0,76
Viscosité paroi	(mPa*s)	0,76	0,54
Coef encrassement	(m ² *K/kW)		
Surdimensionnement	(%)	10.1	
Raccords entrée		F1	F3
Raccords sortie		F4	F2
Construction plaques/joints			
Arrangt plaques (Passes*canaux)		1 × 11 + 0 × 0	
Arrangt plaques (Passes*canaux)		1 × 10 + 0 × 0	
Nbre de plaques		22	
Surface effective	(m ²)	0,84	
Coef K encrassé/propre	(W/m ² *K)	4604 / 5069	
Matériau plaques		0.5 mm TITAN	
Matériau joints / Temp max	(°C)	NITRIL HANG ON (H) / 110	
Température de calcul	(°C)	95,00	
Pression service/épreuve	(bar)	10,00 / PED 2014/68/EU, Art. 4.3	
Pression différentielle max	(bar)	10,00	
Type chassis / Spécifications peinture		IT No 2 / Category C2L BLUE RAL 5010	
Raccords côté CHAUD	(F1->F4)	1.25 INCH Threaded pipe NPT, Polypropylen	
Raccords côté FROID	(F3->F2)	1.25 INCH Threaded pipe NPT, Polypropylen	
Volume	(liter)	4	
Longueur chassis	(mm)	200 Nbre plaques max 42	
Masse nette	(kg)	24	
CALCULE PAR		Certificat	
		Stéphane MAILLARD	



F1-F4
1 INCH - 1 1/2 INCH
THREADED PIPE



	Dimensions without tolerance	Designed by LGK	Date 27-08-2012	Approved by LGK	Date 26-01-2015	Rev. no. 03	Revision Text ADDED MEASURES Ø9
	ISO 2768-m					Description: S4a IT-FT PN10 DN25-32 DIM DRAW LENGTH 100-300 MM	
	ISO projektion					SONDEX Jernet 9 DK-6000 Kolding	



SONDEX®

► Sondex Solutions

Sondex, un leader mondial de l'échangeur thermique au service de l'INDUSTRIE.



Spiral Heat Exchanger

Siege social :

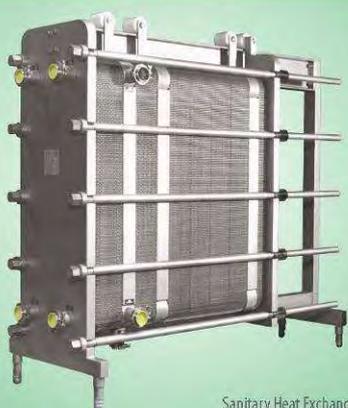
SONDEX FRANCE
12 Chemin de Chapoly
69230 ST Genis Laval
Tel.: +33 (0)4 78 86 92 03
Fax: +33 (0)4 78 51 98 42
commercial@sondex.fr
www.sondex.fr

Responsable Industrie :

David Brun
Port.: +33 (0)6 98 76 76 29
david.brun@sondex.fr

Chiffrage pièces détachées - maintenance :

Guillaume Durbet
Tel.: +33 (0)4 37 20 27 34
guillaume.durbet@sondex.fr



Sanitary Heat Exchanger



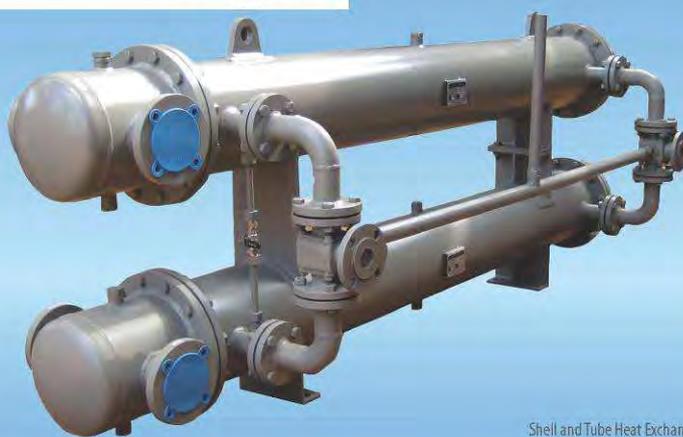
Plate and Shell Heat Exchanger



Brazed Heat Exchanger



Coil



Shell and Tube Heat Exchanger



► Service et Maintenance

Echangeurs et plaques hautes performances, prepareurs ecs, sous-station et pompes, dessalinisateur.

SONDEX®

Sondex vous propose désormais une activité de service et maintenance d'échangeurs toutes marques avec intervention express sur demande. Fort de nos 30 années d'expérience dans le domaine d'échangeurs à plaques, nous vous offrons : Un appui et des conseils pour l'optimisation de votre installation.

Un Service Après-vente de qualité :

- Montage échangeurs en pièces détachées
- Analyse des problèmes
- Rénovation échangeurs
- Nettoyage des plaques
- Changement des joints
- Changement des plaques
- Test étanchéité
- Essai sous pression
- Mise en service

Un Service de Maintenance :

- Nettoyage de plaques
- Manuel (avec ouverture)
- NEP (Nettoyage en Place sans ouverture)
- Solution de nettoyage
- Contrôle du nettoyage
- Expertise de votre échangeur

Simplifiez-vous la maintenance de votre parc d'échangeurs. Nous réalisons la maintenance de vos échangeurs Sondex, ainsi que de toutes les marques présentes sur le marché (avec le matériel d'origine ou le matériel Sondex compatible).

Siege social :

SONDEX FRANCE
12 Chemin de Chapoly
69230 ST Genis Laval
Tel.: +33 (0)4 78 86 92 03
Fax: +33 (0)4 78 51 98 42
commercial@sondex.fr
www.sondex.fr

Responsable Industrie :

David Brun
Tel.: +33 (0)4 37 20 27 35
Port.: +33 (0)6 98 76 76 29
david.brun@sondex.fr

Chiffrage pièces

détachées – maintenance :

Guillaume Durbet
Tel.: +33 (0)4 37 20 27 34
guillaume.durbet@sondex.fr

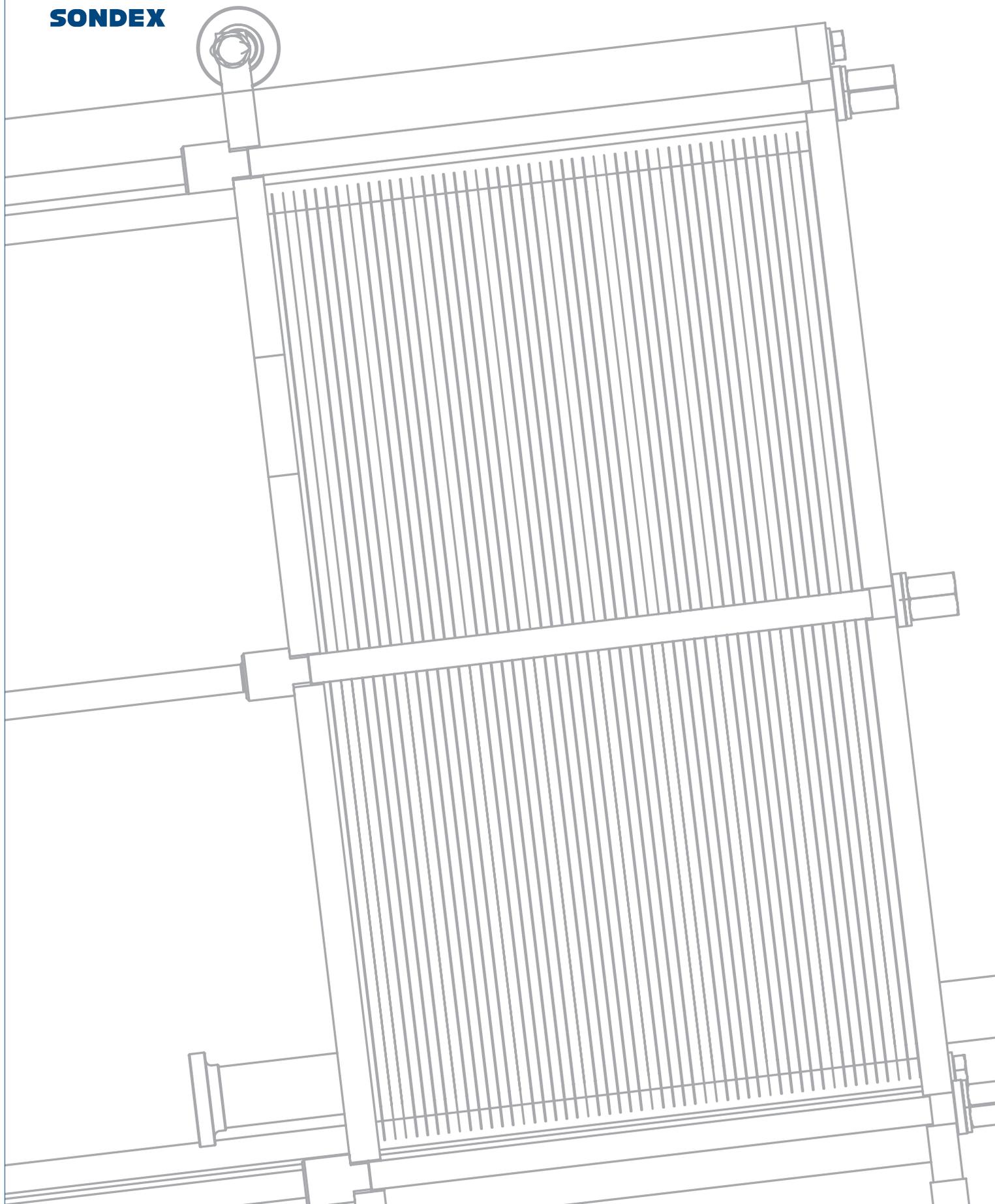




SONDEX

► Manuel d'Installation et de Maintenance

Echangeurs de Chaleur à Plaques



Projet:

Client:

Type d'échangeur:

Numéro de Série:

Année:

Catégorie DESP: Art. 4, par.3 Kat. 1 Kat. 2 Kat. 3 Kat. 4

Approuvé par:

Numéro NB:

Remarques:

Le contenu de cette publication est basé sur les dernières informations et supports disponibles au moment de l'impression. Cependant, en raison de développements rapides dans ce domaine, nous ne pouvons être tenu responsables de changements de spécifications affectant le contenu de cette publication.

COPYRIGHT

Copyright © SONDEX HOLDING A/S. Tous droits réservés. Toute ou partie de cette publication ne peut être reproduite ou distribuée sans autorisation écrite préalable de SONDEX France.

TABLE DES MATIÈRES

1	PREFACE	4
2	INTRODUCTION	4
3	AVIS DE DANGER	4
4	GENERALITES	5
	4.1 Identification de l'échangeur	5
	4.2 Fonctionnement correct	6
	4.3 Avertissement	6
	4.4 Calcul thermodynamique	7
5	CONSTRUCTION	8
	5.1 Chassis	8
	5.2 Plaques	8
	5.3 Joints	8
	5.4 Constructions spéciales	9
	5.5 Plaques gauche / droite	9
6	INSTALLATION	11
	6.1. Surface de maintenance requise	11
	6.2 Transport, manutention-levage, stockage	11
	6.3 Raccordement hydrauliques	13
7	RECEPTION / MISE EN SERVICE / UTILISATION	14
	7.1 Mise en service et pré-réglages	14
	7.2 Fonctionnement	14
	7.3 Mise à l'arrêt pour une courte durée	15
	7.4 Mise à l'arrêt pour une longue durée	15
8	MAINTENANCE	16
	8.1 Nettoyage En Place (NEP)	16
	8.2 Nettoyage avec démontage	16
	8.3 Ouverture de l'échangeur	17
	8.4 Nettoyage des plaques	18
	8.5 Remplacement de plaques	19
	8.6 Remplacement de joints	19
	8.7 Serrage du pack de plaques et essais sous pression	20
	8.8 Maintenance de l'échangeur	21
9	RESOLUTION DE PROBLEMES	22
10	SERVICE APRES-VENTE	24
	10.1 Commande de pièces	24
	10.2 Modifications de l'échangeur	24

1 PRÉFACE

Ce manuel est un guide d'installation, de mise en service, d'utilisation, et de maintenance des échangeurs de chaleur à plaques fournis par SONDEX.

Il est destiné aux personnes responsables de l'installation, de la mise en service, de l'utilisation, et de la maintenance des échangeurs de chaleur à plaques SONDEX. Nous préconisons que les personnes en charge de l'installation, de la mise en service, de l'utilisation, et de la maintenance d'un échangeur SONDEX lisent attentivement ce manuel avant d'entamer tout travail.

2 INTRODUCTION

Ce manuel est applicable à tous les échangeurs de chaleur à plaques produits et fournis par SONDEX.

SONDEX ne peut être tenue responsable ou poursuivie pour des dommages résultant d'une installation, d'une mise en service, d'une utilisation, et/ou d'une maintenance incorrecte d'un échangeur de chaleur à plaques SONDEX, ainsi que des dommages résultant d'un non respect des instructions de ce manuel.

Notez attentivement que nos échangeurs de chaleur à plaques sont spécialement conçus et construits pour les conditions de fonctionnement (pressions, températures, puissances, types de fluides) déterminées par le client, à la condition que ces conditions aient été confirmées dans la feuille de calcul de l'échangeur, et qu'elles soient estampillées sur l'appareil.

Les variations brutales de pression (coups de béliers) et/ou le dépassement des pressions de service estampillées sur l'échangeur pouvant subvenir lors du démarrage, du fonctionnement, et/ou de l'arrêt de l'installation, doivent être proscrits. Sauf accord spécifique de SONDEX, les échangeurs à plaques SONDEX ne doivent en aucun cas être soumis à des pressions de service inférieures à la pression atmosphérique (tirage au vide).

SONDEX ne pourra être tenue responsable et poursuivie pour tout dommage résultant d'une déviation aux conditions de fonctionnement prévues, et/ou d'un non suivi des préconisations de ce manuel.

Si vous souhaitez modifier des conditions de fonctionnement, nous vous engageons à nous contacter (coordonnées en dernière page du manuel). Toute modification des conditions de fonctionnement prévues doivent faire l'objet d'un accord écrit de SONDEX. Si nécessaire, SONDEX procédera à la réalisation d'une nouvelle plaque signalétique.

3 AVIS DE DANGER



Se référer aux avis applicables AVIS DE DANGER du manuel.

Toutes les AVIS DE DANGER sont applicables aux blessures corporelles et identifiées par le symbole suivant.

4 Généralités

4.1 Identification de l'échangeur

Tous les échangeurs à plaques fournis par SONDEX sont équipés d'une plaque signalétique. Sur cette plaque sont mentionnés les paramètres suivants:

- type de l'échangeur
- année de fabrication
- numéro de série
- puissance nominale en KW
- surface d'échange en m²
- pression maximum de service en bars
- pression d'épreuve en bars
- température maximum de service en °C
- longueur minimum du pack de plaques en mm (serrage maximum des tirants)

SONDEX FRANCE			
DESIGNATION ECHANGEUR EXCHANGER TYPE	<input type="text"/>	ANNEE YEAR	<input type="text"/>
N° DE SERIE SERIAL NUMBER	<input type="text"/>	MARQUAGE MARKING	<input type="text"/>
PUISSANCE NOMINALE NOMINAL CAPACITY (KW)	<input type="text"/>	L/H (MM)	<input type="text"/>
SURFACE D'ECHANGE EFFECTIVE SURFACE		M²	<input type="text"/>
COTE DE SERRAGE MINI MINI ASSEMBLING MEASURE		MM	<input type="text"/>
DIFFERENTIEL DE PRESSION MAX MAX DIFFERENTIAL PRESSURE		BAR	<input type="text"/>
PRESSION SERVICE MAX MAX SERVICE PRESSURE	<input type="text"/>	PRESSION D'EPREUVE TEST PRESSURE (BAR)	<input type="text"/>
FLUIDE FLUID	<input type="text"/>	VOLUME (L)	<input type="text"/>
TEMP. CALCUL MINI MINI DESIGN TEMP	<input type="text"/>	TEMP. CALCUL MAX (°C) MAX DESIGN TEMP	<input type="text"/>
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;"> <small>COTE DE SERRAGE MINI</small>  </div> <div> <p>IMPORTANT</p> <p>1) NE JAMAIS DEPASSER LA COTE DE SERRAGE MINIMUM. CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR SONDEX SI VOTRE ECHANGEUR A PLAQUES FUT ALORS QUE VOUS AVEZ ATTEINT LA COTE DE SERRAGE MINIMUM.</p> <p>2) LA MISE EN SERVICE DOIT SE FAIRE SANS CHOC DE PRESSION ET VANNES FERMEES</p> <p>3) NE JAMAIS DEPASSER LA PRESSION DE SERVICE MAXIMUM.</p> <p>4) Catégorie DESP (97/23/EC): <input checked="" type="checkbox"/> Art 3§3 <input type="checkbox"/> Cat.1 <input type="checkbox"/> Cat.2 <input type="checkbox"/> Cat.3 <input type="checkbox"/> Cat.4</p> </div> </div>			
SONDEX FRANCE - 12 CHEMIN DE CHAPOLY - 69230 ST GENIS LAVAL TEL 04.78.86.92.03 - FAX 04.78.51.98.42 - sav@sondex.fr			

FIG 1

4.2 Utilisation correcte

Ce manuel utilisateur fournit les informations et instructions pour une utilisation correcte et sécurisée de l'appareil. Des incidents voire des accidents graves peuvent être causés par une utilisation incorrecte!

Il est impératif de lire attentivement le manuel avant d'entreprendre la réception, l'installation, la mise en service, l'entretien, l'arrêt, ou toute autre intervention sur l'appareil. Le manuel doit être en permanence accessible à toute personne intervenant sur l'appareil.

Si vous rencontrez un problème non mentionné dans le manuel avec un échangeur SONDEX, vous devez contacter SONDEX. Une installation ne doit pas être mise en service avant que tout doute de mauvaise installation ou utilisation soit levé.

Pour éviter des blessures ou des dommages, suivez les instructions du manuel et conformez-vous aux réglementations locales en vigueur. Prenez aussi sur site toutes les mesures de protection nécessaires, en fonction de la nature de votre process et de son environnement.

Si vous souhaitez modifier des conditions de fonctionnement, nous vous engageons à nous contacter (coordonnées page 24).

De même, toute modification des conditions de fonctionnements prévues doit faire l'objet d'un accord écrit de SONDEX. Si nécessaire, SONDEX procèdera à la réalisation d'une nouvelle plaque signalétique.

4.3 Précautions

Tous les dangers de blessures corporelles potentielles sont identifiés par un symbole d'AVIS DE DANGER.

Les blessures corporelles peuvent être causées par:

- brûlure résultant du touché de l'échangeur ou de toute autre partie de l'installation,
- purge ou délestage incontrôlé d'un fluide sous pression, et/ou d'un fluide à basse ou haute température avec lesquels un danger de brûlure ou d'autre blessure est possible,
- contact non sécurisé avec un fluide contenant des produits chimiques,
- contact non sécurisé avec des éléments coupants et/ou anguleux de l'échangeur (ex : tranches des plaques) ou de l'installation,
- écrasement corporel lié à une manutention ou un démontage non sécurisé de l'appareil.



4.4 Calcul thermodynamique

Les plaques SONDEX bénéficient des technologies les plus récentes et en terme de conception et d'étude de plaques.

Les feuilles de calcul SONDEX issues des programmes PHECAL informent des données thermodynamiques de l'échangeur.

Un test de performance ne peut être réalisé qu'avec des plaques propres.

Les pertes de charge peuvent varier de 15% en fonction de l'épaisseur et de la matière des plaques, ainsi que de la différence de pression entre les circuits primaires et secondaires.

Les dommages à l'appareil peuvent être causés par:

- tensions externes exercées sur l'échangeur,
- corrosion,
- réaction chimique,
- érosion,
- fatigue des matériaux,
- variation brutale de débit et/ou de pression (coup de bélier),
- variation brutale et importante de température (choc thermique),
- choc mécanique,
- gel des fluides,
- mauvais levage ou mauvaise manutention.

Attention: même après arrêt de l'installation, le danger de brûlure reste présent!

Fluides

L'échangeur ne peut être utilisé qu'avec les fluides spécifiés sur la feuille de calcul.

Circulation des fluides

Le fluide chaud ne doit pas circuler dans l'échangeur sans que le fluide froid ne circule, afin d'empêcher tout endommagement de l'échangeur. Si le fluide froid est présent dans l'échangeur mais qu'il ne circule pas, alors que le fluide chaud circule, le fluide froid risque d'être porté à ébullition, et l'échangeur et l'installation risquent d'être endommagés.

Variations brutales de pression et de température

Les variations brutales de pression et de températures doivent être proscrites.

Gel

Lorsque l'échangeur rempli d'un fluide n'est pas en fonctionnement et qu'il est soumis à une température extérieure négative, les plaques peuvent être déformées par le gel du fluide. Si un danger de gel s'avère possible à l'arrêt de l'installation, il est impératif de procéder à une mise hors gel de l'échangeur, et si nécessaire à la vidange complète de celui-ci.

Fuite-condensation

Il existe toujours une possibilité de fuite de liquide sur les échangeurs à plaques démontables. Selon la température de l'échangeur, et la température et l'hygrométrie de l'air ambiant, un phénomène de condensation peut apparaître sur l'échangeur. Nous recommandons de prendre compte ces deux possibilités lors de l'installation. Il est conseillé d'installer un bac à condensats sous l'échangeur afin d'éviter un endommagement du revêtement de sol ou de toute installation ou équipement électrique environnant.

Zone de protection - capot de protection

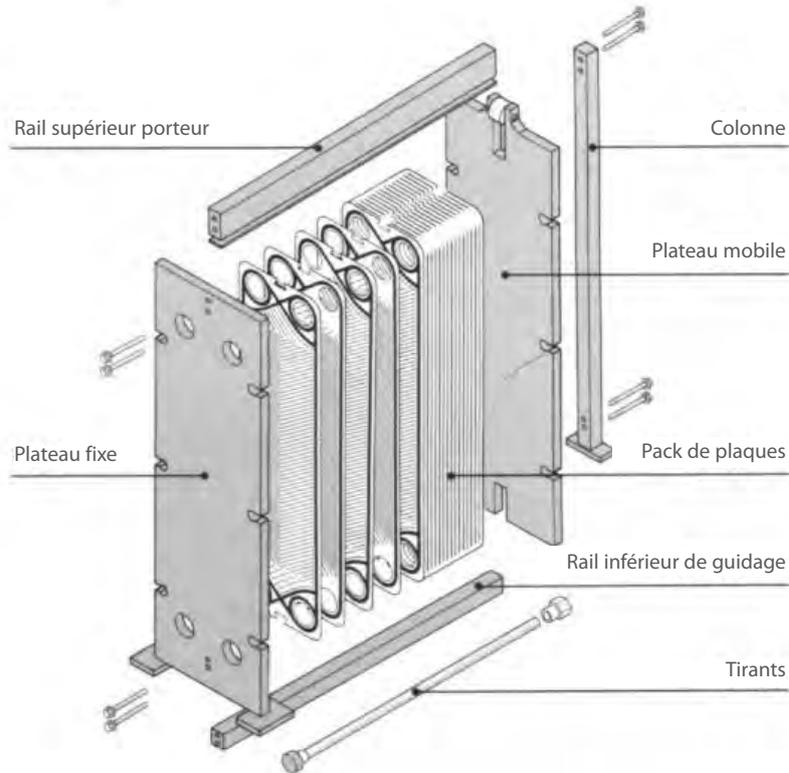
Si l'échangeur est utilisé avec des fluides circulant à des températures supérieures à 60°C, ou avec des fluides agressifs chimiquement, nous recommandons d'installer des garde-corps pour empêcher tout contact de l'individu avec l'échangeur. Par ailleurs, nous recommandons la pose d'un capot de protection autour des plaques pour éviter toute projection en cas de fuite (option de fourniture à demander à SONDEX ou à faire réaliser).

Soudures sur l'installation

Si des opérations de soudure doivent être entreprises près de l'échangeur, ne jamais utiliser l'échangeur comme raccordement à la terre. Les courants électriques peuvent causer de sérieux dommages aux plaques et aux joints de l'échangeur.

Si vous devez souder à un endroit de l'installation, nous recommandons de démonter les brides de raccordement de l'échangeur afin de l'isoler de l'installation.

5 CONSTRUCTION



5.1 Châssis

L'échangeur est constitué d'un plateau fixe (ou bâti fixe), d'un plateau mobile de compression (ou bâti mobile), d'un rail supérieur porteur, d'un rail inférieur de guidage, et d'une colonne de rigidité. Les tirants (tiges filetées de serrage) sont utilisés pour comprimer le pack de plaques et de joints via le plateau mobile. La taille du châssis et le nombre de plaques sont adaptés à l'application du client.

5.2 Plaques

La plaque est une feuille métallique découpée en usine aux dimensions de l'échangeur et emboutie sous presse pour lui conférer des profils de nervures qui généreront le maximum de turbulence lors du passage des fluides afin d'optimiser les transferts thermiques. Lors de l'emboutissage, une gorge est formée sur le pourtour de la plaque et des ouvertures. Cette gorge permet de maintenir en position le joint de plaque. La taille et le nombre de plaques sont fonctions de la puissance thermique à transférer, des débits de fluides à faire circuler, et des pertes de charges à ne pas dépasser. Les matériaux et les profils des plaques sont adaptés aux fluides en présence.

5.3 Joints

La gorge de la plaque maintient le joint. La fonction de ce joint est d'assurer une étanchéité entre les fluides primaire et secondaire, et une étanchéité entre les fluides et l'extérieur. Le joint de tubulure est doublé - formant un espace «mort» - afin d'empêcher un mélange des fluides en cas d'endommagement et de fuite du joint de tubulure. Le joint périphérique est muni dans l'espace mort d'un espace de fuite permettant un écoulement de la fuite vers l'extérieur et sa signalisation à l'utilisateur. Les joints peuvent être de différentes matières (Nitrile, EPDM, Viton ...) en fonction des fluides utilisés, de l'environnement de l'échangeur, ainsi que des températures de service.



Différents type de joints sont utilisés dans les échangeurs SONDEX:

- joints "Sonder Snap" pincés et/ou collés dans la gorge de plaque
- joints "Sonder-Lock" clipsés dans des trous de plaques
- joints nouvelle génération "Hang-On" clipsés sur la tranche des plaques



"Sonder Snap"



"Sonder Lock"

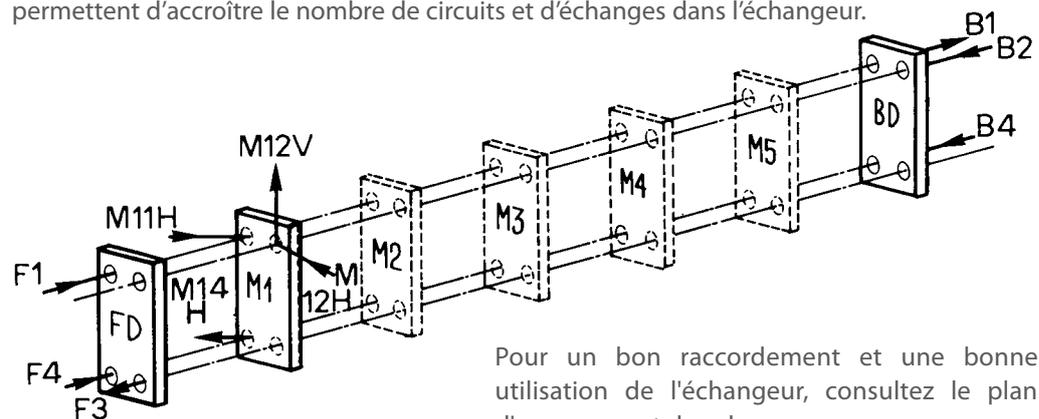


"Hang-on" (Clip-On)

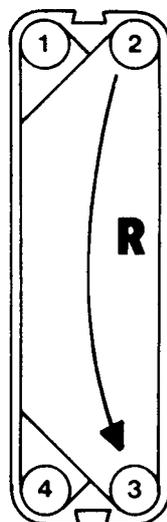
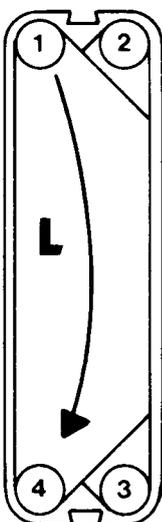
5.4 Constructions spéciales

Pour des raisons de compacité et de coût, il est parfois intéressant d'avoir plus de 2 circuits dans un seul et même échangeur. On insert alors un ou plusieurs compartiments intermédiaires (cadres) en alternant lors du montage pack de plaque et compartiments.

Ces compartiments (cadres) équipés de raccords hydrauliques font office de boîtes à eau et permettent d'accroître le nombre de circuits et d'échanges dans l'échangeur.



Pour un bon raccordement et une bonne utilisation de l'échangeur, consultez le plan d'arrangement des plaques.



5.5 Plaque gauche / Plaque droite

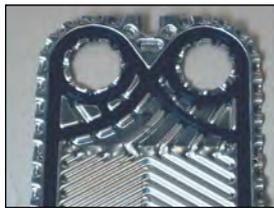
Les plaques SONDEX sont ainsi embouties qu'elles peuvent être utilisées en plaques gauche ou en plaques droite. Les plaques doivent juste être tournées de 180°. L'écoulement des fluides est parallèle. A cette règle, les plaques S1, S52 et SF53 font exceptions avec un écoulement en diagonal (croisé).

Plaque gauche / droite:

Sur une plaque gauche "L", le fluide s'écoule du trou 1 au trou 4 ou inversement. Sur une plaque droite "R", il s'écoule du trou 2 au trou 3 ou inversement. Les plaques sont repérées en fonction du nombre et de la position des trous de plaques.

Ex: Une plaque 1204L est une plaque gauche avec 3 trous de plaques en 1, 2, et 4. Cette plaque est identique à une plaque 0234R (rotation de 180°)

TYPES DE PLAQUES:



Plaque avant avec joint



Plaque gauche avec joint



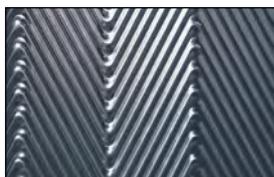
Plaque droite avec joint



Plaque de fond avec joint

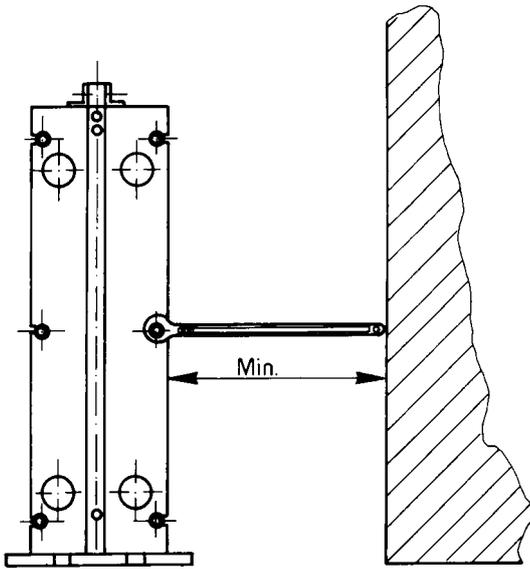


Plaque thermique long TL "plaque dure"



Plaque thermique court TK "plaque douce"

6 INSTALLATION

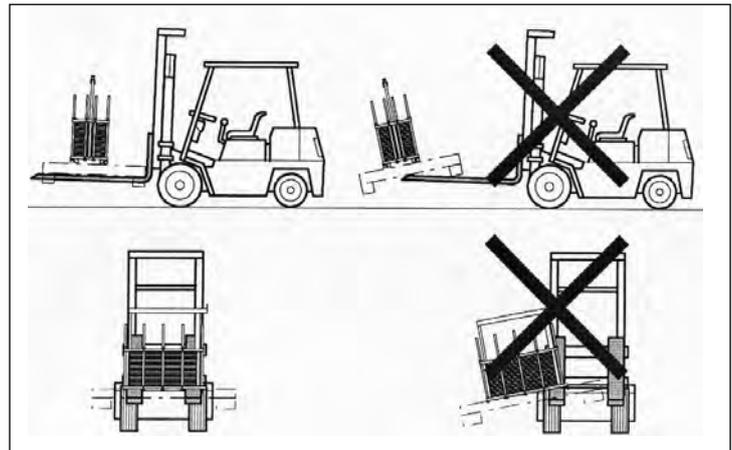


6.1 Zone de maintenance requise

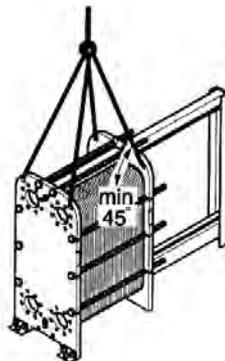
Il est très important qu'un espace de maintenance minimum soit maintenu autour de l'échangeur afin de permettre le démontage et remontage de plaques, ainsi que le desserrage et le resserrage des tirants.

SONDEX recommande de maintenir une distance libre de 1.5 à 2 fois la largeur de l'échangeur autour de celui-ci. L'installateur sous sa seule et entière responsabilité peut déroger à cette règle - après analyse détaillée de l'installation - en gardant à l'esprit qu'une distance mini de 1,5 fois la largeur de l'appareil doit être maintenue sur un côté pour l'enlèvement et le remontage de plaques, et que les clés de serrage doivent pouvoir se mouvoir de manière à serrer ou desserrer tous les boulons des tirants par intervention humaine.

6.2 Transport, levage, et stockage



ATTENTION : Pour empêcher des blessures corporelles, utiliser toujours des équipements de levage appropriés et en parfait état. Si vous levez l'échangeur, vous devez utiliser des sangles de levage. Ces sangles doivent être positionnées comme décrit ci-dessous.



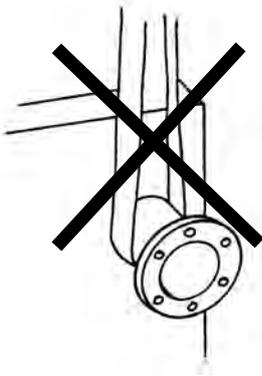


Levage:

Les échangeurs sont habituellement livrés sur palette. La face avant de l'échangeur (bâti fixe) est posée et fixée à la palette. La palette permet de déplacer l'échangeur avec un transpalette ou un chariot élévateur.

Relevage de l'échangeur:

- Enlevez tous les éléments de fixation à la palette.
- Positionnez entre les bâtis - des sangles de levage autour des 2 tirants situés en partie haute de l'échangeur et à chaque extrémité de celui-ci - comme montré sur la photo. Utilisez des sangles adaptées au poids de l'échangeur ! Ne jamais utiliser de filins métalliques ou de chaînes !
- Levez l'échangeur de la palette de façon à ce qu'il soit en position verticale. Redescendre l'échangeur lentement jusqu'à ce qu'il repose sur tous ses pieds, et positionnez-le à son emplacement définitif.
- Enlevez les sangles et fixez l'échangeur au sol par boulonnage.



Ne jamais lever un échangeur en positionnant les sangles autour des raccords hydrauliques!

ATTENTION:

TOUJOURS: Utiliser les oeillets de levage (si présents dans le bâti)
Lever la partie supérieure du bâti
Positionner les sangles autour des tirants le plus près du bâti fixe

JAMAIS: Lever via les raccords hydrauliques
Lever via le plateau de serrage (bâti mobile)
Lever via un plateau (bâti) intermédiaire
Lever avec une sangle positionnée près du plateau de serrage (bâti mobile)

Stockage:

Si vous devez stocker l'échangeur pendant une longue période (1 mois ou plus), certaines précautions doivent être prises afin d'empêcher un endommagement de l'échangeur.

L'échangeur doit être stocké à l'intérieur d'un local à une température ambiante comprise entre 15 et 20°C, et une humidité maximum de 70%. Si ce n'est pas possible, placer l'échangeur dans une caisse en bois doublée d'un film plastique et équipée de sachets déshumidificateurs pour protéger de l'humidité et empêcher la formation de moisissure.

Il est impératif qu'il n'y ait pas d'équipements produisant de l'ozone dans votre local, comme des moteurs électriques ou des équipements de soudage par arc électrique, car l'ozone réagit avec de nombreux matériaux élastomères dont sont constitués les joints de l'échangeur. Ne stocker pas non plus de solvants organiques ou d'acides dans le local, et éviter l'exposition aux rayons ultraviolets ou infrarouges.

6.3 Raccordements hydrauliques

Selon les types, les échangeurs SONDEX sont fournis avec des brides, des raccords filetés, des raccords rapides, etc.

Quand vous fixez l'échangeur au sol, ou que vous raccordez l'échangeur à l'installation, vous devez impérativement vous assurer que l'échangeur ne sera soumis à aucune contrainte mécanique externe - pouvant causer des contraintes mécaniques internes nuisibles au bon fonctionnement de l'échangeur et à sa pérennité.

Nous recommandons de suivre les conseils suivants:

- Les tuyauteries lourdes doivent impérativement être supportées afin d'empêcher des efforts internes sur l'échangeur.
- Dans le cas de raccords situés sur le plateau mobile, il est impératif d'installer des raccords souples afin de compenser une dilatation de la tuyauterie, due aux variations de températures des fluides.
- Ces raccords souples doivent être fixés dans un axe longitudinal aux tubulures du pack de plaques.
- L'installation hydraulique doit être nettoyée avant le raccordement de l'échangeur afin d'éviter de piéger des éléments solides ou des boues dans l'échangeur.
- Installer systématiquement des purges sur les deux circuits afin d'éviter de piéger de l'air ou des gaz dans l'échangeur.

Note: Les purges doivent être installées en point haut dans le sens de l'écoulement du fluide (de préférence sur un vase d'expansion).

Des vannes d'isolements doivent être installées au niveau des raccords afin de pouvoir ouvrir l'échangeur sans avoir à vidanger l'installation.

Assurez-vous que l'installation est protégée des pics ou brusques variations de pression, et des chocs thermiques!

Raccords filetés (petits échangeurs):

Visser les raccords taraudés de l'installation aux raccords filetés de l'échangeur en bloquant la rotation des raccords de l'échangeur. La rotation des raccords filetés de l'échangeur peut endommager les joints d'étanchéité et entraîner des fuites de fluides.

Raccords brides dans plateau (bâti):

Visser des gougeons dans les trous borgnes taraudés autour des ouvertures du plateau (bâti). Poser les joints de brides. Positionner les brides de l'installation sur les gougeons et serrer les brides à l'aide d'écrous. Attention à ne pas serrer trop fortement les brides pour ne pas écraser les joints ou endommager les taraudages du plateau (bâti).

Raccords brides dans plateau (bâti) sur manchette (option):

Idem précédent sauf qu'il n'est pas nécessaire de poser de joints, la manchette faisant office de joint.

Raccords brides "en saillie" (cas particuliers):

Parfois le faible entraxe horizontal des raccords ne permet pas d'avoir des brides côte à côte sur un même plan. Dans ce cas, on décale les plans des raccords en soudant des brides "en saillie" sur 2 des 4 raccords. Dans ce cas, le serrage des brides "en saillie" s'effectue par boulons et écrous.

Raccords spécifiques (SMS, Clamp)

Les raccords peuvent être livrés simples ou complets. Ils sont propres aux applications concernées et doivent être raccordés conformément aux règles en vigueur dans les domaines d'activités concernés.

- Les raccords d'un même circuit sont soit à gauche, soit à droite (pas de croisement).
- Sauf mention contraire, les fluides circulent à contre-courant.
- Les raccords sont repérés sur l'échangeur.
- Si tel n'est pas le cas, se référer à la feuille de calcul ou au plan de détail si fourni, ou contactez votre interlocuteur SONDEX.

7 MISE EN SERVICE

7.1 Mise en service et pré-réglages

La mise en service ne peut être réalisée que par du personnel qualifié.

Le contrôle, la maintenance, et la réparation de l'installation ne peuvent être réalisés que par du personnel autorisé et formé.

La maintenance et le nettoyage de l'échangeur ne peuvent être réalisés que sur un échangeur hors service (à pression atmosphérique et vidangé).

Vérifier que l'échangeur est correctement raccordé (voir §6.3)

Filtration:

Les fluides circulant dans l'échangeur ne doivent pas contenir de particules supérieures à 0.5mm de diamètre. Si nécessaire, équipez l'échangeur de filtres.

Vérifier les pressions et températures des fluides, et assurez-vous que celles-ci ne sont pas supérieures aux valeurs mentionnées sur la plaque signalétique.

Il est impératif que l'échangeur ne soit pas soumis à des chocs mécaniques ou thermiques susceptibles de conduire à une défaillance prématurée des joints.

7.2 Fonctionnement

Démarrer le circuit froid (avant le circuit chaud).

- purger l'installation,
- fermer les vannes d'isolement entre la pompe et l'échangeur,
- ouvrir totalement la vanne montée sur la tuyauterie de sortie de l'échangeur,
- démarrer la pompe,
- ouvrir progressivement la vanne fermée montée sur la tuyauterie d'entrée de l'échangeur
- purger à nouveau l'installation si nécessaire

Répéter l'opération pour le circuit chaud.

Cas d'utilisation avec vapeur:

Utiliser uniquement des vannes ou mécanismes à ouverture et fermeture lentes.

Précautions à prendre avant la mise en service:

- S'assurer que les vannes de régulation de vapeur sont fermées
- S'assurer que l'échangeur est vidé de condensats
- Faire circuler en premier lieu le fluide du circuit froid
- Ouvrir lentement et progressivement la vanne de régulation de vapeur afin d'éviter - et la formation de coups de béliers dus à des condensats dans le circuit vapeur - et les chocs thermiques.
- S'assurer que l'évacuation des condensats est dimensionnée correctement afin d'éviter un engorgement de l'échangeur.

Vérification pour un fonctionnement correct:

- S'assurer de l'absence de pulsations de pression dans l'installation causées par les pompes ou les vannes de contrôle. Si des pulsations sont détectées, arrêter l'installation et procéder aux modifications nécessaires. La répétition des pulsations de pression entraîne une fatigue prématurée des plaques et des risques de fuites au niveau des joints.
- Faire un contrôle visuel des fuites.
- S'assurer que toutes les vannes de purges susceptibles d'aspirer de l'air sont bien fermées.

Une fois l'installation vérifiée et en fonctionnement, les conditions ne doivent plus être changées. Les conditions de fonctionnement maximum estampillées sur la plaque signalétique de l'échangeur ne doivent jamais être dépassées.

7.3 Arrêt de courte durée

Si l'échangeur à plaques doit être arrêté pour une courte période, veuillez suivre la procédure suivante:

- Fermer lentement et progressivement la vanne de régulation du fluide chaud en maintenant le débit nominal du fluide froid,
- Arrêter la pompe du fluide chaud
- Attendre que l'échangeur ait atteint la température du fluide froid,
- Fermer lentement et progressivement la vanne de régulation du fluide froid,
- Arrêter la pompe du fluide froid,
- Fermer toutes les vannes d'isolements.

7.4 Arrêt de longue durée

Si l'échangeur à plaques doit être mis à l'arrêt pour une longue durée, veuillez suivre la procédure suivante:

- suivre la procédure d'un arrêt courte durée
- attendre que l'échangeur ait atteint la température ambiante,
- vidanger les 2 circuits de l'échangeur,
- lubrifier les tirants,
- mesurer la cote «A» d'espace entre l'intérieur des plateaux et noter cette cote
- desserrer les tirants jusqu'à ce que le pack de plaques et joints soit décomprimé à la cote "A min" +10%,
- les tirants ne doivent pas être démontés ou trop desserrés afin d'éviter que des saletés puissent s'introduire entre les plaques. Nous recommandons fortement qu'un signal de danger soit attaché à l'échangeur pour avertir tout utilisateur potentiel que les tirants doivent être resserrés avant une mise en service.
- Couvrir le pack de plaques et joints avec un plastic noir pour protéger des rayons solaires.

Voir aussi chapitre 6.2 – Stockage

8 MAINTENANCE

8.1 Nettoyage En Place (NEP)

Les fluides circulant dans l'échangeur peuvent encrasser les plaques en créant des dépôts sur celles-ci.

Vous pouvez utiliser des solutions de nettoyage (ou détergents) qui réagissent avec ces dépôts pour les désagréger, en vous assurant bien que ces solutions ne soient pas agressives à l'égard des matériaux de l'installation.

Nous recommandons de demander confirmation auprès du fournisseur de solution de nettoyage de la non-agressivité de la solution à l'égard des joints et des plaques de l'échangeur.

Si la solution de nettoyage nécessite une circulation de fluide dans l'échangeur, assurez-vous que le débit de circulation soit au moins aussi élevé que le débit nominal de fonctionnement.

Suivre les instructions données par le fournisseur de solution de nettoyage. Pour une méthode de nettoyage par circulation, nous recommandons un temps minimum de circulation de 30mn.

RINÇAGE:

Après utilisation d'une solution de nettoyage, rincer immédiatement et abondamment l'installation et l'échangeur avec de l'eau douce. Dans le cas d'un nettoyage par circulation, nous recommandons un temps minimum de rinçage de 10mn.

8.2 Nettoyage avec démontage

Les plaques peuvent être démontées et nettoyées par jet d'eau sous pression ou par bain. Voir §8.5. Ce nettoyage étant plus technique, nous recommandons de faire appel à un spécialiste en maintenance d'échangeurs à plaques.

Huiles et graisses

Elles peuvent être nettoyées avec un solvant d'huile émulsifiée type BP

Dépôts organiques ou gras

Ils peuvent être enlevés de l'hydroxyde de sodium (NaOH) d'une concentration maximum de 1,5% à une température maximum de 85°C.

Mélange pour une concentration de 1,5% = 5 litres à 30% de NaOH par 100 litres d'eau.

Dépôts calcaires/pierreux

Ils peuvent être enlevés avec de l'acide nitrique (HNO₃) avec une concentration maximum de 1,5% à une température maximum de 65°C.

Mélange pour une concentration de 1,5% = 2,4 litres à 62% de HNO₃ par 100 litres d'eau.

Attention : l'acide nitrique a aussi un effet réactif sur le film de passivation de l'inox !

L'opération doit être au mieux maîtrisée dans sa durée et sa fréquence.



ATTENTION:

L'acide nitrique et l'hydroxyde de sodium peuvent entraîner des blessures aux parties du corps exposées comme la peau, les yeux, et les muqueuses. Utiliser impérativement des protections pour manipuler ces produits (lunettes, gants, masques, combinaison).

8.3 Ouverture de l'échangeur

Lors de l'ouverture et la fermeture de l'échangeur, procéder comme suit:

- Mesurer et noter la cote de serrage «A» (distance entre les plateaux),(voir fig.12)
- Utiliser outils et lubrifiant appropriés,
- Mettre à l'arrêt l'échangeur comme décrit dans le §7.3,
- S'assurer que l'échangeur est à une température inférieure à 40°C si équipé de joints Nitrile, et 20°C si équipé de joints EPDM,
- S'assurer qu'il n'y a plus de pression dans l'échangeur,
- Nettoyer les tirants et les lubrifier,
- Desserrer les tirants de manière égale en respectant l'ordre de la figure 10 afin que le plateau mobile reste parallèle au plateau fixe,
- Marquer les plaques
- Tirer le plateau mobile contre l'étau (montant vertical)
- Enlever les plaques sans endommager les joints.



ATTENTION:

Assurez-vous que l'échangeur est à pression atmosphérique dans ses 2 circuits et vidangé de tout produit agressif ou dangereux avant de procéder à l'ouverture, et ceci afin d'éviter toute blessure corporelle.



ATTENTION:

Tranches coupantes. Se munir impérativement de gants pour manutentionner les plaques.

Recommandations:

Marquer le pack de plaques sur la tranche:

sur la partie supérieure des plaques pour repérer le haut du bas sur le côté en diagonale pour repérer l'ordre d'empilement ou numéroter les plaques lors de leur extraction.

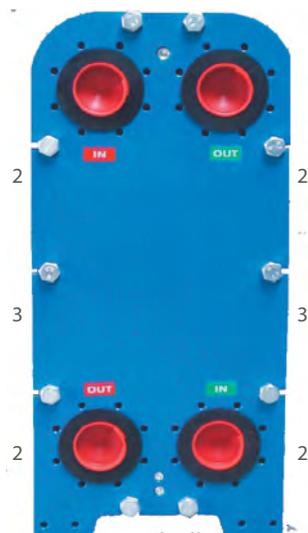


Fig. 10



Fig. 10a

8.4 Nettoyage des plaques



ATTENTION:

Utiliser des vêtements, gants, masque, et lunettes de protection pour manipuler les solutions de nettoyage.

Utiliser des brosses en Nylon ou tout autre matériau non abrasif avec du détergent.

Ne jamais utiliser de brosse métallique, de laine métallique ou de papier de verre. Ces outils endommageraient le film de passivation des plaques.

- Si vous souhaitez remplacer des joints collés, procédez comme suit:

Chauffer l'arrière de la plaque au niveau des gorges des joints avec une flamme basse température, ou verser de l'eau bouillante.

Utiliser de l'acétone ou tout autre type de solvant ne contenant pas de chlore pour enlever la colle restante, et nettoyer les gorges de plaques.

- Si vous souhaitez remplacer des joints clipsés, procédez comme suit:

déclipsez les joints

Consulter un spécialiste pour le choix du détergent.

Assurez-vous auprès de celui-ci que le détergent n'est pas agressif à l'égard des matériaux à nettoyer c'est-à-dire les plaques et/ou les joints.

En cas de démontage des plaques pour nettoyage, assurez-vous que celles-ci seront remontées dans l'ordre dans lequel elles étaient originellement montées.

Démonter toujours les plaques une par une et numérotez-les!

Un nettoyeur haute pression peut être utilisé avec une extrême précaution et sans additif abrasif.

Si les dépôts organiques ou calcaires sont épais, les plaques peuvent être trempées dans un bain de solution de nettoyage.

Avant de remonter des plaques nettoyées avec une solution de nettoyage, il est impératif de les rincer abondamment avec de l'eau douce!

Important:

Le nettoyage est un facteur important, qui influe fortement sur l'efficacité d'échange de l'échangeur à plaques. Un nettoyage insuffisant peut entraîner les conséquences suivantes:

- débit trop faible,
- puissance insuffisante,
- durée de vie de l'échangeur réduite.

Si une plaque doit être remplacée en raison de dommages, il est impératif de remplacer les 2 plaques qui lui sont accolées.

8.5 Changement de plaques

Après desserrage du plateau mobile, faites coulisser celui-ci contre la colonne puis faites coulisser la partie du pack de plaques en contact avec les plaques à changer contre le plateau mobile.

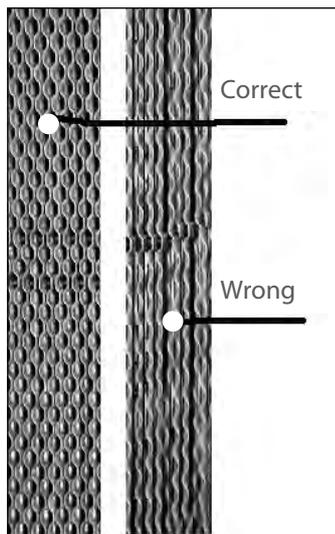


Fig 11

Sortir les plaques à remplacer.

Les plaques remplacées doivent être nettoyées, séchées, et exemptes d'huile ou de graisse. Si des dépôts d'huile sont présents sur les joints, ou sur les gorges des plaques, il y a alors une forte probabilité que les plaques se désaxent lors du serrage du pack de plaques. Si les joints ne sont pas exempts de salissures ou de particules, des fuites peuvent se produire aux endroits concernés lors du fonctionnement de l'échangeur.

- assurez-vous que toutes les gorges des plaques démontées sont planes, propres, et exempt de défauts
- utiliser toujours des joints neufs sur une plaque neuve

Remonter les plaques neuves en conformité avec le plan d'implantation des plaques et assurez-vous que les plaques sont montées côté jointé face au plateau fixe (sauf si raccords côté plateau mobile). Alternez les plaques gauche et droite (chevron alternés haut et bas). Si les tranches forment un profil en nid d'abeille, l'alternance est respectée (voir fig.11)

8.6. Changement de joints

Procédure

Après desserrage du plateau mobile, faites coulisser celui-ci contre la colonne puis faites coulisser les plaques de manière à avoir un accès latéral aux joints que vous souhaitez changer. Le joint peut être retiré sans sortir la plaque des rails, mais il est parfois plus pratique de retirer la plaque des rails et la poser sur une surface plane pour procéder au changement de joints.



ATTENTION:

veuillez toujours à ne pas endommager la plaque (vriller, plier, rayer, etc) lors de cette opération.

Joints clipsés

- Déclipser les joints usagés.
- Retirer les joints et procéder au nettoyage des plaques comme décrit dans le §8.4.
- S'assurer que les gorges de plaques et les joints soient parfaitement lisse et propre.
- Reclipser les joints neufs dans les trous de plaques pour les joints "Sonder-Lock".
- Reclipser les joints neufs sur la tranche des plaques pour les joints "Hang-On".
- Reclipser les joints neufs dans les rétrécissements de gorge de plaques pour les joints "Snap".

Joint collés

Décoller les joints des plaques en faisant attention à ne pas détériorer l'état de surface de la plaque.

Retirer les joints et procéder au nettoyage des plaques comme décrit dans le §8.4 S'assurer que les gorges de plaques et les joints soient parfaitement lisse et propre. Recoller les nouveaux joints avec de la colle sans chlorure, type Pliobond 20 ou 30, Bostic 1782, 3M EC 1099, ou Bond spray 77.



ATTENTION:

Si une plaque doit être remplacée en raison de dommages, il est impératif de remplacer les 2 plaques qui lui sont accolées.

Joint annulaires (optionnels)

Ces joints sont souvent utilisés lorsque les raccords se situent - et sur le plateau fixe - et le plateau mobile. Des gorges sont alors usinées dans le plateau mobile autour des trous des raccords pour recevoir des joints toriques qui assurent l'étanchéité entre l'arrière de la plaque et le plateau mobile.

Assurez-vous que la face aplatie du joint torique est bien en appui sur la gorge de la plaque. Si vous ne distinguez pas de face plane sur le joint torique, positionnez le côté le plus fin dans la gorge.

Il peut être nécessaire d'ajouter un peu de colle pour positionner le joint dans la gorge lors du remontage de l'échangeur.

Manchettes caoutchoutées (optionnelles)

Certains échangeurs sont équipés de manchettes caoutchoutées (de matière identique aux joints de plaques) qui entourent les brides usinées dans le bâti ou le plateau mobile. Ces manchettes assurent l'étanchéité des brides.

Certaines manchettes caoutchoutées intègrent un joint torique qui s'insèrent dans les gorges des ouvertures de la plaque avant. Lors d'un remplacement de manchettes, il peut être nécessaire de retirer (par découpe) le surplus de matière du joint torique pour remplacer une manchette qui n'était pas équipée de joint torique.



Fig 12

8.7 Remontage et serrage du pack de plaques et essais sous pression

- Lubrifier le filetage des tirants. Assurez-vous que les joints et parties des plaques en contact avec les joints (faces arrières des gorges de plaques) soient exempts d'huile ou de graisse.
- Des plaques humides ou mal nettoyées peuvent entraîner un désalignement des plaques lors du serrage. Dans ce cas, démonter, nettoyer et sécher tous les parties en contact avec les joints.
- Serrez les tirants dans le bon ordre (voir fig.10).
- Nous recommandons l'utilisation de clés à cliquets pour le serrage des tirants.
- Assurez-vous que le serrage des tirants soit uniforme et que les plateaux soient resserrés en étant maintenus parallèles l'un à l'autre. Evitez de dépasser un disparallélisme des plateaux de plus de 5mm.
- Le serrage est terminé quand la côte de distance «A» entre les faces intérieures des plateaux - mesurée avant démontage - est atteinte (voir fig.12).

Cette distance peut aussi être calculée par la formule suivante:

$A = \text{Nbre de plaques} \times (\text{épaisseur de plaque} + \text{profondeur de plaque} + \text{coef écrasement joint})$

Le coefficient varie selon le type d'échangeur – contacter votre fournisseur agréé pour plus d'informations.

En dernier lieu, vérifier que tous les tirants sont bien sous tension et nettoyer les écoulements d'huile sur les plateaux.

En complément, l'échangeur peut être soumis à un test sous pression (les pressions d'épreuves sont mentionnées sur la plaque signalétique de l'échangeur).

Mettre alternativement avec de l'eau douce chaque circuit à la pression d'épreuve pendant une durée minimum d'une demi-heure en maintenant l'autre circuit à la pression atmosphérique. Constater visuellement l'absence de fuite.

Si la côte «A» n'est pas atteinte avec un serrage maximum vérifier le nombre de plaque et la côte «A» qui a été mesurée, vérifier le bon état des filetages des tiges filetées et des écrous de serrage, les remplacer si nécessaire. lubrifier les tiges filetées et les écrous.

Si l'échangeur n'est pas complètement étanche, resserrer les tirants étape par étape en veillant à ne jamais dépasser la côte «A» mini.

La côte «A» mini est mentionnée sur la plaque signalétique de l'échangeur (voir fig.1). Cette côte doit pouvoir être atteinte sans atteindre un couple de serrage de tirant excessif.

La côte «A» ne doit en aucun cas être inférieure à la côte «A min».

Le serrage du pack de plaques doit être impérativement réalisé avec les circuits à la pression atmosphérique.

8.8 Maintenance de l'échangeur

Fréquence de maintenance: 1 fois par an minimum

- Vérifier que les températures et les débits des fluides sont conformes aux données des feuilles de calculs.
- Vérifier les conditions générales de fonctionnement et l'absence de fuite.
- Nettoyer toutes les parties peintes de l'échangeur et détecter toute présence de corrosion apparente ou non, en procédant à un touché des surfaces peintes,
- Nettoyer les rails supérieurs/inférieurs et les tirants.
- Recouvrir les parties filetées de graisse au molybdène ou d'inhibiteur de corrosion (assurezvous qu'il n'y ait pas de projection ou d'écoulement de ces produits sur les joints des plaques)
- Si l'échangeur est équipé d'un galet de roulement sur le rail supérieur, lubrifier le roulement avec de l'huile de roulement.

9 RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

La plupart des problèmes rencontrés sur les échangeurs à plaques peuvent être résolus par votre propre personnel. Vous trouverez ci-dessous un résumé des problèmes possibles ainsi que leurs causes et les solutions à apporter.

Une condition pour un fonctionnement durable et de qualité de votre échangeur à plaques est la lecture attentive de ce manuel et la prise de connaissance des informations qu'il contient.

Respectez toujours les valeurs admissibles de pressions et de températures mentionnées sur la plaque signalétique. Le dépassement de ces valeurs même de courtes durées causera des dommages à l'échangeur et sera source de problèmes.

Pour éviter des réparations coûteuses, nous recommandons une utilisation et une maintenance réalisée par du personnel qualifié. Vous pouvez aussi contacter votre représentant SONDEX.

Problème	Cause possible	Solutions
Fuite	Raccords	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'absence de tension sur les tuyaux • Vérifier le bon serrage des raccords • Vérifier les joints plats (joints toriques ou manchettes en option) et le joint de plaque en contact avec le plateau
	Mélange des fluides	<ul style="list-style-type: none"> • Détecter la présence de trous ou de fissures dans les plaques
	Pack de plaques	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la côte «A» • Vérifier l'état du pack de plaques et le bon positionnement des plaques • Vérifier le bon état des joints de plaques
	Dépassement des conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurer les conditions nominales de nominales de fonctionnement fonctionnement
Puissance Insuffisante	Air dans l'échangeur	<ul style="list-style-type: none"> • Purger l'échangeur et l'installation • Supprimer la présence de piège à air dans l'installation
	Déviations aux conditions de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurer les conditions nominales de débits et de températures
	Encrassement de l'échangeur	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer l'échangeur
	Interversion des raccords	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurer le raccordement prévu
Perte de Charge trop	Débit supérieur au débit nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurer le débit nominal
	Canaux d'écoulement	<ul style="list-style-type: none"> • faire une circulation à contre-courant
	Bouchés	<ul style="list-style-type: none"> • si insuffisant, vidanger, et nettoyer les plaques
	Fluide différent du fluide Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • restaurer les propriétés du fluide nominal
	Air dans l'installation l'installation	<ul style="list-style-type: none"> • Purger l'échangeur et l'installation • Supprimer la présence de piège à air dans

Pour la majorité des problèmes de fuite, il est nécessaire de démonter l'échangeur pour remédier aux défauts. Marquez les emplacements de fuites au marqueur avant de procéder au démontage de l'échangeur.

Des fuites dues à un brusque refroidissement des joints peuvent intervenir car les matières élastomères peuvent réduire de volume lors de brusques chutes de températures. Aucune action n'est à entreprendre alors dans l'immédiat car les joints doivent reprendre leur volume d'origine après stabilisation des températures.

Veillez cependant à éviter ces brusques chutes de températures en vous conformant aux instructions de mise en service.

Les défaut résultant de problèmes de joints ont généralement pour origine:

- un vieillissement des joints
- une exposition prolongée des joints à l'ozone
- une température de fonctionnement trop élevée (supérieure au maximum admissible)
- une exposition à des variations brutales ou répétées de pression ou de températures
- une réaction chimique
- des dommages mécaniques dus à un montage non précautionneux, ou un mauvais alignement des plaques (vérifier que la bonne rectitude des plaques au niveau de leur suspension au rail supérieur)

Les baisses de performances ont généralement pour origine:

- des dépôts pierreux, calcaires, ou organiques sur les plaques
- un défaut de régulation des vannes ou pompes
- des canaux d'écoulement bouchés
- des débits d'écoulements non conformes aux spécifications
- des équipements associés sous-dimensionnés (groupe froid, tour de refroidissement, chaudière)
- fluide de refroidissement plus chaud que prévu aux spécifications
- fluide de chauffage plus froid que prévu aux spécifications
- débit de vapeur insuffisant – dysfonctionnement de la vanne de régulation
- évacuation des condensats bloquée ou insuffisante entraînant un engorgement de l'échangeur
- échange à co-courant au lieu d'un échange à contre-courant (vérifier le bon raccordement des échangeurs et le sens de circulation des fluides)
- poche d'air dans l'échangeur ou dans l'installation

10 SERVICE APRÈS-VENTE

10.1 Pièces détachées

Pour toute commande de pièces détachées, il est important de fournir les informations détaillées.

- Les informations suivantes sont requises N° de commande SONDEX France
- Désignation de l'échangeur et numéro de série mentionnés sur la plaque signalétique
- Pièces détachées requises

Quand vous commandez une plaque, il est important de mentionner le type et le code de plaque défini dans l'index du chapitre 5.

Quand vous commandez un joint, il est important de mentionner la matière du joint.

Quand vous commandez un tirant, il est important de mentionner la longueur du tirant.

10.2 Modification de l'échangeur

Un échangeur à plaques et joints est de par sa construction un appareil modulable sur lequel on peut ajouter ou enlever des plaques.

Il est possible ainsi possible d'augmenter ou de diminuer la capacité d'échange de votre échangeur.

N'hésitez pas à nous consulter à ce sujet!



SONDEX

Sondex - Head Office

Jernet 9
DK-6000 Kolding
Denmark
Tel. +45 76 306 100
Fax (1) +45 75 538 968
Fax (2) +45 75 505 019
info@sondex.dk
www.sondex.net

Sondex France

12 Chemin de Chapoly
69230 St Genis Laval
France
Tel.: +33 4 78 86 92 03
Fax: +33 4 78 51 98 42
info@sondex.fr
www.sondex.fr

DEMANDE D'ACCEPTATION DE FOURNITURE



INSTALLATIONS - CHAUFFAGE - CLIMATISATION - ELECTRICITE - PLOMBERIE

431 Route de Narbonne
CS 10063
11 890 CARCASSONNE

Tél : 04 68 78 61 95
Fax : 04 68 78 71 61
Email : siege@serclim.fr

**REHABILITATION ET MISE EN CONFORMITE
DE LA PISCINE DU BOULOU**

Date de Diffusion : 02/05/2017

DESCRIPTION DU PRODUIT

Désignation du produit ou de l'équipement

CCTP **LOT N° 10**
Articles **REGULATION**
Plan(s)

Caractéristiques présentées par l'Entrepreneur

Marque: DE DIETRICH
Référence: Diématic iSystem pour C 330-500
Type:
Couleur/Finition:
Autre(s):

Fiche technique Localisation du produit ou de l'équipement

Avis technique RDC - CHAUFFERIE
Autre(s):

PIECES COMPLEMENTAIRES JOINTE A LA DEMANDE

Fiche d'homologation: NON Echantillon joint n°: NON
Fiche technique: OUI Prototype présent sur le chantier: NON
Documentation: OUI

VALIDATION PRODUIT

MAITRE D'OUVRAGE Mairie de LE BOULOU Avenue Léon Jean Grégory 66162 LE BOULOU Cedex	Représentant M. LORENZELLI Rémy Date	visa SANS OBJET ACCEPTE ACCEPTE SOUS RESERVE REFUSEE
ARCHITECTE MANDATAIRE SELARL DUBEZY-FAURE 11, Avenue du Littoral 66420 LE BARCARES	Représentant M. FAURE Michel Date	visa SANS OBJET ACCEPTE ACCEPTE SOUS RESERVE REFUSEE
BET -	Représentant Date	visa SANS OBJET ACCEPTE ACCEPTE SOUS RESERVE REFUSEE
BUREAU D'ETUDES ACOUSTIQUE -	Représentant Date	visa SANS OBJET ACCEPTE ACCEPTE SOUS RESERVE REFUSEE
BUREAU DE CONTRÔLE VERITAS 3, Boulevard de Clairfont 66350 TOULOUGES	Représentant M. BACCIOTTI Ludovic Date	visa SANS OBJET ACCEPTE ACCEPTE SOUS RESERVE REFUSEE

Nota : Fiche produit à fournir en version papier

PHASE	Emetteur	LOT	Lot	Zone	Niveau	Type	N° de fiche	Indice
DOE	SER	10	CVC - PN	TZ	RDC	FTH	18	0

Régulation

Diematic iSystem pour C 330 / C 630 ECO



**Notice
d'installation,
d'utilisation et
d'entretien**

Sommaire

1	Introduction	4
	1.1 Symboles utilisés	4
	1.2 Abréviations	4
	1.3 Généralités	4
	1.3.1 Responsabilité du fabricant	4
	1.3.2 Responsabilité de l'installateur	5
	1.3.3 Responsabilité de l'utilisateur	5
	1.4 Certifications	6
2	Consignes de sécurité et recommandations	7
	2.1 Recommandations	7
3	Caractéristiques techniques	8
	3.1 Caractéristiques des sondes	8
4	Installation	9
	4.1 Colisage	9
	4.1.1 Livraison standard	9
	4.1.2 Accessoires	9
	4.2 Montage de la sonde extérieure	10
	4.2.1 Choix de l'emplacement	10
	4.2.2 Mise en place de la sonde extérieure	10
	4.3 Montage et raccordement du tableau de commande	11
	4.4 Raccordements électriques	11
	4.4.1 Raccordement d'un circuit chauffage direct	11
	4.4.2 Raccordement d'un circuit chauffage direct et d'un ballon eau chaude sanitaire	12
	4.4.3 Raccordement de deux circuits chauffage et d'un ballon eau chaude sanitaire	14
	4.4.4 Raccordement de deux circuits et d'un ballon eau chaude sanitaire après la bouteille de découplage	16
	4.4.5 Raccordement d'un ballon tampon	17
	4.4.6 Raccordement d'une piscine	21
	4.4.7 Raccordement des options	23
	4.4.8 Raccordement en cascade	24

5	Mise en service	26
5.1	Tableau de commande	26
5.1.1	Description des touches	26
5.1.2	Description de l'afficheur	27
5.1.3	Accès aux différents niveaux de navigation	30
5.1.4	Navigation dans les menus	31
5.2	Mise en service de l'appareil	32
5.3	Vérifications et réglages après mise en service	33
5.3.1	Afficher les paramètres du mode étendu	33
5.3.2	Régler les paramètres spécifiques à l'installation	33
5.3.3	Nommer les circuits et les générateurs	37
5.3.4	Régler la courbe de chauffe	38
5.4	Affichage des valeurs mesurées	40
5.5	Modification des réglages utilisateur	41
5.5.1	Régler les températures de consignes	41
5.5.2	Sélectionner le mode de fonctionnement	42
5.5.3	Forcer la production d'eau chaude sanitaire	43
5.5.4	Régler le contraste et l'éclairage de l'affichage	44
5.5.5	Régler l'heure et la date	44
5.5.6	Sélectionner un programme horaire	45
5.5.7	Personnaliser un programme horaire	45
5.5.8	Réglage d'une horloge annuelle	48
5.6	Modification des réglages installateur	50
5.6.1	Sélectionner la langue	50
5.6.2	Calibrer les sondes	51
5.6.3	Réglages professionnel	52
5.6.4	Configurer le réseau	61
5.6.5	Retour aux réglages d'usine	63
6	Entretien	65
6.1	Consignes générales pour l'utilisateur	65
6.2	Instructions pour le ramoneur	65
6.3	Personnaliser l'entretien	66
6.3.1	Message d'entretien	66
6.3.2	Coordonnées du professionnel pour le SAV	67

7	En cas de dérangement	68
	7.1	Anti court-cycle68
	7.2	Messages (Code de type Bxx ou Mxx)68
	7.3	Historique des messages71
	7.4	Défauts (Code de type Lxx ou Dxx)72
	7.4.1	Effacement des sondes de la mémoire de la carte électronique80
	7.5	Historique des défauts81
	7.6	Contrôle des paramètres et des entrées / sorties (mode tests)82
	7.6.1	Séquence de la régulation84

1 Introduction

1.1 Symboles utilisés

Dans cette notice, différents niveaux de danger sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.



DANGER

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles graves.



AVERTISSEMENT

Signale un risque de situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles légères.



ATTENTION

Signale un risque de dégâts matériels.



Signale une information importante.



Signale un renvoi vers d'autres notices ou d'autres pages de la notice.

1.2 Abréviations

- ▶ **ECS** : Eau Chaude Sanitaire
- ▶ **V3V** : Vanne 3 voies

1.3 Généralités

1.3.1. Responsabilité du fabricant

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives européennes applicables. Ils sont de ce fait livrés avec le marquage  et tous les documents nécessaires.

Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- ▶ Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil.
- ▶ Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.
- ▶ Non-respect des instructions d'installation de l'appareil.

1.3.2. Responsabilité de l'installateur

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur doit respecter les consignes suivantes :

- ▶ Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- ▶ Réaliser l'installation conformément à la législation et aux normes en vigueur.
- ▶ Effectuer la première mise en service et effectuer tous les points de contrôles nécessaires.
- ▶ Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- ▶ Si un entretien est nécessaire, avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- ▶ Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

1.3.3. Responsabilité de l'utilisateur

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil, l'utilisateur doit respecter les consignes suivantes :

- ▶ Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- ▶ Faire appel à des professionnels qualifiés pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- ▶ Se faire expliquer l'installation par l'installateur.
- ▶ Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires par un professionnel qualifié.
- ▶ Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissances, 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.

1.4 Certifications

Le présent produit est conforme aux exigences des directives européennes et normes suivantes :

- ▶ 2006/95/CE Directive Basse Tension. Norme visée : EN60.335.1.
- ▶ 2004/108/CE Directive Compatibilité Electromagnétique. Normes génériques : EN 61000-6-3, EN 61000-6-1.

2 Consignes de sécurité et recommandations

2.1 Recommandations



AVERTISSEMENT

Toute intervention sur l'appareil et sur l'installation de chauffage doit être réalisée par un professionnel qualifié. Le bon fonctionnement de l'appareil est conditionné par le strict respect de la présente notice.



Conserver ce document à proximité du lieu d'installation.

3 Caractéristiques techniques

3.1 Caractéristiques des sondes

Sonde extérieure												
Température en °C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Résistance en Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

Caractéristiques de la sonde départ circuit B + C Caractéristiques de la sonde ECS Caractéristiques de la sonde système												
Température en °C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	
Résistance en Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941	

4 Installation

4.1 Colisage

4.1.1. Livraison standard

La livraison comprend :

- ▶ Le tableau de commande avec le module Diematic iSystem
- ▶ Sonde extérieure
- ▶ Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

4.1.2. Accessoires

Différentes options sont proposées en fonction de la configuration de l'installation :

Options régulation	
Désignation	Colis
Câble RX12	AD134
Module de télésurveillance vocal TELCOM 2	AD152
Sonde de départ	AD199
Sonde ECS	AD212
Carte option pour vanne 3 voies	AD249
Sonde ballon tampon	AD250
Sonde extérieure radio	AD251
Module chaudière radio	AD252
Commande à distance radio	AD253
Commande à distance interactive	AD254
Sonde d'ambiance	FM52
Sonde d'ambiance	AD244
Câble RX11	AD124
Câble de liaison (40 m)	DB119
Sonde à plongeur	AD218

4.2 Montage de la sonde extérieure

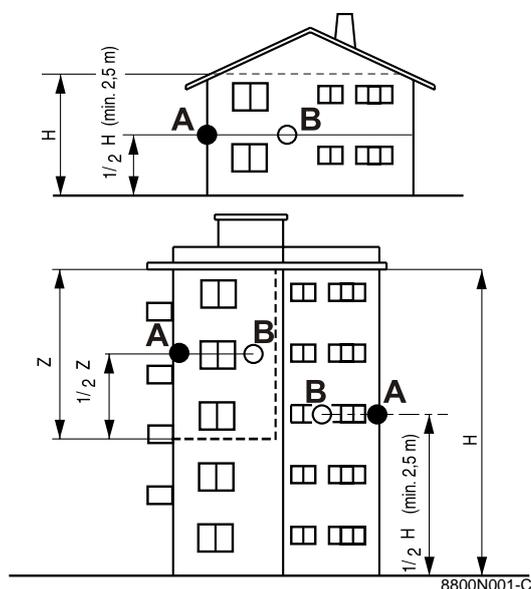
4.2.1. Choix de l'emplacement

Il est important de choisir un emplacement qui permette à la sonde de mesurer correctement et efficacement les conditions extérieures.

Emplacements conseillés :

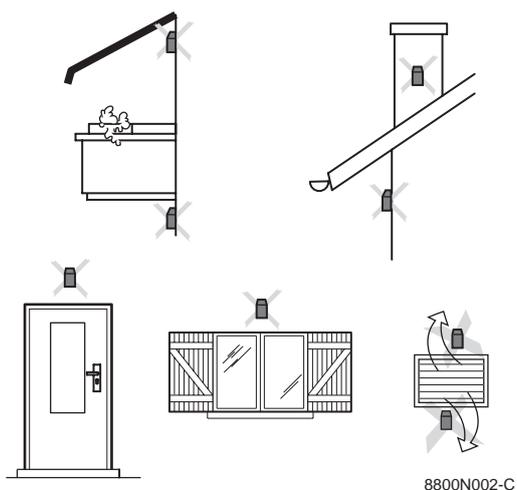
- ▶ sur une façade de la zone à chauffer, au nord si possible
- ▶ à mi-hauteur de la zone à chauffer
- ▶ sous l'influence des variations météorologiques
- ▶ protégé des rayonnements solaires directs
- ▶ facile d'accès

- A** Emplacement conseillé
B Emplacement possible
H Hauteur habitée et contrôlée par la sonde
Z Zone habitée et contrôlée par la sonde



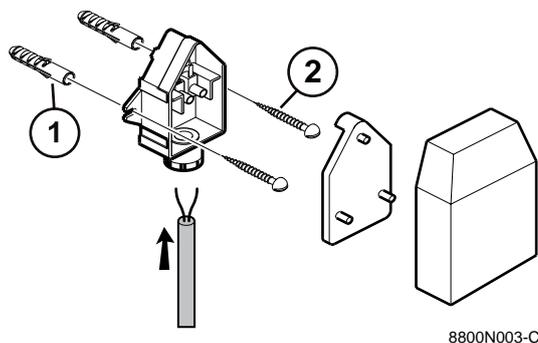
Emplacements déconseillés :

- ▶ masqué par un élément du bâtiment (balcon, toiture, ...)
- ▶ près d'une source de chaleur perturbatrice (soleil, cheminée, grille de ventilation, ...)



4.2.2. Mise en place de la sonde extérieure

Monter la sonde avec les vis et chevilles livrés.



- ① Chevilles
- ② Vis à bois Ø4

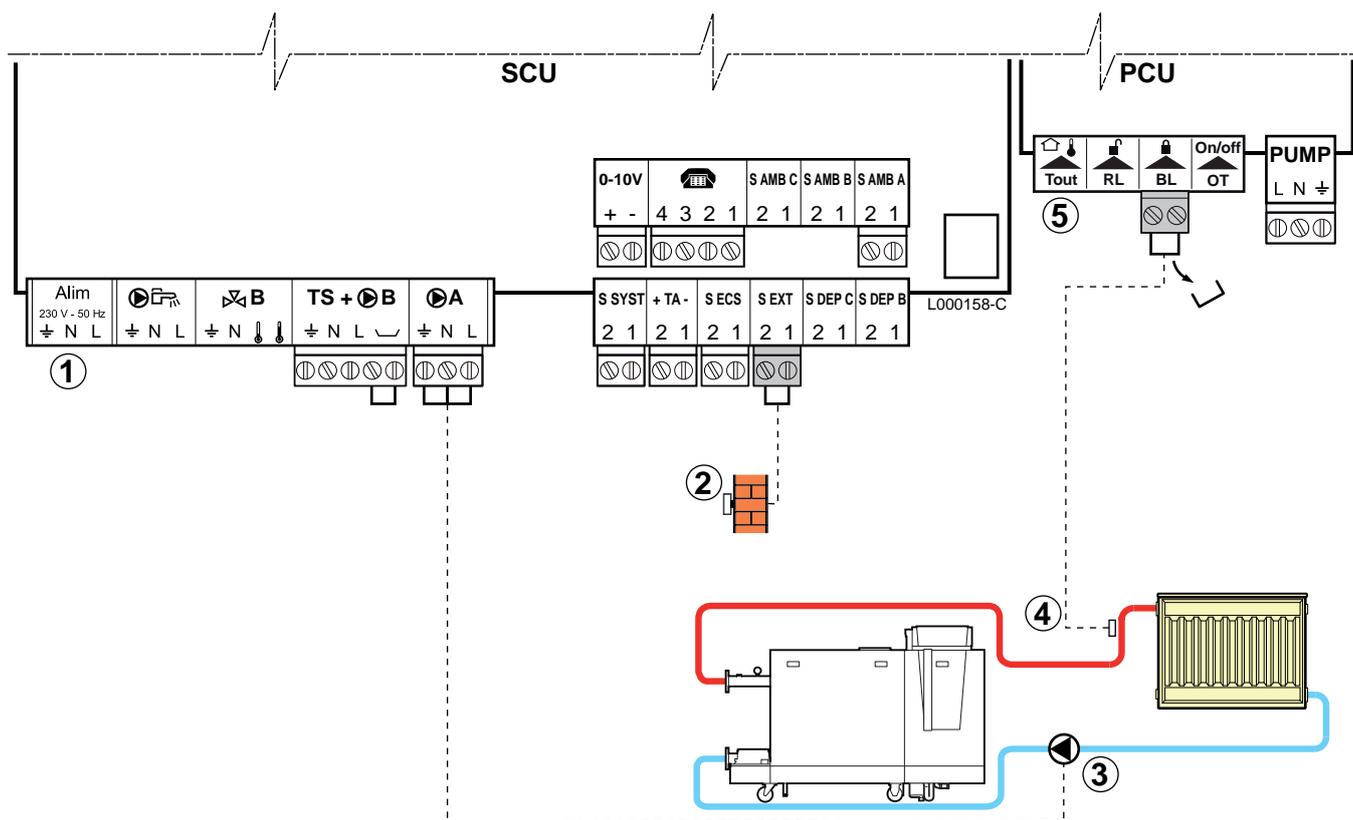
☞ Pour le branchement de la sonde extérieure, se reporter aux chapitres "Raccordements électriques".

4.3 Montage et raccordement du tableau de commande

☞ Se référer à la notice d'installation et d'entretien de la chaudière.

4.4 Raccordements électriques

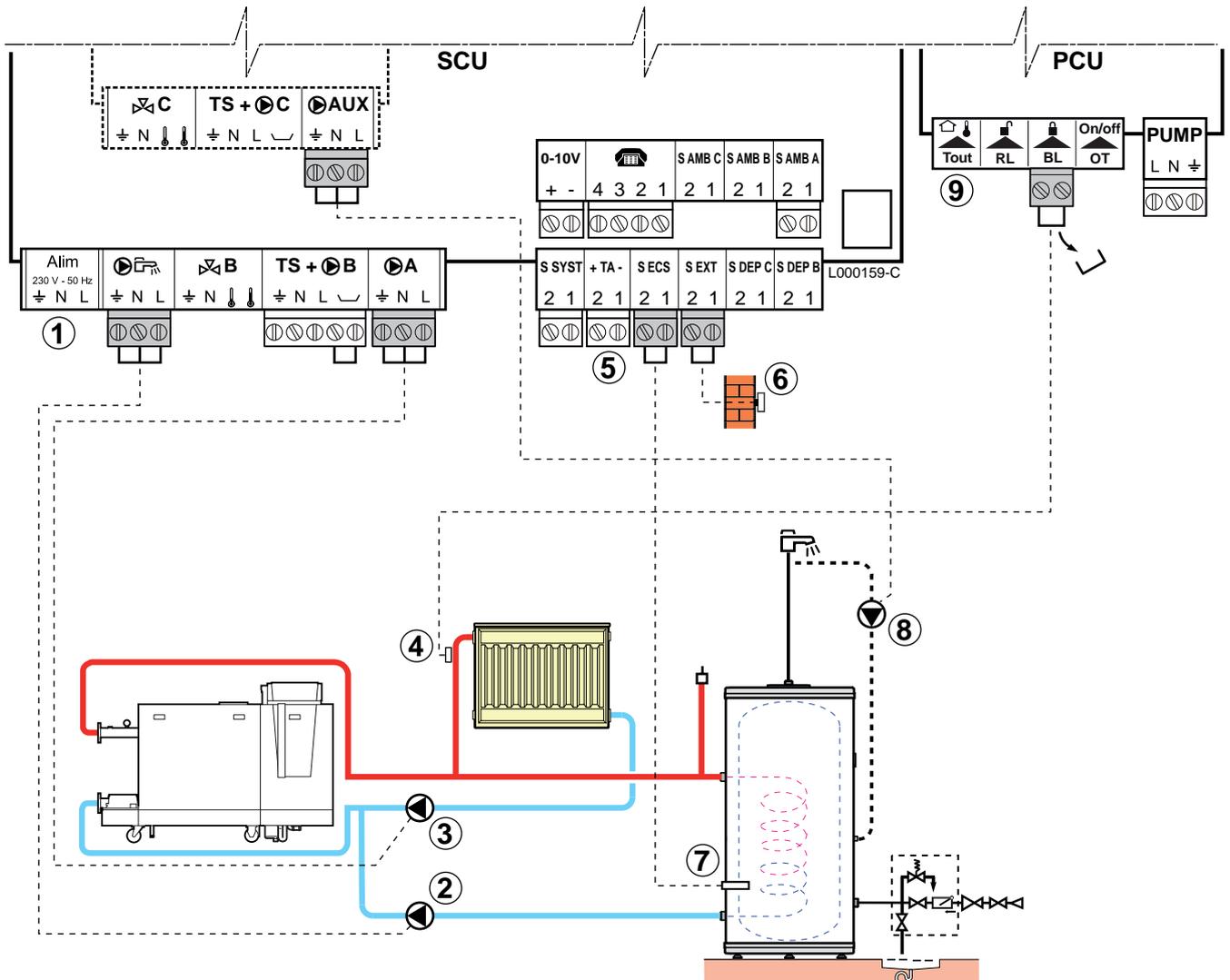
4.4.1. Raccordement d'un circuit chauffage direct



- ① Ne rien raccorder sur le bornier.
- ② Raccorder la sonde extérieure.
- ③ Pompe de raccordement chauffage.

- ④ Raccorder un thermostat de sécurité si le circuit chauffage est un plancher chauffant.
 - ▶ Retirer le pont.
 - ▶ Brancher les fils du thermostat de sécurité sur le connecteur.
- ⑤ Ne rien raccorder sur le bornier.

4.4.2. Raccordement d'un circuit chauffage direct et d'un ballon eau chaude sanitaire



- ① Ne rien raccorder sur le bornier.
- ② Raccordement de la pompe de charge sanitaire
- ③ Raccorder la pompe chauffage
- ④ Raccorder un thermostat de sécurité si le circuit chauffage est un plancher chauffant.
 - ▶ Retirer le pont.
 - ▶ Brancher les fils du thermostat de sécurité sur le connecteur.

- ⑤ Raccorder l'anode du ballon.

**ATTENTION**

- ▶ Si le ballon est équipé d'une anode à courant imposé Titan Active System®, brancher l'anode sur l'entrée (+ TA sur l'anode, - sur la cuve).
- ▶ Si le ballon n'est pas équipé d'anode à courant imposé, mettre en place le connecteur de simulation (livré avec la sonde ECS - colis AD212).

- ⑥ Raccorder la sonde extérieure.
- ⑦ Raccorder la sonde ECS (Colis AD212).
- ⑧ Raccorder la pompe de bouclage sanitaire (Optionnelle).
- ⑨ Ne rien raccorder sur le bornier.

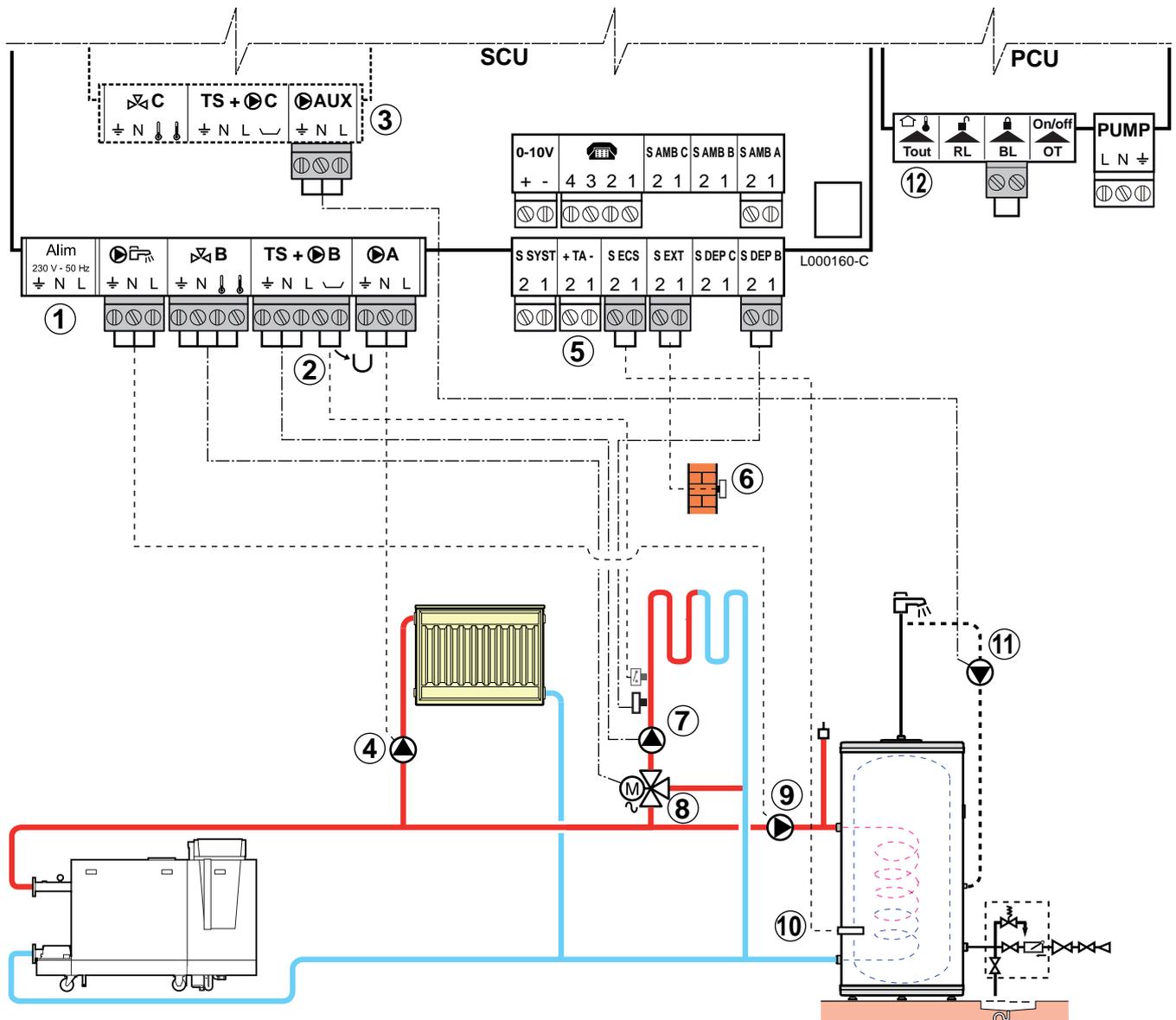


Si une bouteille de mélange est utilisée, raccorder la pompe primaire avant la bouteille sur le connecteur PUMP du PCU.

Réglages à effectuer pour ce type d'installation			
Paramètres	Accès	Réglages à effectuer	Voir
INSTALLATION	Niveau installateur Menu #SYSTEME	ETENDUE	"Afficher les paramètres du mode étendu", page 33
Si une pompe de bouclage sanitaire est raccordée sur AUX du bornier de raccordement : S.POMPE AUX ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEME	BOUC.ECS	"Régler les paramètres spécifiques à l'installation", page 33
Si un thermostat de sécurité est raccordé sur BL du bornier de raccordement : ENT.BL	Niveau installateur Menu #PRIMAIRE P.INSTAL	ARRET TOTAL	"Réglages professionnel", page 52

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**

4.4.3. Raccordement de deux circuits chauffage et d'un ballon eau chaude sanitaire



- ① Ne rien raccorder sur le bornier.
 - ② Raccorder un thermostat de sécurité si le circuit chauffage est un plancher chauffant.
 - ▶ Retirer le pont.
 - ▶ Brancher les fils du thermostat de sécurité sur le connecteur.
 - ③ Raccordement d'un circuit supplémentaire sur l'option AD249.
 - ④ Raccorder le circulateur de chauffage (circuit A).
- i** Si un plancher chauffant est présent, mettre en place un thermostat de sécurité après le circulateur. Le thermostat de sécurité coupera le circulateur en cas de surchauffe.

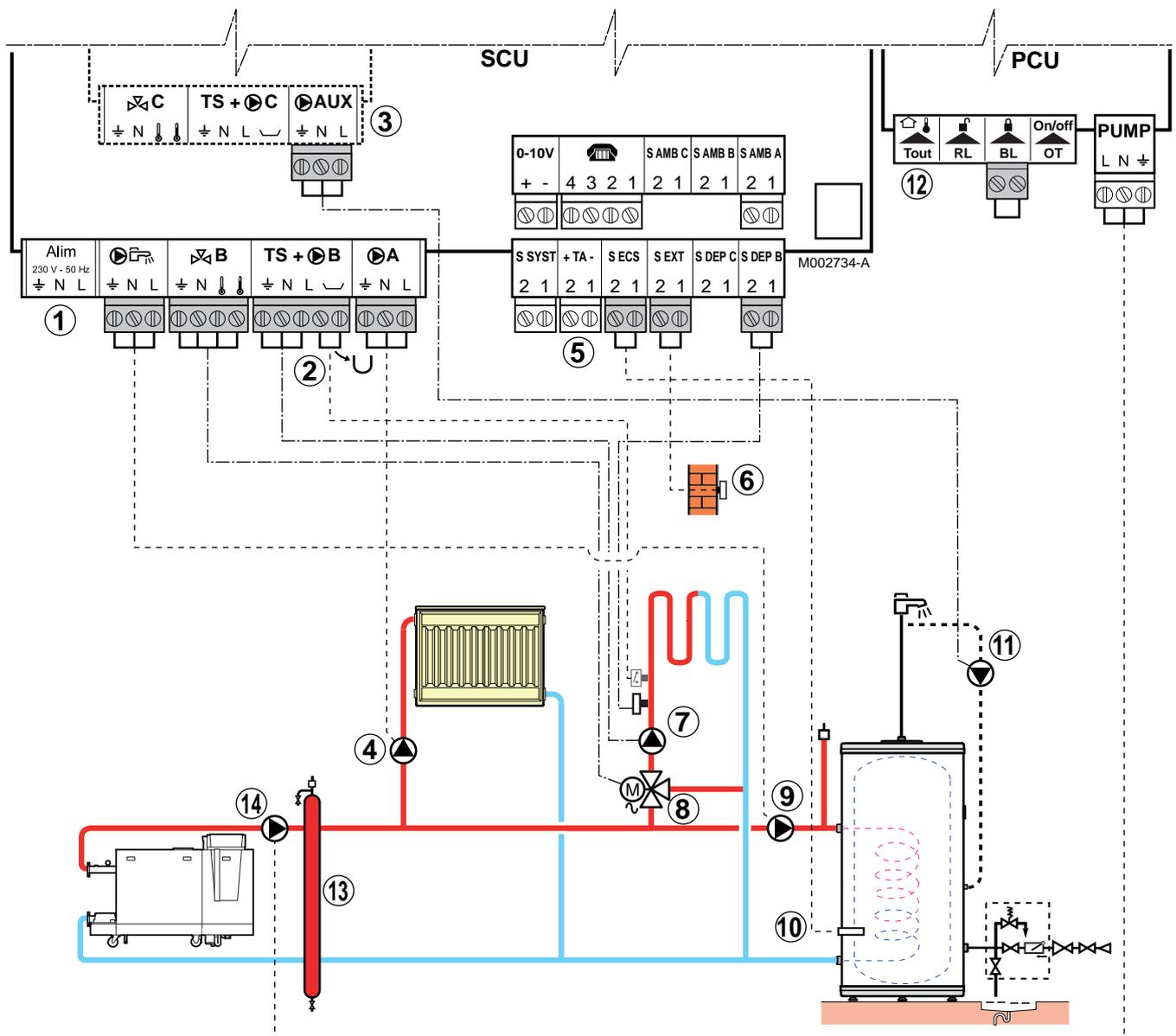
- ⑤ Raccorder l'anode du ballon.

**ATTENTION**

- ▶ Si le ballon est équipé d'une anode à courant imposé Titan Active System®, brancher l'anode sur l'entrée (+ TA sur l'anode, - sur la cuve).
- ▶ Si le ballon n'est pas équipé d'anode à courant imposé, mettre en place le connecteur de simulation (livré avec la sonde ECS - colis AD212).

- ⑥ Raccorder la sonde extérieure.
- ⑦ Raccorder le circulateur de chauffage (circuit **B**).
- ⑧ Raccorder la vanne 3 voies (circuit **B**).
- ⑨ Raccordement de la pompe de charge sanitaire.
- ⑩ Raccorder la sonde ECS (Colis AD212).
- ⑪ Raccorder la pompe de bouclage sanitaire sur la sortie **AUX** de l'option AD249.
- ⑫ Ne rien raccorder sur le bornier.

4.4.4. Raccordement de deux circuits et d'un ballon eau chaude sanitaire après la bouteille de découplage



- ① Ne rien raccorder sur le bornier.
 - ② Raccorder un thermostat de sécurité si le circuit chauffage est un plancher chauffant.
 - ▶ Retirer le pont.
 - ▶ Brancher les fils du thermostat de sécurité sur le connecteur.
 - ③ Raccordement d'un circuit supplémentaire sur l'option AD249.
 - ④ Raccorder le circulateur de chauffage (circuit A).
- i** Si un plancher chauffant est présent, mettre en place un thermostat de sécurité après le circulateur. Le thermostat de sécurité coupera le circulateur en cas de surchauffe.

- ⑤ Raccorder l'anode du ballon.



ATTENTION

- ▶ Si le ballon est équipé d'une anode à courant imposé Titan Active System®, brancher l'anode sur l'entrée (+ TA sur l'anode, - sur la cuve).
- ▶ Si le ballon n'est pas équipé d'anode à courant imposé, mettre en place le connecteur de simulation (livré avec la sonde ECS - colis AD212).

- ⑥ Raccorder la sonde extérieure.
- ⑦ Raccorder le circulateur de chauffage (circuit **B**).
- ⑧ Raccorder la vanne 3 voies (circuit **B**).
- ⑨ Raccordement de la pompe de charge sanitaire.
- ⑩ Raccorder la sonde ECS (Colis AD212).
- ⑪ Raccorder la pompe de bouclage sanitaire sur la sortie **AUX** de l'option AD249.
- ⑫ Ne rien raccorder sur le bornier.
- ⑬ Bouteille de découplage
- ⑭ Pompe chaudière

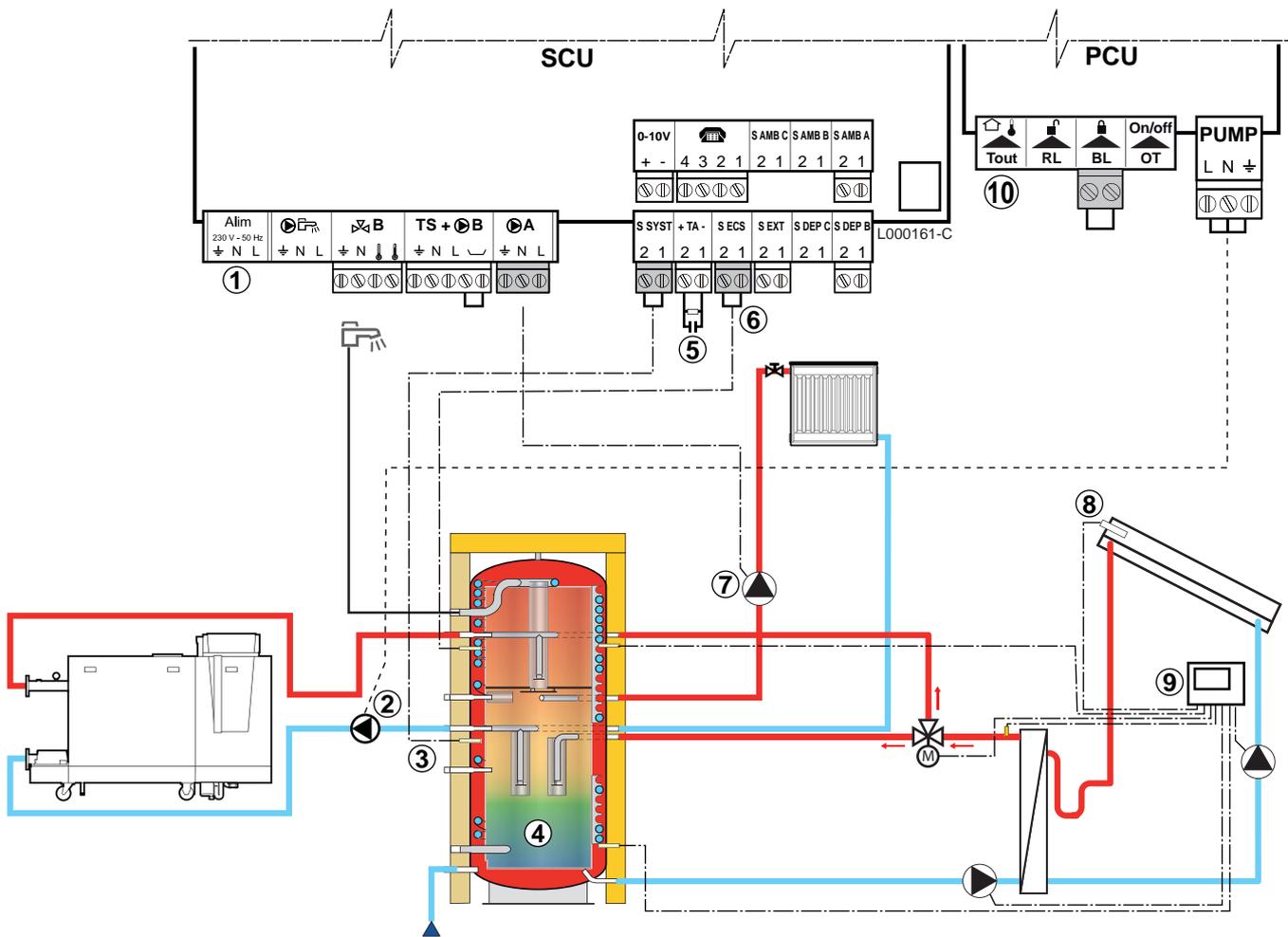
4.4.5. Raccordement d'un ballon tampon

■ Ballon tampon QUADRO DU

Dans cet exemple d'installation, le ballon tampon (type QUADRO DU) intègre une zone eau chaude sanitaire. La chaudière démarre systématiquement pour maintenir la zone eau chaude sanitaire du ballon tampon ou pour maintenir le ballon indépendant en température.



Si le ballon tampon est sans zone sanitaire, utiliser un ballon d'eau chaude sanitaire indépendant.



- ① Ne rien raccorder sur le bornier.
- ② Raccorder la pompe de charge du ballon tampon.
- ③ Raccorder la sonde du ballon tampon (Colis AD250).
- ④ Ballon tampon.
- ⑤ Raccorder l'anode du ballon.
 - i** Si le ballon n'est pas équipé d'anode à courant imposé, mettre en place le connecteur de simulation (livré avec la sonde ECS - colis AD212).
- ⑥ Raccorder la sonde ECS (Colis AD212).
- ⑦ Raccorder la pompe chauffage (Circuit A).
- ⑧ Sonde capteur solaire.
- ⑨ Raccorder la station solaire aux capteurs solaires.
- ⑩ Ne rien raccorder sur le bornier.

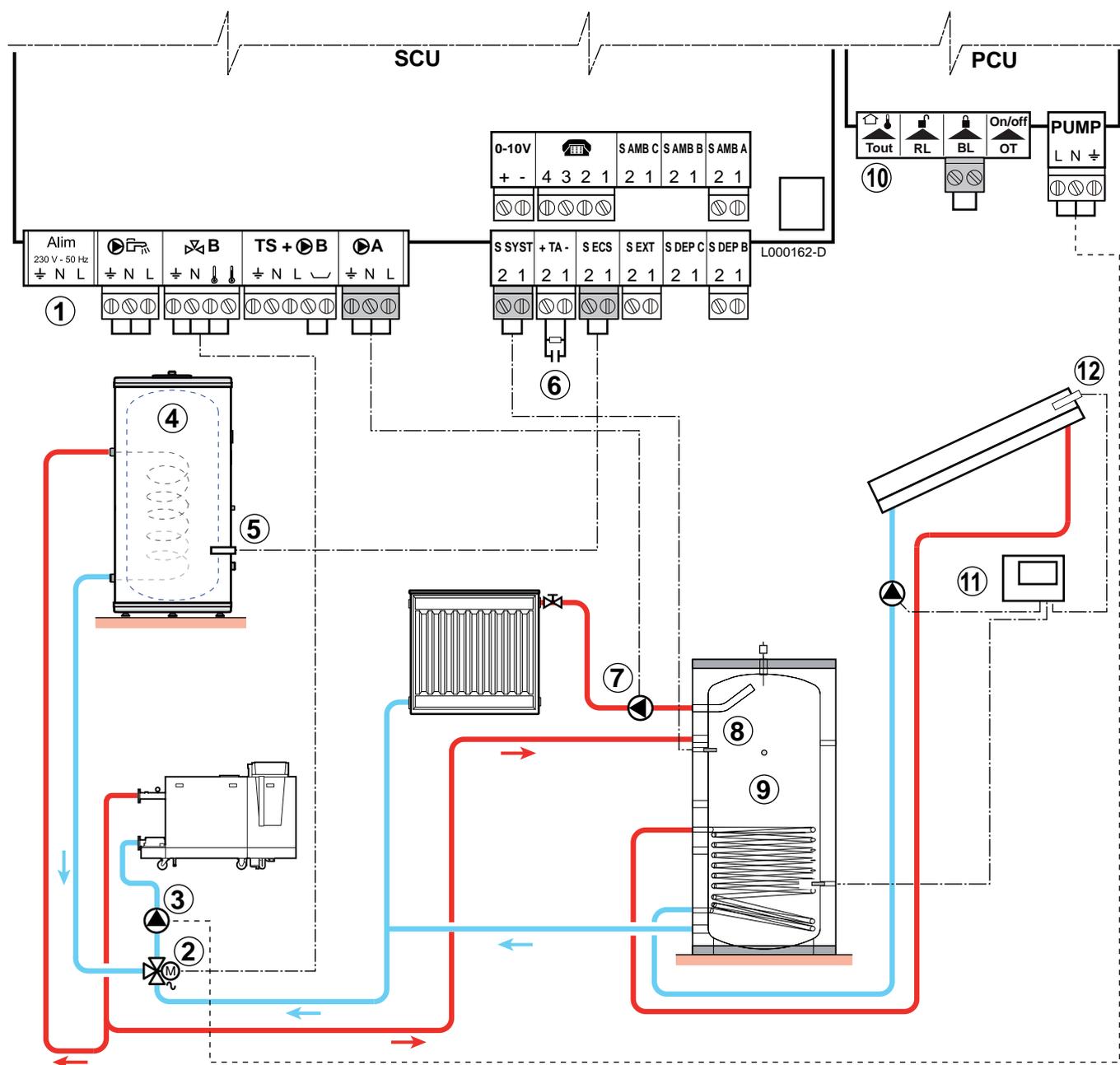
Réglages à effectuer pour ce type d'installation			
Paramètres	Accès	Réglages à effectuer	Voir
INSTALLATION	Niveau installateur Menu #SYSTEME	ETENDUE	 "Afficher les paramètres du mode étendu", page 33
E.SYST⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEME	BALLON TAMPON	 "Régler les paramètres spécifiques à l'installation", page 33

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**



La partie ECS est maintenue à la consigne ECS par la chaudière.
 La zone chauffage est maintenue à la consigne calculée en fonction de la température extérieure. La zone est réchauffée quand la température sonde tampon chauffage ③ passe en-dessous de la consigne calculée -6 °C. Le réchauffage de la zone chauffage s'arrête quand la température tampon chauffage passe au-dessus de la consigne calculée.

■ Ballon tampon PS et ballon ECS raccordé à la chaudière



- ① Ne rien raccorder sur le bornier.
- ② Vanne d'inversion
- ③ Pompe de charge ballon tampon.
- ④ Raccorder un préparateur d'eau chaude sanitaire si le ballon tampon ⑨ ne sert qu'au chauffage
- ⑤ Raccorder la sonde ECS (Colis AD212).
- ⑥ Raccorder l'anode du ballon.
- i** Si le ballon n'est pas équipé d'anode à courant imposé, mettre en place le connecteur de simulation (livré avec la sonde ECS - colis AD212).
- ⑦ Raccorder la pompe chauffage (Circuit A).

- ⑧ Sonde capteur solaire.
- ⑨ Ballon tampon.
- ⑩ Ne rien raccorder sur le bornier.
- ⑪ Raccorder la station solaire aux capteurs solaires.
- ⑫ Sonde capteur solaire

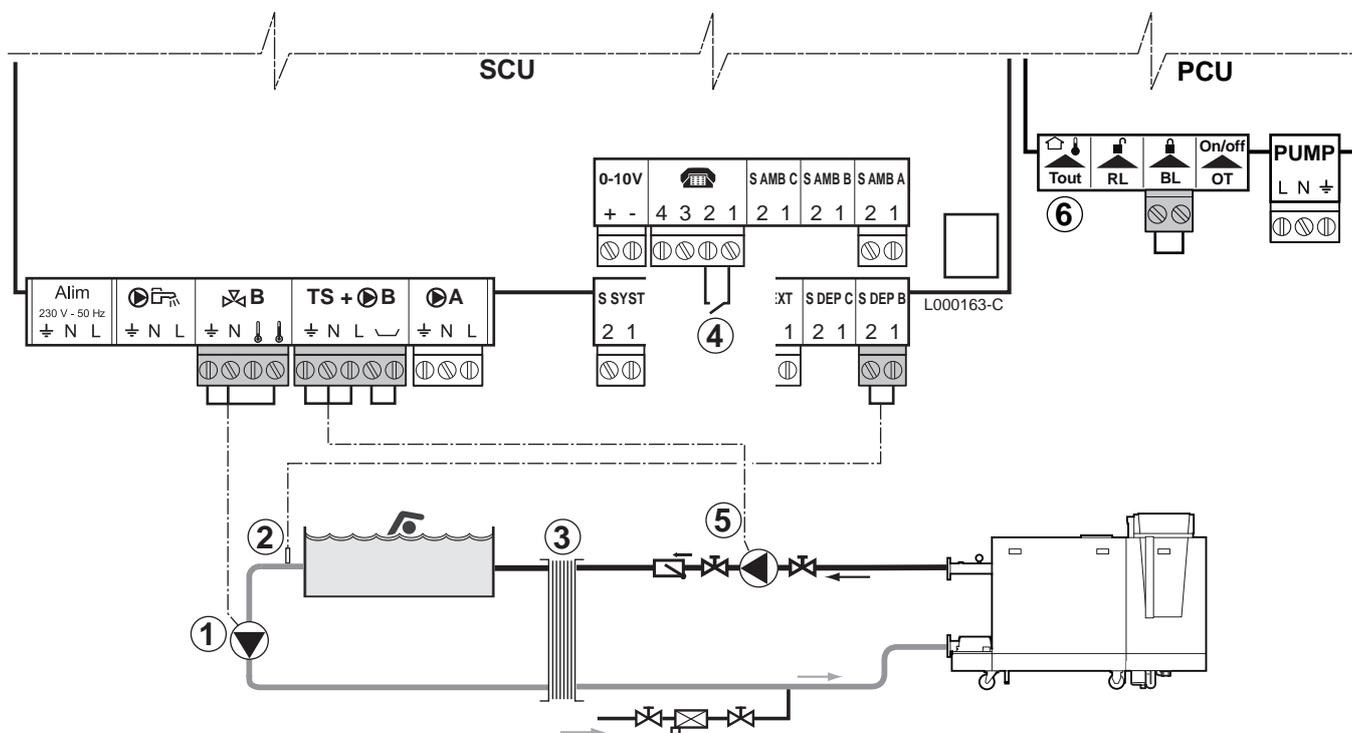
Réglages à effectuer pour ce type d'installation			
Paramètres	Accès	Réglages à effectuer	Voir
INSTALLATION	Niveau installateur Menu #SYSTEME	ETENDUE	"Afficher les paramètres du mode étendu", page 33
E.SYST ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEME	BALLON TAMPON	"Régler les paramètres spécifiques à l'installation", page 33

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**



La partie ECS est maintenue à la consigne ECS par la chaudière.
 La zone chauffage est maintenue à la consigne calculée en fonction de la température extérieure. La zone est réchauffée quand la température sonde tampon chauffage passe en-dessous de la consigne calculée -6 °C. Le réchauffage de la zone chauffage s'arrête quand la température tampon chauffage passe au-dessus de la consigne calculée.

4.4.6. Raccordement d'une piscine



- ① Raccorder la pompe secondaire piscine.
- ② Raccorder la sonde piscine.

- ③ Echangeur à plaques.
- ④ Commande de coupure de chauffe de la piscine
 - i** Lorsque le paramètre **E.TEL:** est réglé sur **TOR B**, la piscine n'est plus réchauffée quand le contact est ouvert (réglage d'usine), seul l'antigel reste assuré.
Le sens du contact reste réglable par le paramètre **CTC.TEL.**
- ⑤ Raccorder la pompe primaire piscine.
- ⑥ Ne rien raccorder sur le bornier.

Réglages à effectuer pour ce type d'installation			
Paramètres	Accès	Réglages à effectuer	Voir
INSTALLATION	Niveau installateur Menu #SYSTEME	ETENDUE	 "Afficher les paramètres du mode étendu", page 33
CIRC.B:	Niveau installateur Menu #SYSTEME	PISCINE	 "Régler les paramètres spécifiques à l'installation", page 33
Si E.TEL: est utilisé E.TEL:	Niveau installateur Menu #SYSTEME	TOR B	
MAX. CIRC. B	Niveau installateur Menu #SECONDAIRE LIMITES	Régler la valeur de MAX.CIRC.B à la température correspondant aux besoins de l'échangeur	 "Réglages professionnel", page 52

■ Pilotage du circuit piscine

La régulation permet de piloter un circuit piscine dans deux cas :

Cas 1 : La régulation régule le circuit primaire (chaudière/échangeur) et le circuit secondaire (échangeur/bassin).

- ▶ Brancher la pompe du circuit primaire (chaudière/échangeur) sur la sortie **ⓑ** du bornier de raccordement. La température **MAX. CIRC. B** est alors assurée durant les périodes confort du programme **B** en été comme en hiver.
- ▶ Brancher la sonde piscine (colis AD212) sur l'entrée **S DEP B** du bornier de raccordement.
- ▶ Régler la consigne de la sonde piscine à l'aide de la touche **↓** dans la plage 5 - 39°C.

Cas 2 : La piscine dispose déjà d'un système de régulation que l'on souhaite conserver. La régulation régule uniquement le circuit primaire (chaudière/échangeur).

- ▶ Brancher la pompe du circuit primaire (chaudière/échangeur) sur la sortie **ⓑ** du bornier de raccordement.
La température **MAX. CIRC. B** est alors assurée durant les périodes confort du programme **B** en été comme en hiver.



La piscine peut aussi être raccordée sur le circuit **C** en ajoutant l'option AD249 :

- ▶ Effectuer les branchements sur les borniers repérés **C**.
- ▶ Régler les paramètres du circuit **C**.

■ Programmation horaire de la pompe du circuit secondaire

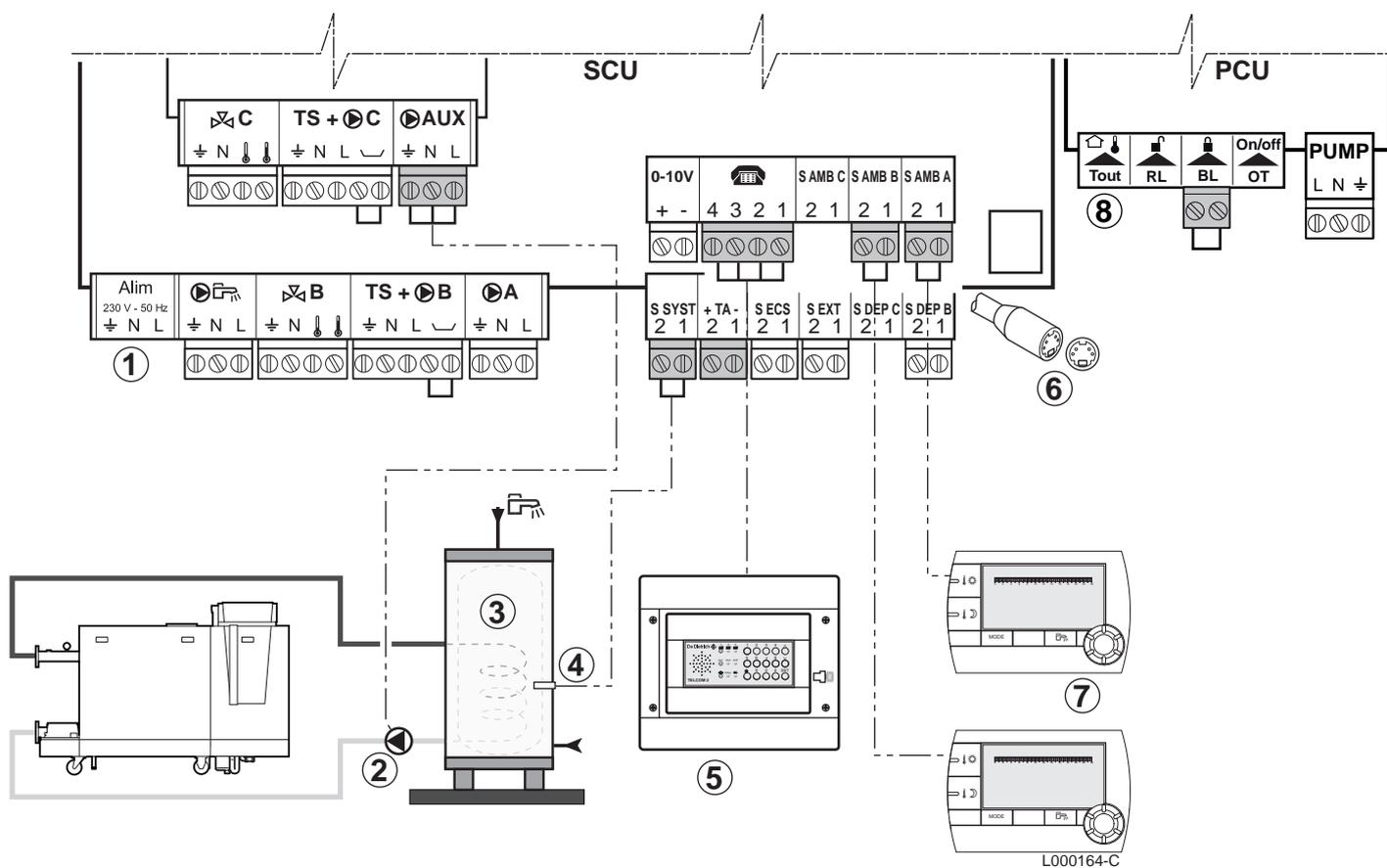
La pompe secondaire fonctionne durant les périodes confort du programme **B** en été comme en hiver.

■ Mise à l'arrêt

Pour l'hivernage de votre piscine, contacter votre pisciniste.

4.4.7. Raccordement des options

Exemple : module de télésurveillance vocal TELCOM, commandes à distances pour circuits **A** et **B**, deuxième ballon sanitaire



- ① Ne rien raccorder sur le bornier.
- ② Raccorder la pompe de charge du deuxième ballon
- ③ Deuxième ballon d'eau chaude sanitaire

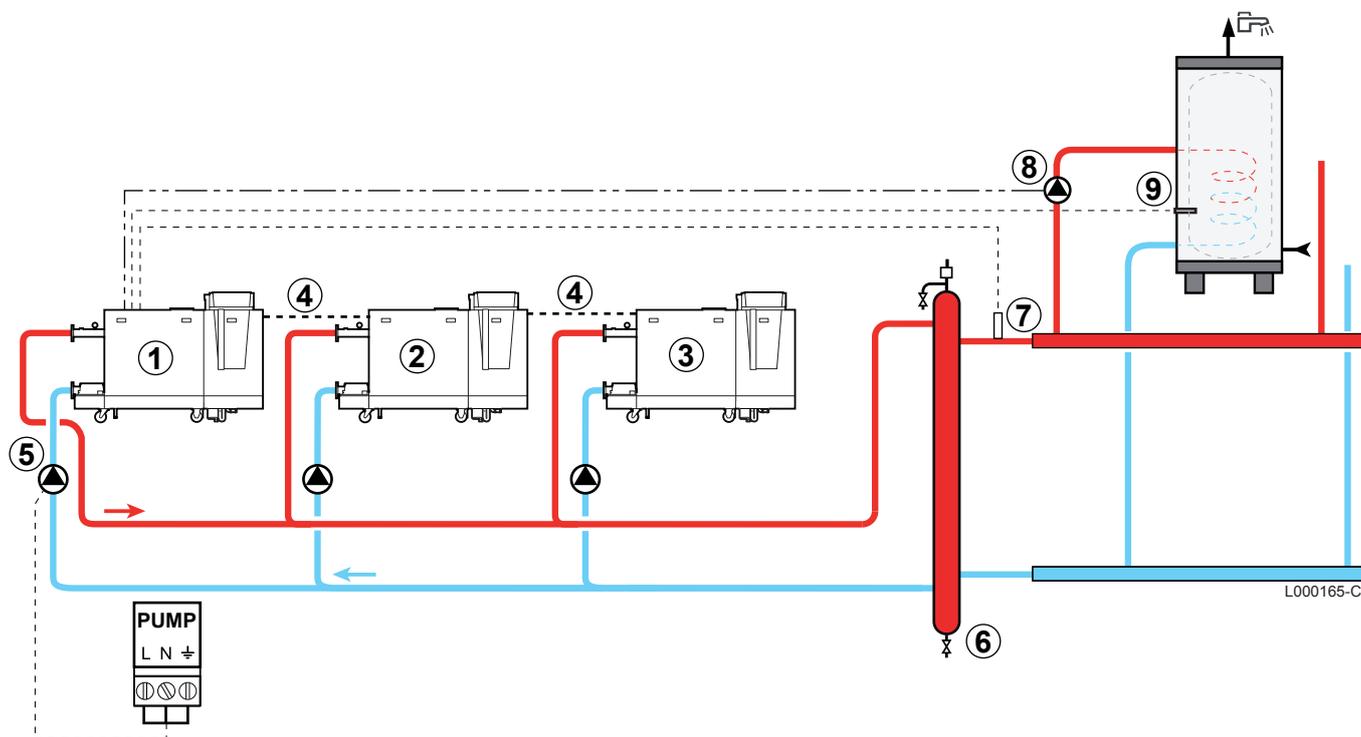
- ④ Raccorder la sonde ECS du deuxième ballon
- ⑤ Raccorder le module de télésurveillance vocal TELCOM (selon disponibilité dans le pays).
- ⑥ Raccordement BUS cascade, VM
- ⑦ Raccorder la commande à distance (Colis AD254/ FM52).
- ⑧ Ne rien raccorder sur le bornier.

Réglages à effectuer pour le raccordement du deuxième ballon			
Paramètres	Accès	Réglages à effectuer	Voir
INSTALLATION	Niveau installateur Menu #SYSTEME	ETENDUE	 "Afficher les paramètres du mode étendu", page 33
Si deuxième ballon raccordé : S.AUX: ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEME	ECS	 "Régler les paramètres spécifiques à l'installation", page 33

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**

4.4.8. Raccordement en cascade

■ Préparateur ECS après la bouteille de découplage



- ① Chaudière pilote (DIEMATIC iSystem)
- ② Chaudière suiveuse 2 (DIEMATIC iSystem ou IniControl)
- ③ Chaudière suiveuse 3 (DIEMATIC iSystem ou IniControl)
- ④ Câble **BUS**

- ⑤ Pompe chaudière
- ⑥ Bouteille de découplage
- ⑦ Sonde départ cascade
Brancher la sonde sur le bornier **S SYST** de la chaudière pilote.
- ⑧ Pompe de charge eau chaude sanitaire
- ⑨ Raccorder la sonde ECS (Colis AD212)

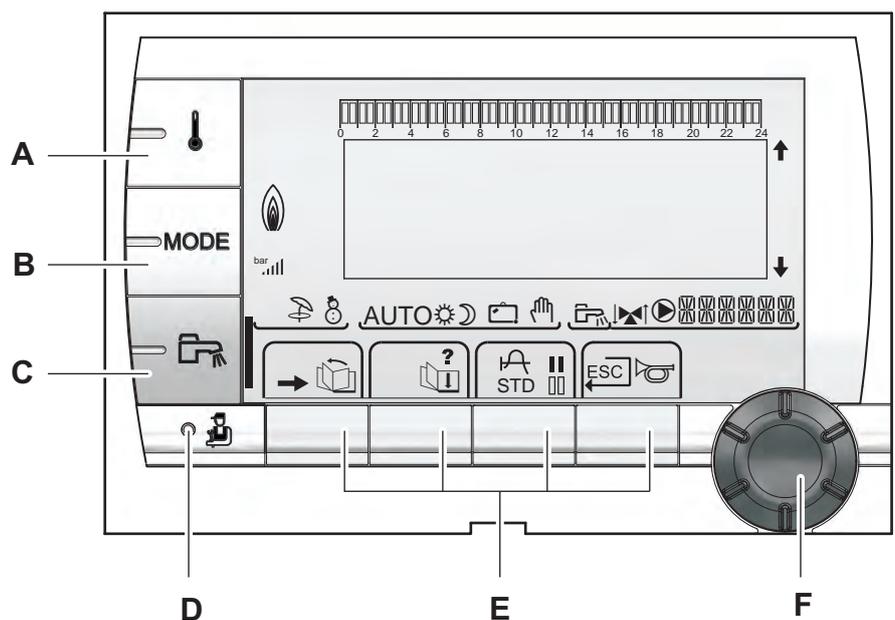
DIEMATIC iSystem - Réglages à effectuer pour ce type d'installation : Chaudière pilote			
Paramètres	Accès	Réglages à effectuer	Voir
INSTALLATION	Niveau installateur Menu #SYSTEME	ETENDUE	 "Afficher les paramètres du mode étendu", page 33
S.ECS ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEME	POMPE	 "Régler les paramètres spécifiques à l'installation", page 33
CASCADE ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #RESEAU	OUI	 "Configurer le réseau", page 61
REGUL. MAITRESSE ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEME	OUI	
RESEAU SYSTEME ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEME	AJOUT ESCLAVE	
(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE			

DIEMATIC iSystem - Réglages à effectuer pour ce type d'installation : Chaudières suiveuses			
Paramètres	Accès	Réglages à effectuer	Voir
INSTALLATION	Niveau installateur Menu #SYSTEME	ETENDUE	 "Afficher les paramètres du mode étendu", page 33
CASCADE ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #RESEAU	OUI	 "Configurer le réseau", page 61
REGUL. MAITRESSE ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEME	NON	
NUMERO ESCLAVE ⁽¹⁾	Niveau installateur Menu #SYSTEME	2, 3, ...	
(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE			

5 Mise en service

5.1 Tableau de commande

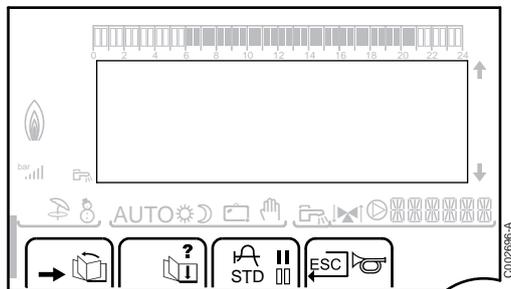
5.1.1. Description des touches



- A** Touche de réglage des températures (chauffage, ECS, piscine)
- B** Touche de sélection du mode de fonctionnement
- C** Touche de dérogation ECS
- D** Touche d'accès aux paramètres réservés au professionnel
- E** Touches dont la fonction varie au fur et à mesure des sélections
- F** Bouton de réglage rotatif :
 - ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur

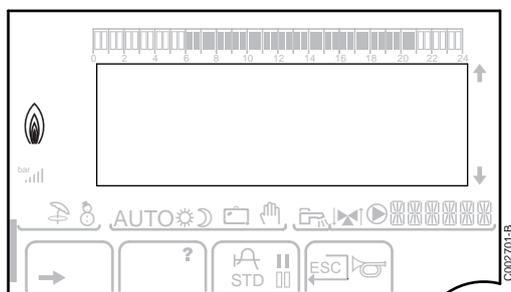
5.1.2. Description de l'afficheur

■ Fonctions des touches



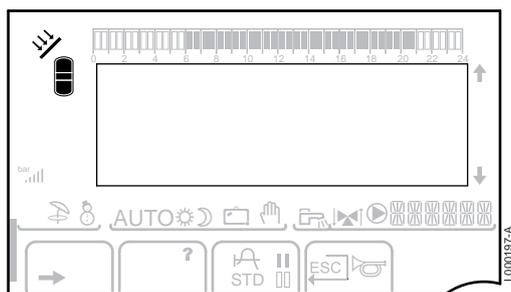
- Accès aux différents menus
-  Permet de faire défiler les menus
-  Permet de faire défiler les paramètres
- ? Le symbole s'affiche lorsqu'une aide est disponible
-  Permet d'afficher la courbe du paramètre sélectionné
- STD** Réinitialisation des programmes horaires
- ||** Sélection en mode confort ou sélection des jours à programmer
- |||** Sélection en mode réduit ou désélection des jours à programmer
-  Retour au niveau précédent
- ESC** Retour au niveau précédent sans enregistrer les modifications effectuées
-  Réarmement manuel

■ Niveau de puissance de la flamme



-  C0002705-A Le symbole complet clignote : Le brûleur démarre mais la flamme n'est pas encore présente
-  C0002704-A Une partie du symbole clignote : La puissance augmente
-  C0002703-A Le symbole est fixe : La puissance demandée est atteinte
-  C0002702-A Une partie du symbole clignote : La puissance diminue

■ Solaire (Si raccordé)



La pompe de charge solaire tourne



La partie haute du ballon est réchauffée à la consigne ballon



L'ensemble du ballon est réchauffé à la consigne ballon

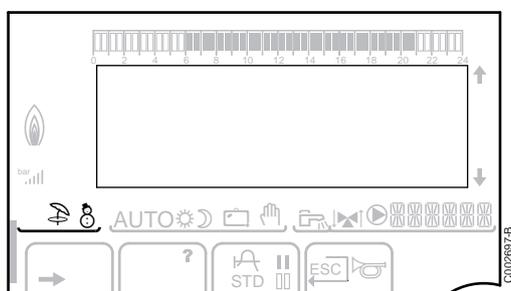


L'ensemble du ballon est réchauffé à la consigne ballon solaire



Le ballon n'est pas chargé - Présence de la régulation solaire

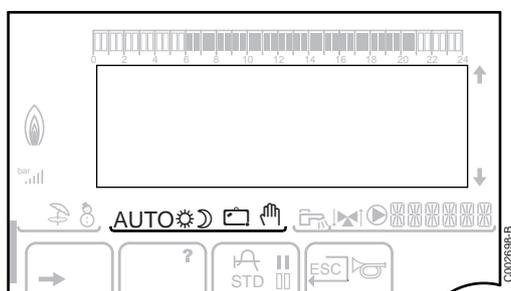
■ Modes de fonctionnement



Mode ETE : Le chauffage est arrêté. L'eau chaude sanitaire reste assurée



Mode HIVER : Chauffage et eau chaude sanitaire fonctionnent



AUTO

Fonctionnement en mode automatique selon la programmation horaire



Mode Confort : Le symbole s'affiche lorsqu'une dérogation JOUR (confort) est activée

- ▶ Le symbole clignote : Dérogation temporaire
- ▶ Le symbole est fixe : Dérogation permanente



Mode Réduit : Le symbole s'affiche lorsqu'une dérogation NUIT (réduit) est activée

- ▶ Le symbole clignote : Dérogation temporaire
- ▶ Le symbole est fixe : Dérogation permanente



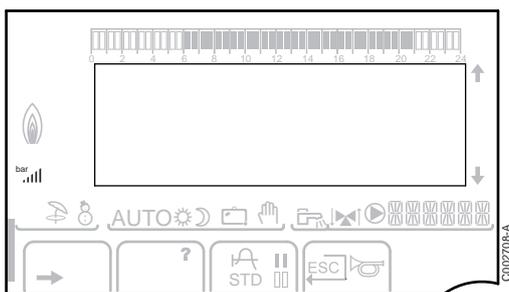
Mode Vacances : Le symbole s'affiche lorsqu'une dérogation VACANCES (antigel) est activée

- ▶ Le symbole clignote : Mode Vacances programmé
- ▶ Le symbole est fixe : Mode Vacances actif



Mode manuel

■ Pression de l'installation



bar

Indicateur de pression : Le symbole s'affiche lorsqu'un capteur de pression d'eau est raccordé.

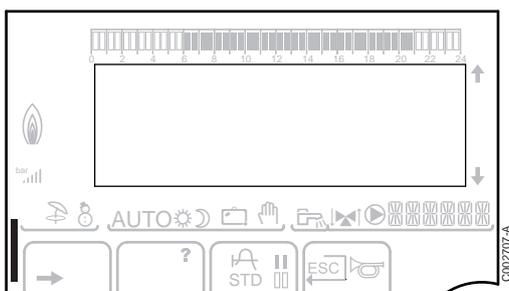
- ▶ Le symbole clignote : La pression d'eau est insuffisante.
- ▶ Le symbole est fixe : La pression d'eau est suffisante.

|||

Niveau de la pression d'eau

- ▶ . : 0,9 à 1,1 bar
- ▶ . . : 1,2 à 1,5 bar
- ▶ . . . : 1,6 à 1,9 bar
- ▶ : 2,0 à 2,3 bar
- ▶ : > 2,4 bar

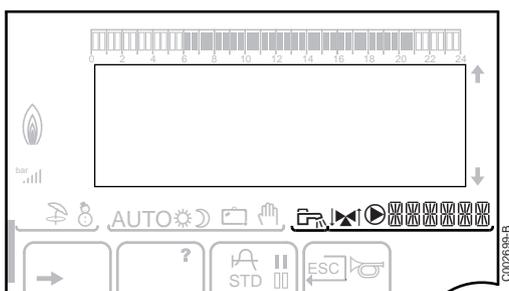
■ Dérogation Eau Chaude Sanitaire



Une barre s'affiche lorsqu'une dérogation ECS est activée :

- ▶ La barre clignote : Dérogation temporaire
- ▶ La barre est fixe : Dérogation permanente

■ Autres informations



⚙

Le symbole s'affiche lorsque la production d'eau chaude est en cours.

⌘

Indicateur vanne : Le symbole s'affiche lorsqu'une vanne 3 voies est raccordée.

- ▶ **⌘** : Vanne 3 voies s'ouvre
- ▶ **⌘** : Vanne 3 voies se ferme

▶

Le symbole s'affiche lorsque la pompe est en marche.

⊞⊞⊞⊞

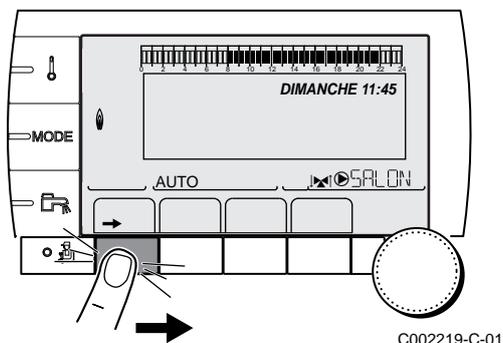
Nom du circuit dont les paramètres sont affichés.

5.1.3. Accès aux différents niveaux de navigation

■ Niveau utilisateur

Les informations et réglages du niveau Utilisateur sont accessibles à tout le monde.

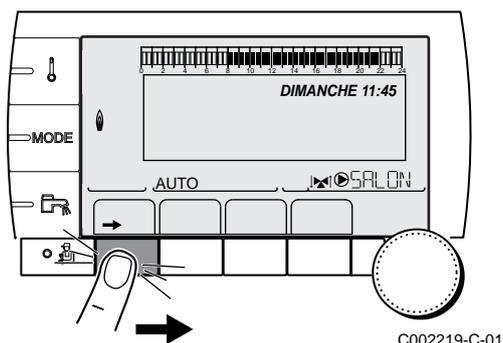
1. Appuyer sur la touche →.



■ Niveau installateur

Les informations et réglages du niveau Installateur sont accessibles à des personnes averties.

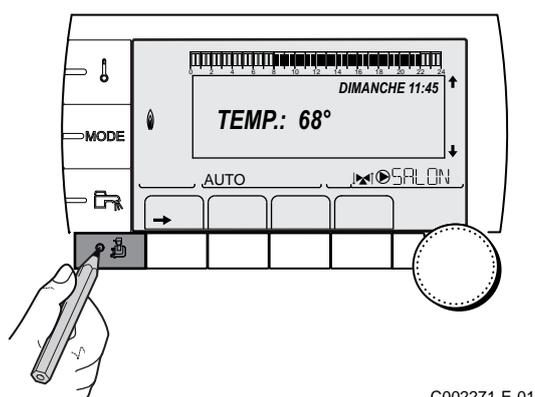
1. Appuyer sur la touche →.



2. Appuyer sur la touche .



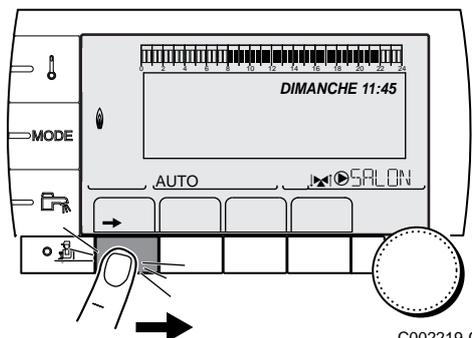
Il est aussi possible d'accéder au niveau installateur en appuyant uniquement sur la touche  pendant environ 5 secondes.



■ Niveau SAV

Les informations et réglages du niveau SAV sont accessibles au professionnel assurant le SAV.

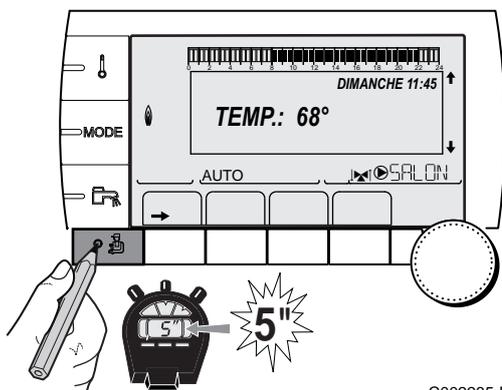
1. Appuyer sur la touche →.



C002219-C-01

2. Appuyer sur la touche  pendant environ 5 secondes.

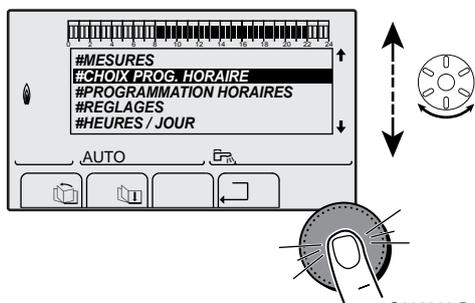
i Il est aussi possible d'accéder au niveau SAV en appuyant uniquement sur la touche  pendant environ 10 secondes.



C002235-E-01

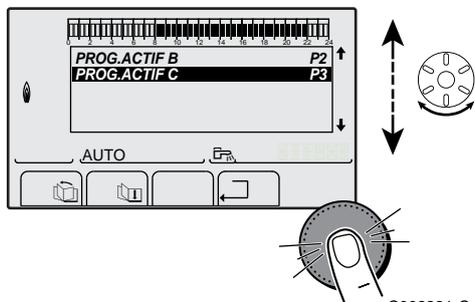
5.1.4. Navigation dans les menus

1. Pour sélectionner le menu souhaité, tourner le bouton rotatif.
2. Pour accéder au menu, appuyer sur le bouton rotatif.
Pour revenir à l'affichage précédent, appuyer sur la touche □.

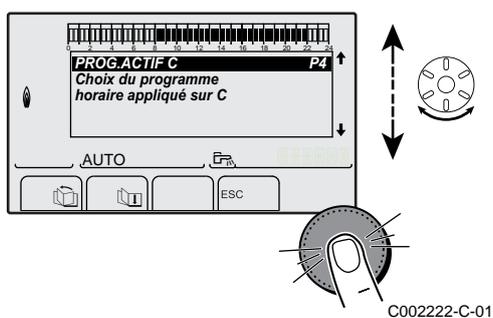


C002220-B-01

3. Pour sélectionner le paramètre souhaité, tourner le bouton rotatif.
4. Pour modifier le paramètre, appuyer sur le bouton rotatif.
Pour revenir à l'affichage précédent, appuyer sur la touche □.

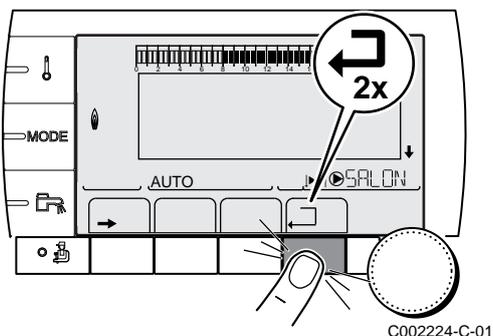


C002221-C-01



5. Pour modifier le paramètre, tourner le bouton rotatif.
6. Pour valider, appuyer sur le bouton rotatif.

i Pour annuler, appuyer sur la touche **ESC**.

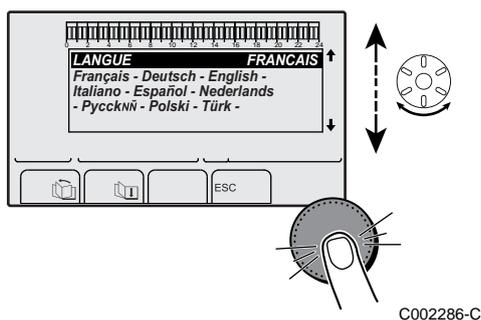
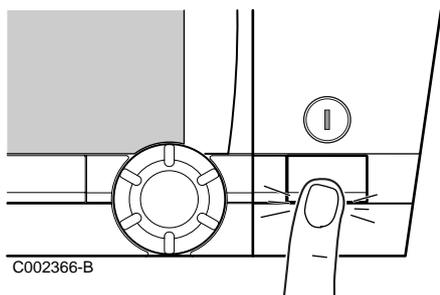


7. Pour revenir à l'affichage principal, appuyer 2 fois sur la touche **↩**.

i Il est possible d'utiliser les touches **↩** et **↪** au lieu du bouton rotatif.

5.2 Mise en service de l'appareil

1. Ouvrir le robinet de gaz principal.
2. Ouvrir le robinet de gaz de la chaudière.
3. Mettre sous tension en activant l'interrupteur marche/arrêt de la chaudière.

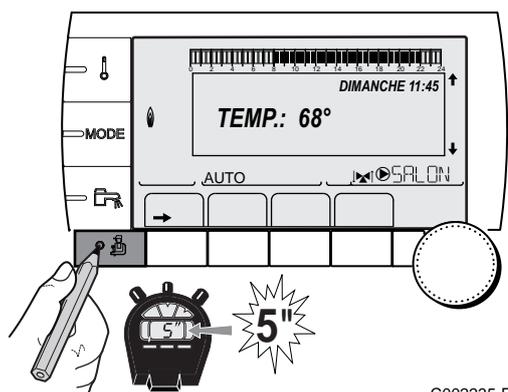


4. A la première mise sous tension, le paramètre **LANGUE** s'affiche. Sélectionner la langue souhaitée en tournant le bouton rotatif.
5. Pour valider, appuyer sur le bouton rotatif.

5.3 Vérifications et réglages après mise en service

5.3.1. Afficher les paramètres du mode étendu

D'origine, le mode d'affichage du tableau de commande est réglé de façon à ne faire apparaître que les paramètres classiques. Il est possible de passer en mode étendu en procédant de la manière suivante :



C002235-E-01

1. Accéder au niveau installateur : Appuyer sur la touche  pendant environ 5 secondes.
2. Sélectionner le menu **#SYSTEME**.



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.



Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31

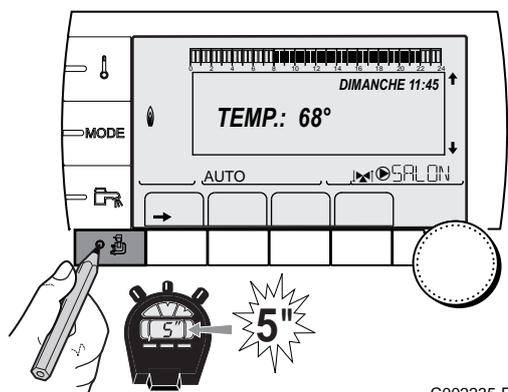
3. Régler le paramètre **INSTALLATION** sur **ETENDUE**.

Niveau installateur - Menu #SYSTEME				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
INSTALLATION	CLASSIQUE	Affichage des paramètres d'une installation classique	CLASSIQUE	
	ETENDUE	Affichage de tous les paramètres		



Quelle que soit l'action sur les touches, le régulateur repasse en mode **CLASSIQUE** après 30 minutes.

5.3.2. Régler les paramètres spécifiques à l'installation



C002235-E-01

1. Accéder au niveau installateur : Appuyer sur la touche  pendant environ 5 secondes.
2. Sélectionner le menu **#SYSTEME**.



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.



Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31

3. Régler les paramètres suivants selon les raccordements effectués sur les cartes électroniques :

Niveau installateur - Menu #SYSTEME				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
CIRC.A: (1)(2)	DIRECT	Utilisation en circuit direct chauffage	DIRECT	
	PROGRAM.	Utilisation en sortie programmable indépendante		
	H.TEMP	Autorise le fonctionnement du circuit A en été malgré la coupure été manuelle ou automatique		
	ECS	Raccordement d'un second ballon d'ECS		
	ECS ELEC	Permet la commande de la résistance électrique suivant le programme horaire du circuit A, en mode été		
	ABSENT	Aucune donnée relative au circuit A n'est affichée		
S.POMPE A (1)(2)	POMPE CH.A	Pompe chauffage circuit A : La sortie  A est utilisée pour piloter la pompe du circuit A	POMPE CH.A	
	CIRC.AUX	Permet de reprendre les fonctions du paramètre S.AUX: , sans rajouter l'option platine + sonde (Colis AD249)		
	BOUC.ECS	Permet de commander la pompe de bouclage sanitaire suivant le programme horaire ECS et de forcer son fonctionnement lors d'une dérogation ECS		
	POMPE PRIM.	La sortie  A est active si une demande de chauffe est présente au secondaire		
	CMD BRULEUR	La sortie  A est active lorsqu'une demande brûleur est présente		
	DEFAULT	La sortie  A est active si un défaut est présent		
CIRC.B: (1)	V3V	Raccordement d'un circuit avec vanne 3 voies (Exemple : Plancher chauffant)	V3V	
	PISCINE	Utilisation du circuit pour la gestion d'une piscine		
	DIRECT	Utilisation du circuit en circuit direct chauffage		
CIRC.C: (1)	V3V	Raccordement d'un circuit avec vanne 3 voies (Exemple : Plancher chauffant)	V3V	
	PISCINE	Utilisation du circuit pour la gestion d'une piscine		
	DIRECT	Utilisation du circuit en circuit direct chauffage		
S.ECS: (1)	POMPE	Utilisation d'une pompe de charge ballon sur la sortie  ECS	POMPE* (3)	
	VI	NE PAS UTILISER		
S.AUX (1)(4)	BOUC.ECS	Utilisation en pompe de bouclage sanitaire	BOUC.ECS	
	PROGRAM.	Utilisation en sortie programmable indépendante		
	POMPE PRIM.	La sortie  AUX est active si une demande de chauffe est présente au secondaire		
	CMD BRULEUR	La sortie  AUX est active lorsqu'une demande brûleur est présente		
	ECS	Utilisation en circuit primaire du second ballon ECS		
	DEFAULT	La sortie  AUX est active si un défaut est présent		
	ECS ELEC	Permet la commande de la résistance électrique suivant le programme horaire du circuit AUX, en mode été		
<p>(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE</p> <p>(2) Si la pompe intégrée à la chaudière est utilisée pour le circuit A (paramètre CIRC.A: réglé sur DIRECT), la sortie A est libre</p> <p>(3) Ce réglage ne peut pas être modifié</p> <p>(4) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre S.POMPE A est réglé sur CIRC.AUX ou si l'option platine vanne 3 voies est raccordée</p>				

Niveau installateur - Menu #SYSTEME				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
E.SYST ⁽¹⁾	SYSTEME	L'entrée sonde est utilisée pour le raccordement de la sonde départ commun d'une cascade	SYSTEME	
	BALLON TAMPON	Ballon tampon affecté au chauffage seul		
	ECS STRAT	Utilisation du ballon ECS avec 2 sondes (haut et bas)		
	BAL.TAMP+ECS	Ballon tampon pour chauffage et eau chaude sanitaire		
S.TEL. ⁽¹⁾	DEFAULT	La sortie téléphonique est fermée en cas de défaut	DEFAULT	
	REVISION	La sortie téléphonique est fermée en cas d'affichage révision		
	DEF+REV	La sortie téléphonique est fermée en cas de défaut ou d'affichage révision		
CTC.TEL ⁽¹⁾	FERME	Voir tableau ci-après.	FERME	
	OUVRE			
E.TEL: ⁽¹⁾	ANTIGEL	Commande de la mise en antigel de la chaudière	ANTIGEL	
	TOR A	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A		
	TOR B	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit B		
	TOR A+B	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel des circuits A+B		
	TOR C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit C		
	TOR A+C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel des circuits A+C		
	TOR B+C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel des circuits B+C		
	TOR A+B+C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel des circuits A+B+C		
E.TEL: ⁽¹⁾	TOR ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit ECS	ANTIGEL	
	TOR A+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel des circuits A+ECS		
	TOR B+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel des circuits B+ECS		
	TOR A+B+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel des circuits A+B+ECS		
	TOR C+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel des circuits C+ECS		
	TOR A+C+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel des circuits A+C+ECS		
	TOR B+C+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel des circuits B+C+ECS		
	TOR AUX	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit AUX (S.AUX: si l'option AD249 est raccordée ou si le paramètre S.POMPE A est réglé sur CIRC.AUX) Lorsque E.TEL: n'est pas actif, le circuit auxiliaire (AUX) suit la température maximale de la chaudière (paramètre MAX.CHAUD).		

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**
(2) Si la pompe intégrée à la chaudière est utilisée pour le circuit A (paramètre **CIRC.A:** réglé sur **DIRECT**), la sortie A est libre
(3) Ce réglage ne peut pas être modifié
(4) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **S.POMPE A** est réglé sur **CIRC.AUX** ou si l'option platine vanne 3 voies est raccordée

Influence du réglage du paramètre CTC.TEL sur le contact E.TEL:			
CTC.TEL	E.TEL:	Contact  fermé	Contact  ouvert
FERME	ANTIGEL	Le mode antigel est actif sur tous les circuits de la chaudière.	Le mode sélectionné sur la chaudière est actif.
	TOR A	Le mode sélectionné sur le circuit est actif.	Le mode antigel est actif sur le circuit concerné.
	TOR B	Le mode sélectionné sur le circuit est actif.	Le mode antigel est actif sur le circuit concerné.
	TOR A+B	Le mode sélectionné sur les circuits est actif.	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés.
	TOR C	Le mode sélectionné sur le circuit est actif.	Le mode antigel est actif sur le circuit concerné.
	TOR A+C	Le mode sélectionné sur les circuits est actif.	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés.
	TOR B+C	Le mode sélectionné sur les circuits est actif.	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés.
	TOR A+B+C	Le mode sélectionné sur les circuits est actif.	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés.
	TOR ECS	Le mode sélectionné sur le circuit ECS est actif.	Le mode antigel est actif pour le circuit ECS.
	TOR A+ECS	Le mode sélectionné sur les circuits est actif.	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés.
	TOR B+ECS	Le mode sélectionné sur les circuits est actif.	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés.
	TOR A+B+ECS	Le mode sélectionné sur les circuits est actif.	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés.
	TOR C+ECS	Le mode sélectionné sur les circuits est actif.	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés.
	TOR A+C+ECS	Le mode sélectionné sur les circuits est actif.	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés.
	TOR B+C+ECS	Le mode sélectionné sur les circuits est actif.	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés.
TOR AUX	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La sortie AUX du bornier de raccordement est active. ▶ La chaudière fonctionne avec une température de consigne égale à MAX.CHAUD. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La sortie AUX du bornier de raccordement n'est pas active. ▶ La chaudière fonctionne avec une température de consigne en fonction de la température extérieure. 	

Influence du réglage du paramètre CTC.TEL sur le contact E.TEL:			
CTC.TEL	E.TEL:	Contact  fermé	Contact  ouvert
OUVRE	ANTIGEL	Le mode sélectionné sur la chaudière est actif.	Le mode antigel est actif sur tous les circuits de la chaudière.
	TOR A	Le mode antigel est actif sur le circuit concerné.	Le mode sélectionné sur le circuit est actif.
	TOR B	Le mode antigel est actif sur le circuit concerné.	Le mode sélectionné sur le circuit est actif.
	TOR A+B	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés	Le mode sélectionné sur les circuits est actif
	TOR C	Le mode antigel est actif sur le circuit concerné.	Le mode sélectionné sur le circuit est actif.
	TOR A+C	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés	Le mode sélectionné sur les circuits est actif
	TOR B+C	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés	Le mode sélectionné sur les circuits est actif
	TOR A+B+C	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés	Le mode sélectionné sur les circuits est actif
	TOR ECS	Le mode antigel est actif pour le circuit ECS.	Le mode sélectionné sur le circuit ECS est actif.
	TOR A+ECS	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés	Le mode sélectionné sur les circuits est actif
	TOR B+ECS	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés	Le mode sélectionné sur les circuits est actif
	TOR A+B+ECS	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés	Le mode sélectionné sur les circuits est actif
	TOR C+ECS	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés	Le mode sélectionné sur les circuits est actif
	TOR A+C+ECS	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés	Le mode sélectionné sur les circuits est actif
	TOR B+C+ECS	Le mode antigel est actif sur les circuits concernés	Le mode sélectionné sur les circuits est actif
TOR AUX	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La sortie  du bornier de raccordement n'est pas active. ▶ La chaudière fonctionne avec une température de consigne en fonction de la température extérieure. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La sortie  du bornier de raccordement est active. ▶ La chaudière fonctionne avec une température de consigne égale à MAX.CHAUD. 	

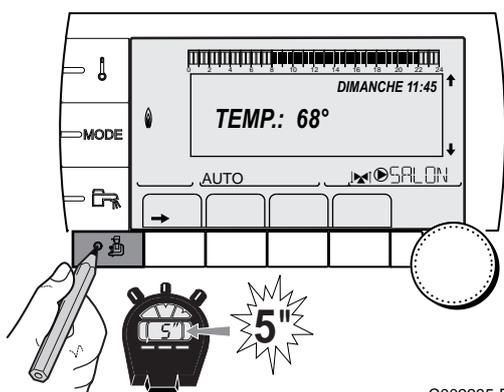
5.3.3. Nommer les circuits et les générateurs

1. Accéder au niveau installateur : Appuyer sur la touche  pendant environ 5 secondes.
2. Sélectionner le menu **#NOMS DES CIRCUITS**.

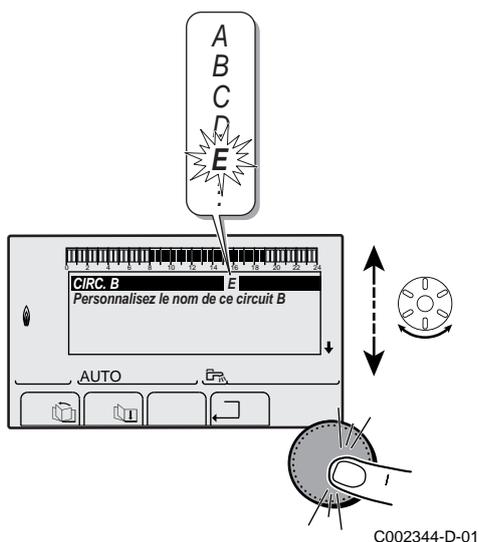


- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

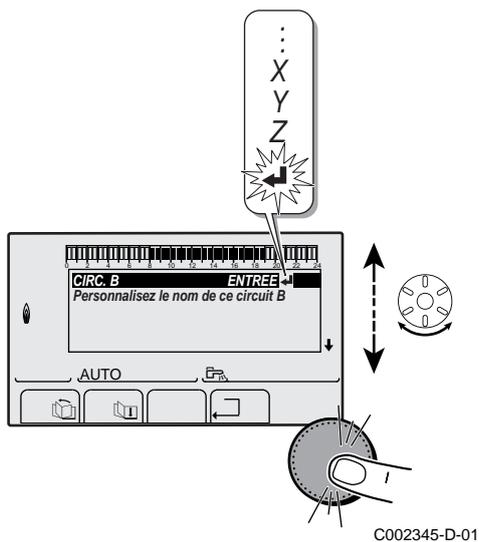
 Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31



C002235-E-01



C002344-D-01



C002345-D-01

3. Sélectionner le circuit ou le générateur à renommer.

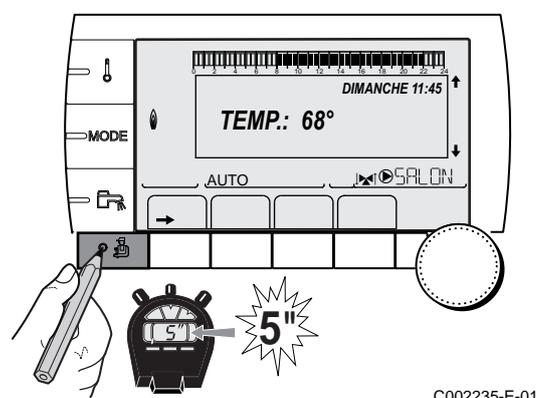
Niveau installateur - Menu #NOMS DES CIRCUITS		
Paramètre	Description	Nom attribué par le client
CIRC.A:	Circuit A	
CIRC.B:	Circuit B	
CIRC.C:	Circuit C	
CIRC.AUX	Circuit auxiliaire	
CIRC.ECS	Circuit eau chaude sanitaire	
GENE	Générateur	

4. Tourner le bouton rotatif pour choisir le premier caractère dans la liste. Pour valider, appuyer sur le bouton rotatif.
5. Appuyer une deuxième fois pour entrer un deuxième caractère à la suite ou tourner le bouton rotatif pour laisser un espace vide.
6. Choisir les autres caractères de la même manière. La zone de saisie peut contenir jusqu'à 6 caractères.

i Pour se déplacer d'un caractère à un autre, tourner le bouton rotatif. Pour quitter sans modifier, appuyer sur la touche ESC.

7. Pour valider le nom, appuyer sur le bouton rotatif puis tourner légèrement le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Lorsque le symbole ← apparaît, appuyer sur le bouton rotatif. Le nom est validé.

i Si le nom atteint 6 caractères, il est automatiquement validé en confirmant le dernier caractère.



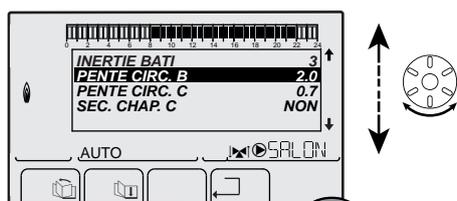
C002235-E-01

5.3.4. Régler la courbe de chauffe

1. Accéder au niveau installateur : Appuyer sur la touche **i** pendant environ 5 secondes.
2. Sélectionner le menu **#SECONDAIRE P.INSTAL.**

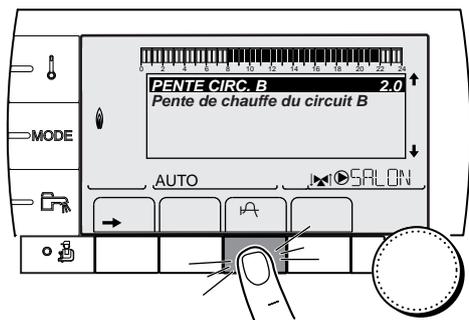
- i**
- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

☞ Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31.



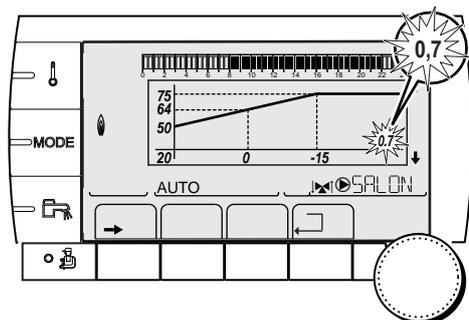
C002316-C-01

3. Sélectionner le paramètre **PENTE CIRC.**.



C002317-B-01

4. Pour modifier directement la valeur, tourner le bouton rotatif.
Pour modifier la valeur en visualisant la courbe, appuyer sur la touche \curvearrowright .



C002318-B-01

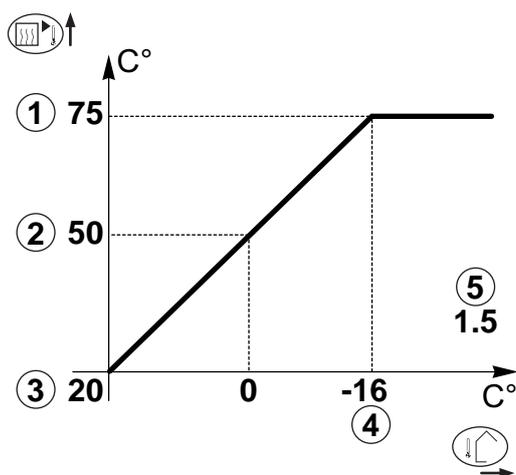
5. Pour modifier la courbe, tourner le bouton rotatif.

6. Pour valider, appuyer sur le bouton rotatif.
Pour annuler, appuyer sur la touche **ESC**.



0.7 = Pente de chauffe réglée.

■ Courbe de chauffe sans TPC



C002319-B

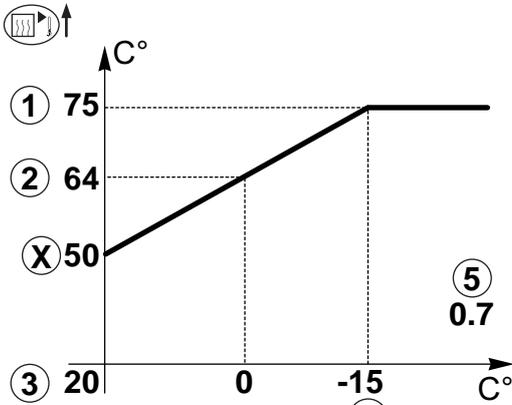
- ① Température maximale du circuit
- ② Température de l'eau du circuit pour une température extérieure de 0 °C
- ③ Consigne **JOUR** du circuit
- ④ Température extérieure pour laquelle la température maximale d'eau du circuit est atteinte
- ⑤ Valeur de la pente de chauffe
Sélectionner le paramètre **PENTE CIRC.**



En modifiant la pente de chauffe, ② et ④ se recalculent et se repositionnent automatiquement.

■ Courbe de chauffe avec TPC

Le paramètre **TPC** (Température de Pied de Courbe de chauffe) permet d'imposer au circuit chaudière une température de fonctionnement minimale (cette température peut être constante si la pente du circuit est nulle).



C002320-B

- ① Température maximale du circuit
- ② Température de l'eau du circuit pour une température extérieure de 0 °C
- ③ Consigne **JOUR** du circuit
- ④ Température extérieure pour laquelle la température maximale d'eau du circuit est atteinte
- ⑤ Valeur de la pente de chauffe
Sélectionner le paramètre **PENTE CIRC.**
- x Valeur réglée sur le paramètre **TPC J**



En modifiant la pente de chauffe, ② et ④ se recalculent et se repositionnent automatiquement.

5.4 Affichage des valeurs mesurées

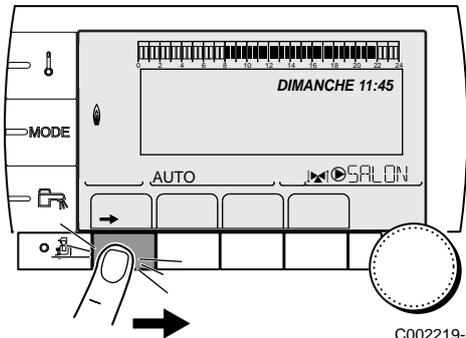
Les différentes valeurs mesurées par l'appareil sont affichées dans le menu **#MESURES**.

1. Accéder au niveau utilisateur : Appuyer sur la touche →.
2. Sélectionner le menu **#MESURES**.



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

 Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31.



C002219-C-01

Niveau utilisateur - Menu #MESURES		
Paramètre	Description	Unité
TEMP.EXTERIEUR	Température extérieure	°C
TEMP.AMB A (1)	Température ambiante du circuit A	°C
TEMP.AMB B (1)	Température ambiante du circuit B	°C
TEMP.AMB C (1)	Température ambiante du circuit C	°C
TEMP.CHAUDIERE	Température de l'eau dans la chaudière	°C
PRESSION	Pression d'eau de l'installation	bar
TEMP. BALLON (1)	Température d'eau du ballon ECS	°C
TEMP.TAMPON (1)	Température de l'eau dans le ballon tampon	°C
TEMP.PISCINE B (1)	Température de l'eau de piscine du circuit B	°C
TEMP.PISCINE C (1)	Température de l'eau de piscine du circuit C	°C

(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés.

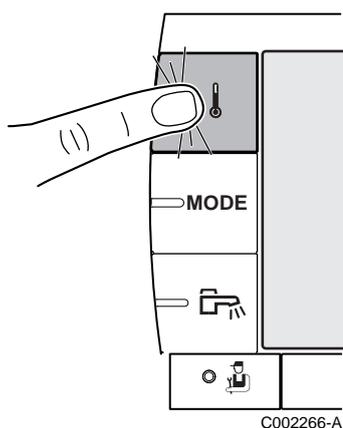
Niveau utilisateur - Menu #MESURES		
Paramètre	Description	Unité
TEMP.DEPART B ⁽¹⁾	Température de l'eau départ du circuit B	°C
TEMP.DEPART C ⁽¹⁾	Température de l'eau départ du circuit C	°C
TEMP.SYST ⁽¹⁾	Température de l'eau départ système si multi-générateurs	°C
T.BALLON BAS ⁽¹⁾	Température de l'eau dans le bas du ballon ECS	°C
T.BALLON AUX ⁽¹⁾	Température de l'eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit AUX	°C
TEMP.BALLON A ⁽¹⁾	Température de l'eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit A	°C
TEMP.ECHANGEUR	Mesure de la sonde échangeur	°C
TEMP.RETOUR	Température de l'eau retour chaudière	°C
VITESSE VENT	Vitesse de rotation du ventilateur	tr/min
PUISSANCE INST	Puissance instantanée relative de la chaudière (0 % : Brûleur à l'arrêt ou en fonctionnement à puissance minimale)	%
COURANT (µA)	Courant d'ionisation	µA
NB IMPULS.	Nombre de démarrages du brûleur (non réinitialisable) Le compteur s'incrémente de 8 tous les 8 démarrages	
FCT. BRUL.	Nombre d'heures de fonctionnement du brûleur (non réinitialisable) Le compteur s'incrémente de 2 toutes les 2 heures	h
ENTR.0-10V ⁽¹⁾	Tension sur l'entrée 0-10 V	V
SEQUENCE	Séquence de la régulation	
CTRL	Numéro de contrôle du logiciel	

(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés.

5.5 Modification des réglages utilisateur

5.5.1 Régler les températures de consignes

Pour régler les différentes températures de chauffage, ECS ou piscine, procéder comme suit :



1. Appuyer sur la touche **MODE**.
2. Pour sélectionner le paramètre souhaité, tourner le bouton rotatif.
3. Pour modifier le paramètre, appuyer sur le bouton rotatif.
Pour revenir à l'affichage précédent, appuyer sur la touche **ESC**.
4. Pour modifier le paramètre, tourner le bouton rotatif.
5. Pour valider, appuyer sur le bouton rotatif.

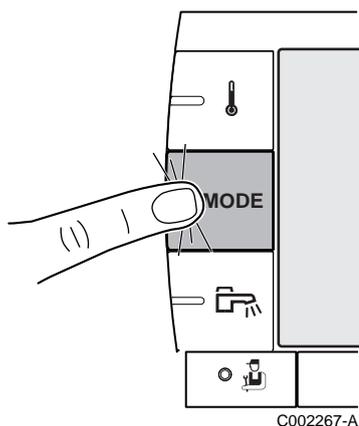
i Pour annuler, appuyer sur la touche **ESC**.

Menu ↓			
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
TEMP.JOUR A	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode confort du circuit A	20 °C
TEMP.NUIT A	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode réduit du circuit A	16 °C
TEMP.JOUR B ⁽¹⁾	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode confort du circuit B	20 °C
TEMP.NUIT B ⁽¹⁾	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode réduit du circuit B	16 °C
TEMP.JOUR C ⁽¹⁾	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode confort du circuit C	20 °C
TEMP.NUIT C ⁽¹⁾	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode réduit du circuit C	16 °C
TEMP.BALLON ⁽¹⁾	10 à 80 °C	Température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire du circuit ECS	55 °C
T.BALLON NUIT ⁽¹⁾⁽²⁾	10 à 80 °C	Consigne de température ballon en programme nuit	10 °C
T.BALLON AUX ⁽¹⁾	10 à 80 °C	Température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire du circuit auxiliaire	55 °C
T.BALLON.AUX.NUIT ⁽¹⁾⁽²⁾	10 à 80 °C	Consigne de température ballon en programme nuit	10 °C
TEMP.BALLON A ⁽¹⁾	10 à 80 °C	Température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire du ballon raccordé sur le circuit A	55 °C
T.BALLON.A.NUIT ⁽¹⁾⁽²⁾	10 à 80 °C	Consigne de température ballon en programme nuit	10 °C
TEMP.PISCINE B ⁽¹⁾	5 à 39 °C	Température souhaitée pour la piscine B	20 °C
TEMP.PISCINE C ⁽¹⁾	5 à 39 °C	Température souhaitée pour la piscine C	20 °C

(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés.
 (2) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**

5.5.2. Sélectionner le mode de fonctionnement

Pour sélectionner un mode de fonctionnement, procéder comme suit :



1. Appuyer sur la touche **MODE**.
2. Pour sélectionner le paramètre souhaité, tourner le bouton rotatif.
3. Pour modifier le paramètre, appuyer sur le bouton rotatif.
Pour revenir à l'affichage précédent, appuyer sur la touche □.
4. Pour modifier le paramètre, tourner le bouton rotatif.
5. Pour valider, appuyer sur le bouton rotatif.

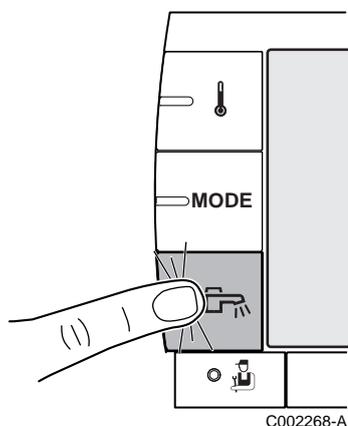
i Pour annuler, appuyer sur la touche **ESC**.

Menu MODE			
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
AUTOMATIQUE		Les plages du mode confort sont déterminées par le programme horaire.	
JOUR	7/7, xx:xx	Le mode confort est forcé jusqu'à l'heure indiquée ou en permanence (7/7).	Heure courante + 1 heure
NUIT	7/7, xx:xx	Le mode réduit est forcé jusqu'à l'heure indiquée ou en permanence (7/7).	Heure courante + 1 heure
VACANCES	7/7, 1 à 365	Le mode antigel est actif sur tous les circuits de la chaudière. Nombre de jours de vacances : xx ⁽¹⁾ Arrêt chauffage : xx:xx ⁽¹⁾ Redémarrage : xx:xx ⁽¹⁾	Date courante + 1 jour
ETE		Le chauffage est arrêté. L'eau chaude sanitaire reste assurée.	
MANUEL		Le générateur fonctionne selon le réglage de la consigne. Toutes les pompes sont en marche. Possibilité de régler la consigne en tournant simplement le bouton rotatif.	
FORCEZ AUTO ⁽²⁾	OUI / NON	Une dérogation du mode de fonctionnement est activée sur la commande à distance (option). Pour forcer tous les circuits en mode AUTOMATIQUE , sélectionner OUI .	

(1) Les jours de début et de fin, ainsi que le nombre de jours sont calculés les uns par rapport aux autres.
(2) Le paramètre ne s'affiche que si une sonde d'ambiance est raccordée.

5.5.3. Forcer la production d'eau chaude sanitaire

Pour forcer la production d'eau chaude sanitaire, procéder comme suit :

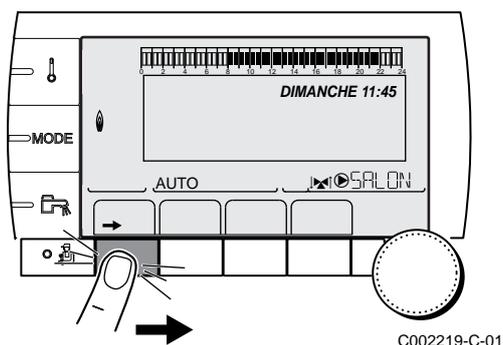


1. Appuyer sur la touche .
2. Pour sélectionner le paramètre souhaité, tourner le bouton rotatif.
3. Pour modifier le paramètre, appuyer sur le bouton rotatif.
Pour revenir à l'affichage précédent, appuyer sur la touche .
4. Pour modifier le paramètre, tourner le bouton rotatif.
5. Pour valider, appuyer sur le bouton rotatif.

 Pour annuler, appuyer sur la touche **ESC**.

Menu 		
Paramètre	Description	Réglage d'usine
AUTOMATIQUE	Les plages du mode confort eau chaude sanitaire sont déterminées par le programme horaire.	
CONFORT	Le mode confort eau chaude sanitaire est forcé jusqu'à l'heure indiquée ou en permanence (7/7).	Heure courante + 1 heure

5.5.4. Régler le contraste et l'éclairage de l'affichage



1. Accéder au niveau utilisateur : Appuyer sur la touche →.
2. Sélectionner le menu #REGLAGES.

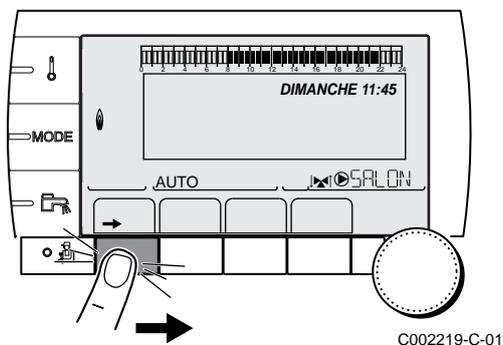
- i** ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

👉 Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31.

3. Régler les paramètres suivants :

Niveau utilisateur - Menu #REGLAGES				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
CONTRASTE AFF.		Réglage du contraste de l'afficheur.		
ECLAIRAGE	CONFORT	L'écran est allumé en continu en période jour.	ECO	
	ECO	L'écran s'éclaire pendant 2 minutes à chaque pression.		

5.5.5. Régler l'heure et la date



1. Accéder au niveau utilisateur : Appuyer sur la touche →.
2. Sélectionner le menu #HEURE / JOUR.

- i** ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

👉 Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31.

3. Régler les paramètres suivants :

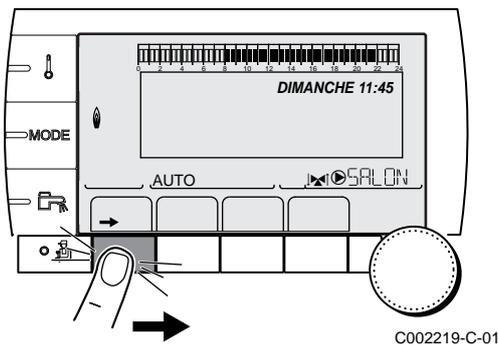
Niveau utilisateur - Menu #HEURE / JOUR ⁽¹⁾				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
HEURES	0 à 23	Réglage des heures		
MINUTES	0 à 59	Réglage des minutes		
JOUR	Lundi au Dimanche	Réglage du jour de la semaine		
DATE	1 à 31	Réglage du jour		
MOIS	Janvier à décembre	Réglage du mois		

(1) Selon la configuration

Niveau utilisateur - Menu #HEURE / JOUR ⁽¹⁾				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
ANNEE	2008 à 2099	Réglage de l'année		
HEURE ETE	AUTO	Passage automatique à l'heure d'été le dernier dimanche de mars et à l'heure d'hiver le dernier dimanche d'octobre.	AUTO	
	MANU	Pour les pays où le changement d'heure s'effectue à d'autres dates ou n'est pas en vigueur.		

(1) Selon la configuration

5.5.6. Sélectionner un programme horaire



1. Accéder au niveau utilisateur : Appuyer sur la touche →.
2. Sélectionner le menu **#CHOIX PROG.HORAIRE**.



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

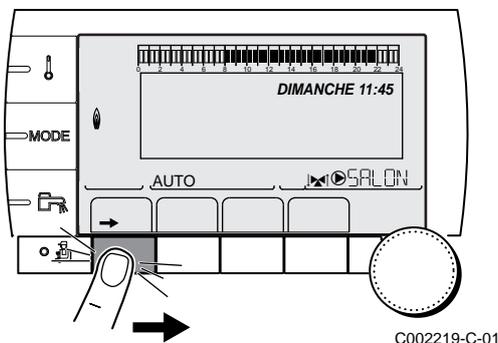


Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31.

3. Sélectionner le paramètre souhaité.
4. Affecter au circuit le programme horaire souhaité (P1 à P4) avec le bouton rotatif.

Niveau utilisateur - Menu #CHOIX PROG.HORAIRE		
Paramètre	Plage de réglage	Description
PROG.ACTIF A	P1 / P2 / P3 / P4	Programme confort actif (Circuit A)
PROG.ACTIF B	P1 / P2 / P3 / P4	Programme confort actif (Circuit B)
PROG.ACTIF C	P1 / P2 / P3 / P4	Programme confort actif (Circuit C)

5.5.7. Personnaliser un programme horaire



1. Accéder au niveau utilisateur : Appuyer sur la touche →.
2. Sélectionner le menu **#PROGRAMMATION HORAIRE**.



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

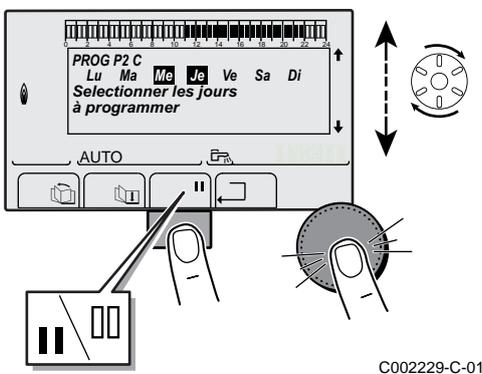
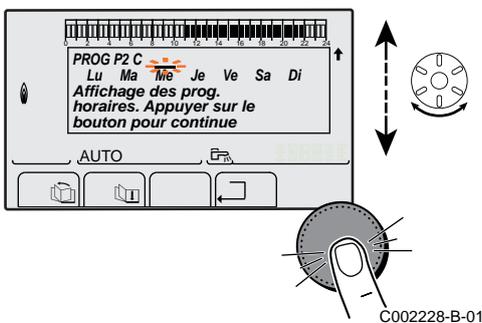


Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31.

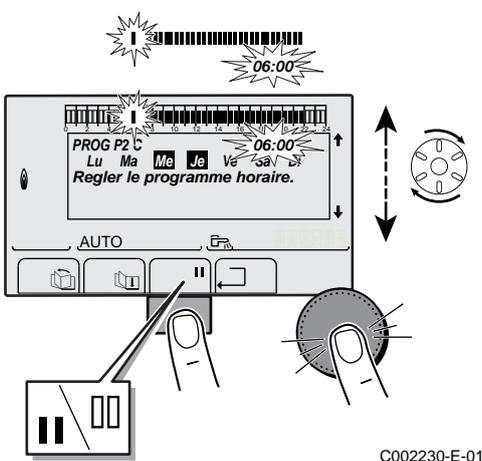
3. Sélectionner le paramètre souhaité.

Niveau utilisateur - Menu #PROGRAMMATION HORAIRE		
Paramètre	Programme horaire	Description
PROG.HORAIRE A	PROG P2 A PROG P3 A PROG P4 A	Programme horaire du circuit A
PROG.HORAIRE B	PROG P2 B PROG P3 B PROG P4 B	Programme horaire du circuit B
PROG.HORAIRE C	PROG P2 C PROG P3 C PROG P4 C	Programme horaire du circuit C
PROG.HORAIRE ECS		Programme horaire du circuit ECS
PROG.HORAIRE AUX		Programme horaire du circuit auxiliaire

4. Sélectionner le programme horaire à modifier.
5. **Sélectionner les jours pour lesquels le programme horaire doit être modifié :**
Tourner le bouton rotatif vers la gauche jusqu'au jour souhaité. Pour valider, appuyer sur le bouton rotatif.



6. **||** : Sélection des jours
Appuyer sur la touche **||** / **|||** jusqu'à ce que le symbole **||** s'affiche. Tourner le bouton rotatif vers la droite pour sélectionner le (ou les) jour(s) souhaité(s).
||| : Désélection des jours
Appuyer sur la touche **||** / **|||** jusqu'à ce que le symbole **|||** s'affiche. Tourner le bouton rotatif vers la droite pour désélectionner le (ou les) jour(s) souhaité(s).
7. Lorsque les jours souhaités pour le programme sont sélectionnés, appuyer sur le bouton rotatif pour valider.

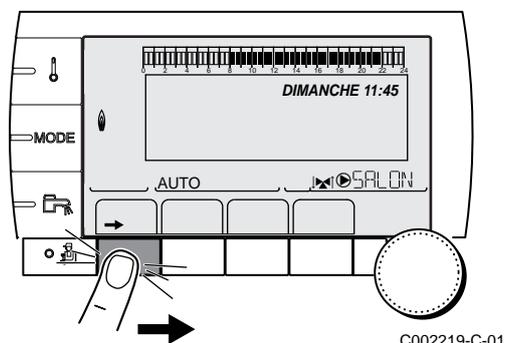


8. **Définir les plages horaires pour le mode confort et le mode réduit :**
Tourner le bouton rotatif vers la gauche jusqu'à ce que **0:00** s'affiche. Le premier segment de la barre graphique du programme horaire clignote.
9. **||** : Sélection en mode confort
Appuyer sur la touche **||** / **|||** jusqu'à ce que le symbole **||** s'affiche. Pour sélectionner une plage horaire en confort, tourner le bouton rotatif vers la droite.
||| : Sélection en mode réduit
Appuyer sur la touche **||** / **|||** jusqu'à ce que le symbole **|||** s'affiche. Pour sélectionner une plage horaire en réduit, tourner le bouton rotatif vers la droite.
10. Lorsque les heures du mode confort sont sélectionnées, appuyer sur le bouton rotatif pour valider.

Niveau utilisateur - Menu #PROGRAMMATION HORAIRE					
	Jour	Périodes confort / Chargement autorisé :			
		P1	P2	P3	P4
PROG.HORAIRE A	Lundi	6:00 à 22:00			
	Mardi	6:00 à 22:00			
	Mercredi	6:00 à 22:00			
	Jeudi	6:00 à 22:00			
	Vendredi	6:00 à 22:00			
	Samedi	6:00 à 22:00			
	Dimanche	6:00 à 22:00			
PROG.HORAIRE B	Lundi	6:00 à 22:00			
	Mardi	6:00 à 22:00			
	Mercredi	6:00 à 22:00			
	Jeudi	6:00 à 22:00			
	Vendredi	6:00 à 22:00			
	Samedi	6:00 à 22:00			
	Dimanche	6:00 à 22:00			
PROG.HORAIRE C	Lundi	6:00 à 22:00			
	Mardi	6:00 à 22:00			
	Mercredi	6:00 à 22:00			
	Jeudi	6:00 à 22:00			
	Vendredi	6:00 à 22:00			
	Samedi	6:00 à 22:00			
	Dimanche	6:00 à 22:00			
PROG.HORAIRE ECS	Lundi				
	Mardi				
	Mercredi				
	Jeudi				
	Vendredi				
	Samedi				
	Dimanche				
PROG.HORAIRE AUX	Lundi				
	Mardi				
	Mercredi				
	Jeudi				
	Vendredi				
	Samedi				
	Dimanche				

5.5.8. Réglage d'une horloge annuelle

L'horloge annuelle permet de programmer sur une année jusqu'à 10 périodes d'arrêt du chauffage. Les circuits sélectionnés pour cet arrêt sont en mode Antigel pendant la période choisie.



C002219-C-01

1. Accéder au niveau utilisateur : Appuyer sur la touche →.
2. Sélectionner le menu **#PROG. ANNUEL**.



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.



Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31.

3. Sélectionner le paramètre souhaité.

NON	pas d'arrêt
A	circuit A
B	circuit B
A+B	circuit A, B
C	circuit C
A+C	circuit A, C
B+C	circuit B, C
A+B+C	circuit A, B, C
E	Circuit ECS
A+E	circuit A et ECS
B+E	circuit B et ECS
A+B+E	circuit A, B et ECS
C+E	circuit C et ECS
A+C+E	circuit A, C et ECS
B+C+E	circuit B, C et ECS
TOUT	circuit A, B, C et ECS

4. Régler la date de début et la date de fin de l'arrêt sélectionné.
5. Pour désactiver un arrêt, sélectionner l'arrêt et régler sur **NON**.
6. Pour sélectionner un autre arrêt, appuyer sur la touche

Programme annuel (Réglage d'usine)			
Arrêt n°	Circuit concerné	Date de début	Date de fin
1	NON	01-01	01-01
2	NON	01-01	01-01
3	NON	01-01	01-01
4	NON	01-01	01-01
5	NON	01-01	01-01
6	NON	01-01	01-01
7	NON	01-01	01-01
8	NON	01-01	01-01
9	NON	01-01	01-01
10	NON	01-01	01-01

Exemple : Programmation personnalisée			
Arrêt n°	Circuit concerné	Date de début	Date de fin
1	A+C	01-11	10-11
2	A+C	20-12	02-01

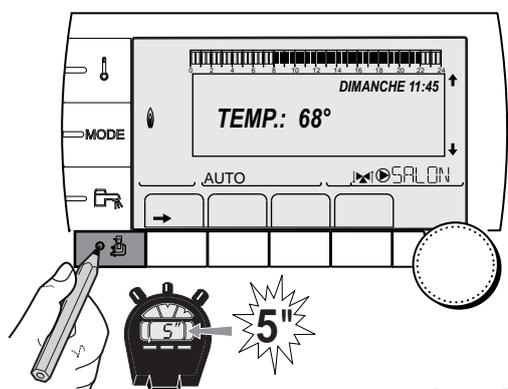
En cas de réglage **ARRET : NON**, l'arrêt est désactivé et les dates de début et de fin ne sont pas affichées.

Niveau utilisateur - Menu #PROG. ANNUEL				
	Description	Réglage d'usine	Plage de réglage	
ARRET N 1	Sélection du circuit arrêté	NON	NON, A, B, A+B, C, A+C, B+C, A+B+C, E, A+E, B+E, A+B+E, C+E, A+C+E, B+C+E, TOUT	
	N 01 DATE DEB.	Réglage date de début de l'arrêt	01	1-31
	N 01 MOIS DEB.	Réglage mois de début de l'arrêt	01	1-12
	N 01 DATE FIN	Réglage date de fin de l'arrêt	01	1-31
	N 01 MOIS FIN	Réglage mois de fin de l'arrêt	01	1-12
ARRET N 2	Sélection du circuit arrêté	NON	NON, A, B, A+B, C, A+C, B+C, A+B+C, E, A+E, B+E, A+B+E, C+E, A+C+E, B+C+E, TOUT	
	N 02 DATE DEB.	Réglage date de début de l'arrêt	01	1-31
	N 02 MOIS DEB.	Réglage mois de début de l'arrêt	01	1-12
	N 02 DATE FIN	Réglage date de fin de l'arrêt	01	1-31
	N 02 MOIS FIN	Réglage mois de fin de l'arrêt	01	1-12
ARRET N 3	Sélection du circuit arrêté	NON	NON, A, B, A+B, C, A+C, B+C, A+B+C, E, A+E, B+E, A+B+E, C+E, A+C+E, B+C+E, TOUT	
	N 03 DATE DEB.	Réglage date de début de l'arrêt	01	1-31
	N 03 MOIS DEB.	Réglage mois de début de l'arrêt	01	1-12
	N 03 DATE FIN	Réglage date de fin de l'arrêt	01	1-31
	N 03 MOIS FIN	Réglage mois de fin de l'arrêt	01	1-12
ARRET N 4	Sélection du circuit arrêté	NON	NON, A, B, A+B, C, A+C, B+C, A+B+C, E, A+E, B+E, A+B+E, C+E, A+C+E, B+C+E, TOUT	
	N 04 DATE DEB.	Réglage date de début de l'arrêt	01	1-31
	N 04 MOIS DEB.	Réglage mois de début de l'arrêt	01	1-12
	N 04 DATE FIN	Réglage date de fin de l'arrêt	01	1-31
	N 04 MOIS FIN	Réglage mois de fin de l'arrêt	01	1-12
ARRET N 5	Sélection du circuit arrêté	NON	NON, A, B, A+B, C, A+C, B+C, A+B+C, E, A+E, B+E, A+B+E, C+E, A+C+E, B+C+E, TOUT	
	N 05 DATE DEB.	Réglage date de début de l'arrêt	01	1-31
	N 05 MOIS DEB.	Réglage mois de début de l'arrêt	01	1-12
	N 05 DATE FIN	Réglage date de fin de l'arrêt	01	1-31
	N 05 MOIS FIN	Réglage mois de fin de l'arrêt	01	1-12
ARRET N 6	Sélection du circuit arrêté	NON	NON, A, B, A+B, C, A+C, B+C, A+B+C, E, A+E, B+E, A+B+E, C+E, A+C+E, B+C+E, TOUT	
	N 06 DATE DEB.	Réglage date de début de l'arrêt	01	1-31
	N 06 MOIS DEB.	Réglage mois de début de l'arrêt	01	1-12
	N 06 DATE FIN	Réglage date de fin de l'arrêt	01	1-31
	N 06 MOIS FIN	Réglage mois de fin de l'arrêt	01	1-12

Niveau utilisateur - Menu #PROG. ANNUEL				
	Description	Réglage d'usine	Plage de réglage	
ARRET N 7		Sélection du circuit arrêté	NON	NON, A, B, A+B, C, A+C, B+C, A+B+C, E, A+E, B+E, A+B+E, C+E, A+C+E, B+C+E, TOUT
	N 07 DATE DEB.	Réglage date de début de l'arrêt	01	1-31
	N 07 MOIS DEB.	Réglage mois de début de l'arrêt	01	1-12
	N 07 DATE FIN	Réglage date de fin de l'arrêt	01	1-31
	N 07 MOIS FIN	Réglage mois de fin de l'arrêt	01	1-12
ARRET N 8		Sélection du circuit arrêté	NON	NON, A, B, A+B, C, A+C, B+C, A+B+C, E, A+E, B+E, A+B+E, C+E, A+C+E, B+C+E, TOUT
	N 08 DATE DEB.	Réglage date de début de l'arrêt	01	1-31
	N 08 MOIS DEB.	Réglage mois de début de l'arrêt	01	1-12
	N 08 DATE FIN	Réglage date de fin de l'arrêt	01	1-31
	N 08 MOIS FIN	Réglage mois de fin de l'arrêt	01	1-12
ARRET N 9		Sélection du circuit arrêté	NON	NON, A, B, A+B, C, A+C, B+C, A+B+C, E, A+E, B+E, A+B+E, C+E, A+C+E, B+C+E, TOUT
	N 09 DATE DEB	Réglage date de début de l'arrêt	01	1-31
	N 09 MOIS DEB.	Réglage mois de début de l'arrêt	01	1-12
	N 09 DATE FIN	Réglage date de fin de l'arrêt	01	1-31
	N 09 MOIS FIN	Réglage mois de fin de l'arrêt	01	1-12
ARRET N 10:		Sélection du circuit arrêté	NON	NON, A, B, A+B, C, A+C, B+C, A+B+C, E, A+E, B+E, A+B+E, C+E, A+C+E, B+C+E, TOUT
	N 10 DATE DEB.	Réglage date de début de l'arrêt	01	1-31
	N 10 MOIS DEB.	Réglage mois de début de l'arrêt	01	1-12
	N 10 DATE FIN	Réglage date de fin de l'arrêt	01	1-31
	N 10 MOIS FIN	Réglage mois de fin de l'arrêt	01	1-12

5.6 Modification des réglages installateur

5.6.1. Sélectionner la langue



C002235-E-01

1. Accéder au niveau installateur : Appuyer sur la touche  pendant environ 5 secondes.
2. Sélectionner le menu #LANGUE.



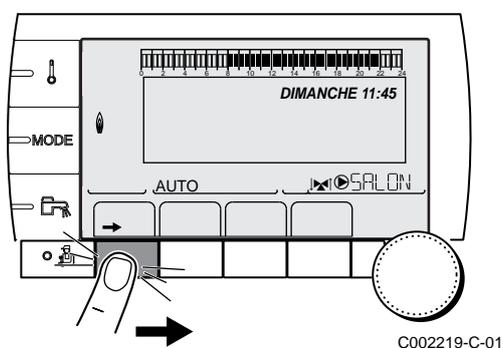
- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.



Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31

Niveau installateur - Menu #LANGUE	
Plage de réglage	Description
FRANCAIS	Affichage en français
DEUTSCH	Affichage en allemand
ENGLISH	Affichage en anglais
ITALIANO	Affichage en italien
ESPANOL	Affichage en espagnol
NEDERLANDS	Affichage en néerlandais
POLSKI	Affichage en polonais
РУССКИЙ	Affichage en russe
TÜRK	Affichage en turc

5.6.2. Calibrer les sondes



1. Accéder au niveau utilisateur : Appuyer sur la touche →.
2. Sélectionner le menu #REGLAGES.



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31

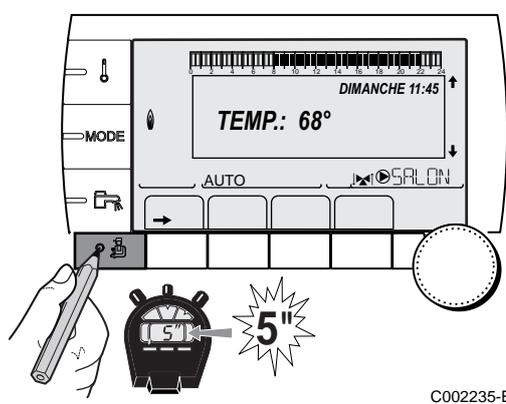
3. Régler les paramètres suivants :

Niveau utilisateur - Menu #REGLAGES				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
ETE/HIVER	15 à 30 °C	Permet de régler la température extérieure au-dessus de laquelle le chauffage sera coupé. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les pompes chauffage sont coupées. ▶ Le brûleur ne démarre que pour les besoins en eau chaude sanitaire. ▶ Le symbole s'affiche. 	22 °C	
	NON	Le chauffage n'est jamais coupé automatiquement		
CALIBR. EXT		Calibrage sonde extérieure : Permet de corriger l'indication de la température extérieure	Température extérieure	
CALIBR. AMB. A ⁽¹⁾⁽²⁾		Calibrage de la sonde d'ambiance du circuit A Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	Température ambiante du circuit A	
<p>(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE</p> <p>(2) Le paramètre n'est affiché que si une sonde d'ambiance est raccordée sur le circuit concerné</p> <p>(3) Le paramètre n'est affiché que si aucune sonde d'ambiance n'est raccordée sur le circuit concerné ou que l'influence de la sonde est nulle</p> <p>(4) Le paramètre n'est affiché que si le circuit concerné est effectivement raccordé</p>				

Niveau utilisateur - Menu #REGLAGES				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
DECALAGE AMB.A (1)(3)	-5.0 à +5.0 °C	Décalage d'ambiance du circuit A : Permet de régler un décalage d'ambiance Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	0.0	
ANTIGEL AMB. A	0.5 à 20 °C	Température ambiante d'activation de l'antigel du circuit A	6 °C	
CALIBR. AMB. B (2)(1) (4)		Calibrage de la sonde d'ambiance du circuit B Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	Température ambiante du circuit B	
DECALAGE AMB.B (3)(4)(1)	-5.0 à +5.0 °C	Décalage d'ambiance du circuit B : Permet de régler un décalage d'ambiance Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	0.0	
ANTIGEL AMB. B (4)	0.5 à 20 °C	Température ambiante d'activation de l'antigel du circuit B	6 °C	
CALIBR. AMB. C (4)(1) (2)		Calibrage de la sonde d'ambiance du circuit C Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	Température ambiante du circuit C	
DECALAGE AMB.C (4)(1)(3)	-5.0 à +5.0 °C	Décalage d'ambiance du circuit C : Permet de régler un décalage d'ambiance Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	0.0	
ANTIGEL AMB. C (4)	0.5 à 20 °C	Température ambiante d'activation de l'antigel du circuit C	6 °C	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**
 (2) Le paramètre n'est affiché que si une sonde d'ambiance est raccordée sur le circuit concerné
 (3) Le paramètre n'est affiché que si aucune sonde d'ambiance n'est raccordée sur le circuit concerné ou que l'influence de la sonde est nulle
 (4) Le paramètre n'est affiché que si le circuit concerné est effectivement raccordé

5.6.3. Réglages professionnel



1. Accéder au niveau installateur : Appuyer sur la touche pendant environ 5 secondes.

2. Régler les paramètres suivants :

- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31.

Niveau installateur - Menu #PRIMAIRE LIMITES				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
MAX.CHAUD	20 à 90 °C	Température maximale de la chaudière	75 °C	
P.MAX CHAUF(%) ⁽¹⁾	0-100 %	Puissance maximale chaudière en chauffage	100 %	
P.MAX ECS(%) ⁽¹⁾⁽²⁾	0-100 %	Puissance maximale chaudière en ECS	100 %	
MIN.VENT. ⁽¹⁾	1000-5000 tr/min	Vitesse minimale du ventilateur	Voir tableau ci-après	
MAX.VENT. ⁽¹⁾	1000-7000 tr/min	Réglage de la vitesse maximale du ventilateur en chauffage	Voir tableau ci-après	
VIT.DEM.VENT ⁽¹⁾	1000-5000 tr/min	Réglage de la vitesse optimale de démarrage	Voir tableau ci-après	
VIT.MIN POMPE ⁽¹⁾	20-100 %	Vitesse minimale de la pompe	20 %	
VIT.MAX POMPE ⁽¹⁾	20-100 %	Vitesse maximale de la pompe	60 %	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**
(2) Le paramètre ne s'affiche que si **S.ECS:** est réglé sur **POMPE**

Type de gaz utilisé	Paramètre	Unité	C 330-5	C 330-6	C 330-7	C 330-8	C 330-9	C 330-10
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1400	1500	900	1000	1100	1000
	MAX.VENT.	tr/min	5200	5500	3500	3800	4300	4100
	VIT.DEM.VENT	tr/min	2500	2500	1300	1400	1400	1400
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1400	1500	900	1000	1100	1000
	MAX.VENT.	tr/min	5300	5600	3500	3800	4300	4200
	VIT.DEM.VENT	tr/min	2500	2500	1300	1400	1400	1400

Type de gaz utilisé	Paramètre	Unité	C 630-5	C 630-6	C 630-7	C 630-8	C 630-9	C 630-10
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1900	1800	1300	1200	1400	1300
	MAX.VENT.	tr/min	5200	5500	3500	3800	4300	4100
	VIT.DEM.VENT	tr/min	2500	2500	1400	1400	1500	1600
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1900	1800	1300	1200	1400	1300
	MAX.VENT.	tr/min	5300	5600	3500	3800	4300	4200
	VIT.DEM.VENT	tr/min	2500	2500	1400	1400	1500	1600

Niveau installateur - Menu #SECONDAIRE LIMITES				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	
MAX.CIRC.A	20 à 95 °C	Température maximale (Circuit A)  "MAX. CIRC. ...", page 58	75 °C	
MAX.CIRC.B	20 à 95 °C	Température maximale (Circuit B)  "MAX. CIRC. ...", page 58	50 °C	
MAX.CIRC.C	20 à 95 °C	Température maximale (Circuit C)  "MAX. CIRC. ...", page 58	50 °C	
HORS GEL EXT.	NON, -8 à +10 °C	Température extérieure activant la protection hors-gel de l'installation. En-dessous de cette température, les pompes fonctionnent en permanence et les températures minimales de chaque circuit sont respectées. En cas de réglage NUIT :ARRET , la température réduite de chaque circuit est maintenue (Menu #SECONDAIRE P.INSTAL). NON : La protection hors-gel n'est pas activée	+3 °C	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**
(2) Le paramètre peut être réglé sur la courbe de chauffe en appuyant sur la touche .

Niveau installateur - Menu #SECONDAIRE LIMITES			
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
TPC J A ^{(1) (2)}	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Jour (Circuit A)	NON
TPC N A ^{(1) (2)}	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Nuit (Circuit A)	NON
TPC J B ^{(1) (2)}	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Jour (Circuit B)	NON
TPC N B ^{(1) (2)}	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Nuit (Circuit B)	NON
TPC J C ^{(1) (2)}	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Jour (Circuit C)	NON
TPC N C ^{(1) (2)}	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Nuit (Circuit C)	NON
TEMP.PRIM.ECS ⁽¹⁾	50 à 79 °C	Température de consigne chaudière en cas de production d'eau chaude sanitaire	65 °C

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**
 (2) Le paramètre peut être réglé sur la courbe de chauffe en appuyant sur la touche μA .

Niveau installateur - Menu #PRIMAIRE P.INSTAL ⁽¹⁾				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
FCT. MIN. BRUL	0 à 180 secondes	Réglage du temps de fonctionnement minimal du brûleur (En mode chauffage)	30 secondes	
TEMPO P.GENE ⁽¹⁾	1 à 30 minutes	Durée maximale de post-fonctionnement de la pompe du générateur	4 minutes	
ENT.BL ⁽¹⁾	ARRET CHAUFF.	Configuration de l'entrée BL de la carte PCU Si le contact est ouvert, le chauffage et la production ECS sont à l'arrêt. . Remise en marche automatique lorsque le contact se ferme. L'ouverture du contact ne génère pas de message	ARRET TOTAL	
	ARRET TOTAL	Configuration de l'entrée BL de la carte PCU Si le contact est ouvert, le chauffage et la production ECS sont à l'arrêt. Remise en marche automatique lorsque le contact se ferme. L'ouverture du contact génère un message		
	MISE EN SECU	Configuration de l'entrée BL de la carte PCU Si le contact est ouvert, la chaudière est mise en sécurité. La remise en marche nécessite le réarmement de la chaudière.		
S.ANALOG.		Commande de la sortie analogique		
	WILO_010V	Carte électronique de commande 0-10V Wilo		
	GRUND_010V	Carte électronique de commande 0-10V Grundfoss		
	PUMP PWM	Pompe modulante		
	RET.PUISS	Rétrosignal de puissance		
	RET.TCHAUD	Rétrosignal de température		
CCE :	OUI/NON	Contrôleur cyclique d'étanchéité	NON	
PSG	OUI/NON	Vérifier pressostat gaz avant démarrage	NON	
TEMPO.V.HYDRAU	0 à 255 secondes	Temporisation après la commande pour l'ouverture de la vanne hydraulique	0 secondes	
TEMPO.CLAPE.FUMEE	0 à 255 secondes	Temporisation après la commande pour l'ouverture du clapet des fumées	0 secondes	
PRESSIION.MINI	0 à 3 bar	Pression minimale pour générer un blocage	0 bar	
INERTIE CHAUD	1 à 255 secondes	Caractérisation de l'inertie de la chaudière	10 secondes	

(1) Le menu ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**

Niveau installateur - Menu #SECONDAIRE P.INSTAL				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
INERTIE BATI ⁽¹⁾	0 (10 heures) à 10 (50 heures)	Caractérisation de l'inertie du bâtiment : 0 pour un bâtiment à faible inertie thermique. 3 pour un bâtiment à inertie thermique normale. 10 pour un bâtiment à forte inertie thermique. La modification du réglage d'usine n'est utile que dans des cas exceptionnels.	3 (22 heures)	
PENTE CIRC.A ⁽²⁾	0 à 4	Pente de chauffe du circuit A  "PENTE CIRC.", page 58	1.5	
ANTICIP.A ⁽¹⁾	0.0 à 10.0	Activation et réglage du temps d'anticipation  "ANTICIP.A, ANTICIP.B, ANTICIP.C ", page 58	NON	
INFL.S.AMB.A ⁽¹⁾	0 à 10	Influence de la sonde d'ambiance A  "INFL.S.AMB.", page 59	3	
PENTE CIRC.B ⁽²⁾	0 à 4	Pente de chauffe du circuit B  "PENTE CIRC.", page 58	0.7	
ANTICIP.B ⁽¹⁾	0.0 à 10.0	Activation et réglage du temps d'anticipation  "ANTICIP.A, ANTICIP.B, ANTICIP.C ", page 58	NON	
INFL.S.AMB.B ⁽¹⁾	0 à 10	Influence de la sonde d'ambiance B  "INFL.S.AMB.", page 59	3	
PENTE CIRC.C ⁽²⁾	0 à 4	Pente de chauffe du circuit C  "PENTE CIRC.", page 58	0.7	
ANTICIP.C ⁽¹⁾	0.0 à 10.0	Activation et réglage du temps d'anticipation  "ANTICIP.A, ANTICIP.B, ANTICIP.C ", page 58	NON	
INFL.S.AMB.C ⁽¹⁾	0 à 10	Influence de la sonde d'ambiance C  "INFL.S.AMB.", page 59	3	
SECHAGE CHAPE	NON, B, C, B+C	Séchage de la chape  "SECHAGE CHAPE", page 58	NON	
TEMP.SEC.DEBUT ⁽³⁾	20 à 50 °C	Température de début du séchage de la chape	20 °C	
TEMP.SEC.FIN ⁽³⁾	20 à 50 °C	Température de fin du séchage de la chape	20 °C	
NB JOUR SEC. ⁽³⁾	0 à 99		0	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**
(2) Le paramètre peut être réglé sur la courbe de chauffe en appuyant sur la touche $\sqrt{\Delta}$
(3) Le paramètre ne s'affiche que si **SECHAGE CHAPE** est différent de **NON**
(4) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **ENTR.0-10V** est réglé sur **OUI**.
(5) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **S.ECS** est réglé sur **POMPE**
(6) Si une vanne d'inversion est raccordée, la priorité ECS sera toujours totale quel que soit le réglage.
(7) Le paramètre ne s'affiche que si **ANTILEG.** est différent de **NON**

Niveau installateur - Menu #SECONDAIRE P.INSTAL				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
NUIT ⁽¹⁾	ABAIS.	La température réduite est maintenue (Mode Nuit)  "NUIT", page 60	ABAIS.	
	ARRET	La chaudière est arrêtée (Mode Nuit)  "NUIT", page 60		
ENTR.0-10V	NON / TEMPERATURE / PUISSANCE %	Activation de la commande en 0-10 V  "Fonction 0-10 V", page 60	NON	
VMIN/OFF 0-10V ⁽¹⁾⁽⁴⁾	0 à 10 V	Tension correspondant à la consigne minimale	0.5 V	
VMAX 0-10V ⁽¹⁾⁽⁴⁾	0 à 10 V	Tension correspondant à la consigne maximale	10 V	
CONS.MIN 0-10V ⁽¹⁾⁽⁴⁾	0 à 100	Consigne minimum de température ou puissance	5	
CONS.MAX 0-10V ⁽¹⁾⁽⁴⁾	5 à 100	Consigne maximum de température ou puissance	100	
LARGEUR BANDE ⁽¹⁾	4 à 16 K	Largeur de bande de régulation pour les vannes 3 voies. Possibilité d'augmenter la largeur de bande si les vannes sont rapides ou de la diminuer si elles sont lentes.	12 K	
DEC. CHAUD/V3V ⁽¹⁾	0 à 16 K	Ecart de température minimum entre la chaudière et les vannes	4 K	
TEMPO P.CHAUFF ⁽¹⁾	0 à 15 minutes	Temporisation de la coupure des pompes de chauffage. La temporisation de la coupure des pompes chauffage évite une surchauffe de la chaudière.	4 minutes	
TEMPO P. ECS ⁽¹⁾⁽⁵⁾	2 à 15 minutes	Temporisation de la coupure de la pompe eau chaude sanitaire. La temporisation de la coupure de la pompe de charge eau chaude sanitaire évite une surchauffe de la chaudière et des circuits chauffage (Uniquement si une pompe de charge est utilisée).	2 minutes	
ADAPT	LIBEREE	Adaptation automatique des courbes de chauffe pour tout circuit disposant d'une sonde d'ambiance dont l'influence est >0.	LIBEREE	
	BLOQUEE	Les courbes de chauffe ne peuvent être modifiées que manuellement.		

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**
 (2) Le paramètre peut être réglé sur la courbe de chauffe en appuyant sur la touche 
 (3) Le paramètre ne s'affiche que si **SECHAGE CHAPE** est différent de **NON**
 (4) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **ENTR.0-10V** est réglé sur **OUI**.
 (5) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **S.ECS** est réglé sur **POMPE**
 (6) Si une vanne d'inversion est raccordée, la priorité ECS sera toujours totale quel que soit le réglage.
 (7) Le paramètre ne s'affiche que si **ANTILEG.** est différent de **NON**

Niveau installateur - Menu #SECONDAIRE P.INSTAL				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
PRIORITE ECS ⁽⁶⁾	TOTALE	Interruption du chauffage et du réchauffage de la piscine pendant la production d'eau chaude sanitaire.	TOTALE	
	RELATIVE	Production d'eau chaude sanitaire et chauffage des circuits vanne si la puissance disponible est suffisante et si le raccordement hydraulique le permet.		
	AUCUNE	Chauffage et production d'eau chaude sanitaire en parallèle si le raccordement hydraulique le permet. ⚠ Risque de surchauffe pour le circuit direct.		
ANTILEG.		La fonction antilégionellose permet de lutter contre l'apparition de légionelles dans le ballon, bactéries responsables de la légionellose.	NON	
	NON	Fonction antilégionellose non activée		
	JOURNALIER	Le ballon est surchauffé tous les jours de 4:00 h à 5:00 h		
	HEBDO.	Le ballon est surchauffé tous les samedis de 4:00 h à 5:00 h		
HEUR.DEB.ANTILEG ⁽⁷⁾	00:00 à 23:30	Heure de démarrage de l'antilégionellose	4:00 h (Pas de réglage : 30 minutes)	
DUREE.ANTILEG ⁽⁷⁾	60 à 360 min	Durée de fonctionnement de l'antilégionellose	60 minutes (Pas de réglage : 30 minutes)	
OPTIM.ECS ⁽⁵⁾	NON	La fonction est désactivée	NON	
	TEMP.CHAUD	Lorsqu'en mode chauffage, la température chaudière dépasse TEMP.PRIM.ECS +3 °C et que le préparateur n'est pas satisfait, la pompe eau chaude sanitaire démarre		
	TEMP.SYST	Lorsqu'en mode chauffage, la température système dépasse TEMP.PRIM.ECS +3 °C et que le préparateur n'est pas satisfait, la pompe eau chaude sanitaire démarre		
LIBERE.ECS ⁽⁵⁾	NON	La fonction est désactivée	NON	
	TEMP.CHAUD	En mode ECS, la pompe de charge ECS démarre uniquement si la température chaudière est supérieure à la consigne TEMP.BALLON + 5°C		
	TEMP.SYST	En mode ECS, la pompe de charge ECS démarre uniquement si la température système est supérieure à la consigne TEMP.BALLON + 5°C		
<p>(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur ETENDUE</p> <p>(2) Le paramètre peut être réglé sur la courbe de chauffe en appuyant sur la touche ∇</p> <p>(3) Le paramètre ne s'affiche que si SECHAGE CHAPE est différent de NON</p> <p>(4) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre ENTR.0-10V est réglé sur OUI.</p> <p>(5) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre S.ECS est réglé sur POMPE</p> <p>(6) Si une vanne d'inversion est raccordée, la priorité ECS sera toujours totale quel que soit le réglage.</p> <p>(7) Le paramètre ne s'affiche que si ANTILEG. est différent de NON</p>				

■ MAX. CIRC. ...



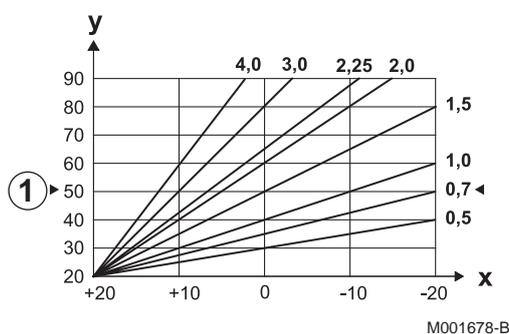
AVERTISSEMENT

Dans le cas d'un plancher chauffant, ne pas modifier le réglage d'usine (50 °C). La réglementation impose un dispositif de sécurité indépendant de la régulation, avec réarmement manuel, qui coupe la fourniture de chaleur dans le circuit du plancher chauffant lorsque la température du fluide atteint 65 °C (DTU 65-14).

Raccorder un thermostat de sécurité sur le contact BL du connecteur pompe.

■ PENTE CIRC.

Courbe de chauffe circuit A, B ou C



- x Température extérieure (°C)
- y Température départ eau (°C)
- ① Température maximale du circuit B - C

■ ANTICIP.A, ANTICIP.B, ANTICIP.C

- ① Consigne de température ambiante - Confort
- ② Consigne de température ambiante - Réduite
- ③ Programme horaire
- ④ Temps d'anticipation = Phase de réchauffage accéléré

La fonction d'anticipation calcule l'heure de redémarrage du chauffage pour atteindre la température ambiante désirée moins 0.5 K à l'heure programmée du passage au mode confort. L'heure de début du programme horaire correspond à la fin de la phase de réchauffage accéléré.

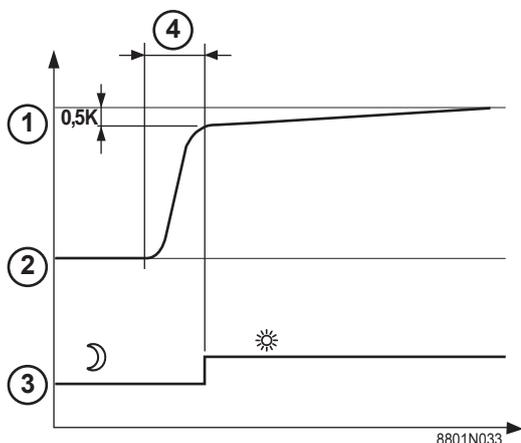
La fonction est activée en réglant une valeur différente de **NON**. La valeur réglée correspond au temps que l'on estime nécessaire au système pour remettre l'installation en température (température extérieure 0 °C) ; en partant d'une température ambiante résiduelle correspondant à la consigne d'abaissement nocturne. L'anticipation est optimisée si une sonde d'ambiance est raccordée. Le régulateur affinera automatiquement le temps d'anticipation.



Cette fonction est dépendante de la surpuissance disponible dans l'installation.

■ SECHAGE CHAPE

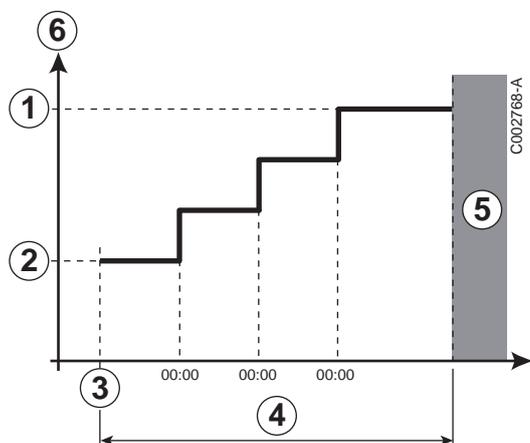
Permet d'imposer une température de départ constante ou des paliers de température successifs pour accélérer le séchage d'une chape plancher chauffant.



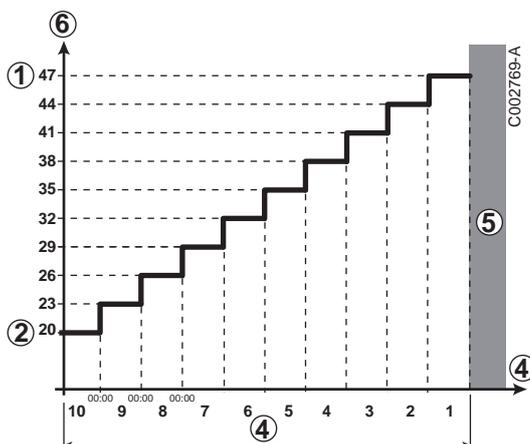
Le réglage de ces températures doit suivre les recommandations du chapiste.

L'activation de ce paramètre (réglage différent de **NON**) force l'affichage permanent de **SECHAGE CHAPE** et désactive toutes les autres fonctions de la régulation.

Lorsque le séchage chape est actif sur un circuit, tous les autres circuits (exemple : ECS) sont arrêtés. L'utilisation de cette fonction n'est possible que sur les circuits B et C.



- ① **TEMP.SEC.FIN**
- ② **TEMP.SEC.DEBUT**
- ③ Aujourd'hui
- ④ **NB JOUR SEC.**
- ⑤ Régulation normale (Fin du séchage)
- ⑥ Température de consigne chauffage (°C)



- Exemple**
- ① **TEMP.SEC.FIN : 47 °C**
 - ② **TEMP.SEC.DEBUT : 20 °C**
 - ④ **NB JOUR SEC.**
 - ⑤ Régulation normale (Fin du séchage)
 - ⑥ Température de consigne chauffage (°C)



Tous les jours à minuit (00:00) : la consigne (**TEMP.SEC.DEBUT**) est recalculée et le nombre de jours restants (**NB JOUR SEC.**) est décrémenté.

■ INFL.S.AMB.

Permet d'ajuster l'influence de la sonde d'ambiance sur la température d'eau du circuit concerné.

0	Pas de prise en compte (commande à distance montée à un endroit sans influence)
1	Prise en compte faible
3	Prise en compte moyenne (conseillée)
10	Fonctionnement type thermostat d'ambiance

■ NUIT



Ce paramètre s'affiche si au moins un circuit ne comporte pas de sonde d'ambiance.

Pour les circuits sans sonde d'ambiance :

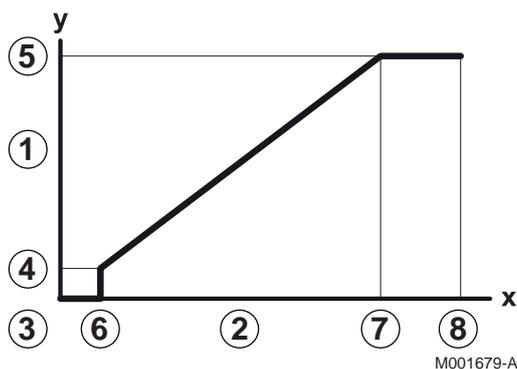
- ▶ **NUIT :ABAIS.** (Abaissement) : La température réduite est maintenue pendant les périodes réduites. La pompe du circuit fonctionne en permanence.
- ▶ **NUIT :ARRET** (Arrêt) : Le chauffage est arrêté pendant les périodes réduites. Lorsque l'antigel d'installation est actif, la température réduite est maintenue pendant les périodes réduites.

Pour les circuits avec sonde d'ambiance :

- ▶ Lorsque la température d'ambiance est inférieure à la consigne de la sonde d'ambiance : La température réduite est maintenue pendant les périodes réduites. La pompe du circuit fonctionne en permanence.
- ▶ Lorsque la température d'ambiance est supérieure à la consigne de la sonde d'ambiance : Le chauffage est arrêté pendant les périodes réduites. Lorsque l'antigel d'installation est actif, la température réduite est maintenue pendant les périodes réduites.

■ Fonction 0-10 V

Cette fonction permet de commander la chaudière à travers un système externe comportant une sortie 0-10 V reliée à l'entrée 0-10 V. Cette commande impose à la chaudière une consigne en température ou en puissance. Il faudra veiller à ce que le paramètre **MAX.CHAUD** soit supérieur à **CONS.MAX 0-10V** si la commande est en température.



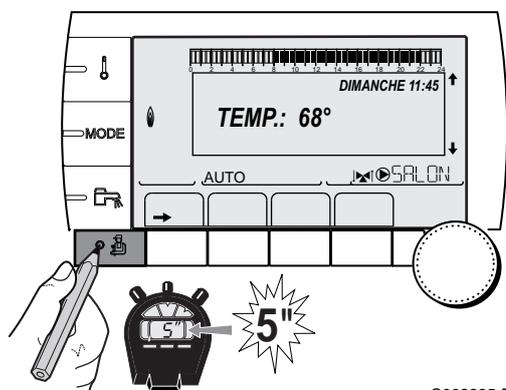
- 1 Température de consigne départ (°C) ou puissance (%)
- 2 Tension sur l'entrée (V) - DC
- 3 0 V
- 4 **CONS.MIN 0-10V**
- 5 **CONS.MAX 0-10V**
- 6 **VMIN/OFF 0-10V**
- 7 **VMAX 0-10V**
- 8 10 V
- x Tension sur l'entrée
- y Température chaudière ou puissance relative

Si la tension d'entrée est inférieure à **VMIN/OFF 0-10V**, la chaudière est à l'arrêt.

La température consigne chaudière correspond strictement à l'entrée 0-10 V. Les circuits secondaires de la chaudière continuent de fonctionner mais n'ont aucune incidence sur la température d'eau de la chaudière. En cas d'utilisation de l'entrée 0-10 V et d'un circuit secondaire de la chaudière, il faut que le régulateur externe

fournissant cette tension 0-10 V demande toujours une température au minimum égale aux besoins du circuit secondaire.

5.6.4. Configurer le réseau



C002235-E-01

1. Accéder au niveau installateur : Appuyer sur la touche  pendant environ 5 secondes.

2. Sélectionner le menu #RESEAU.



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.



Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31

3. Régler les paramètres suivants :

Niveau installateur - Menu #RESEAU ⁽¹⁾				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
CASCADE	OUI / NON	OUI : Système en cascade	NON	
RESEAU VM		Menu spécifique : Enrôler des VM en mode cascade (Voir chapitre ci-après : "Raccorder des VM seules en cascade")		
REGUL. MAITRESSE ⁽²⁾	OUI / NON	Configurer cette régulation comme pilote sur le bus	OUI	
RESEAU SYSTEME ⁽³⁾		Menu spécifique : Enrôler des générateurs ou VM en mode cascade (Voir chapitre ci-après : "Raccorder des appareils en cascade")		
FONCT ⁽³⁾	CLASSIQUE	Fonctionnement en cascade : Enclenchement successif des différentes chaudières de la cascade en fonction des besoins	CLASSIQUE	
	PARALLELE	Fonctionnement en cascade parallèle : Si la température extérieure est inférieure à la valeur CASC.PARALLELE , toutes les chaudières sont mises en route en même temps		
CASC.PARALLELE ⁽⁴⁾	-10 à 20 °C	Température extérieure d'enclenchement de toutes les allures en mode parallèle	10 °C	
TEMPO P.GENE.CASC ⁽²⁾	0 à 30 min	Durée minimale de post fonctionnement de la pompe générateur	0 min	
TEMPO.INTER.ALLURE ⁽²⁾	1 à 30 min	Temporisation à l'enclenchement et au déclenchement des générateurs.	4 min	
NUMERO ESCLAVE ⁽⁵⁾	2 à 10	Régler l'adresse réseau du générateur suiveur	2	

(1) Le menu ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**
(2) Le paramètre ne s'affiche que si **CASCADE** est réglé sur **OUI**
(3) Le paramètre ne s'affiche que si **REGUL. MAITRESSE** est réglé sur **OUI**
(4) Le paramètre ne s'affiche que si **FONCT** est réglé sur **PARALLELE**
(5) Le paramètre ne s'affiche que si **REGUL. MAITRESSE** est réglé sur **NON**

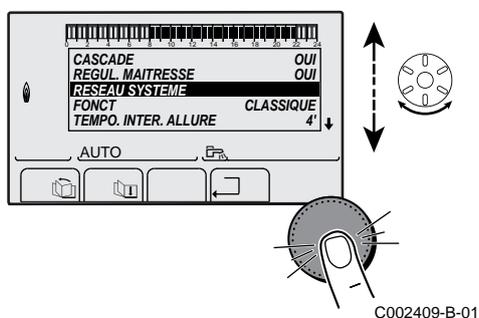
Niveau utilisateur - Menu #REGLAGES				
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine	Réglage client
PERMUT ⁽¹⁾	AUTO / 1 ... 10	Ce paramètre permet de déterminer la chaudière meneuse. ▶ AUTO : La chaudière meneuse permute automatiquement tous les 7 jours ▶ 1 ... 10 : La chaudière meneuse reste toujours celle définie par cette valeur	AUTO	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si **CASCADE** est sur **OUI** et **REGUL. MAITRESSE** sur **OUI**

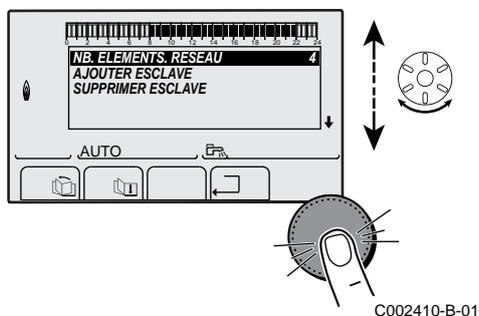
■ Raccorder des appareils en cascade

Il est possible, dans le cas d'une configuration en cascade, d' enrôler des générateurs et/ou des VM iSystem en suiveur. Procéder comme suit :

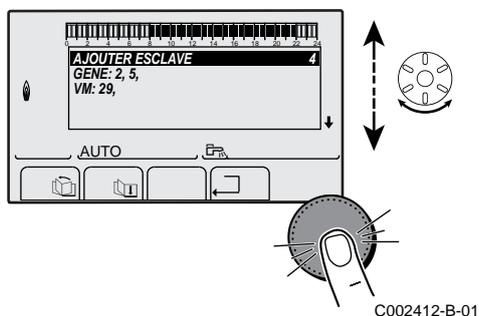
1. Régler le paramètre **CASCADE** sur **OUI**.
2. Sélectionner **RESEAU SYSTEME** et appuyer sur le bouton rotatif pour entrer dans le menu spécifique.

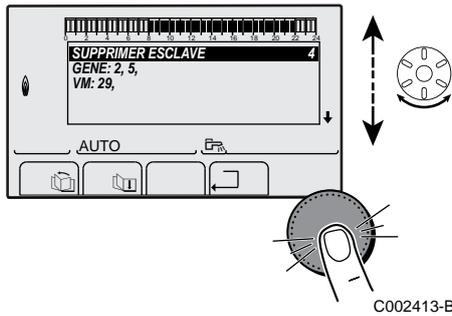


3. Pour ajouter un appareil suiveur au réseau, sélectionner **AJOUT ESCLAVE**.



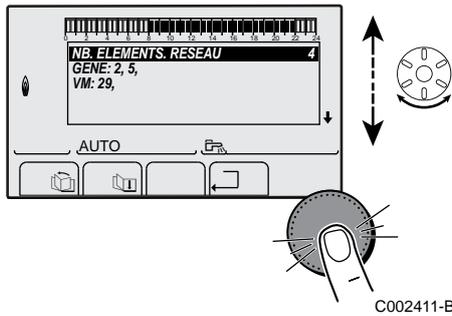
4. L'écran qui s'affiche permet de choisir des numéros de chaudières suiveuses à ajouter au réseau. Les numéros 2 à 10 sont dédiés aux générateurs, et les numéros 20 à 39 aux VM iSystem. Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les numéros et appuyer pour valider le numéro choisi. Appuyer sur \square pour retourner à la liste précédente.
5. Pour supprimer un appareil suiveur du réseau, sélectionner **SUPPRIMER ESCLAVE**.





C002413-B-01

- L'écran qui s'affiche permet de choisir les numéros de chaudières suiveuses à supprimer du réseau. Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les numéros et appuyer pour supprimer le numéro choisi. Appuyer sur pour retourner à la liste précédente.



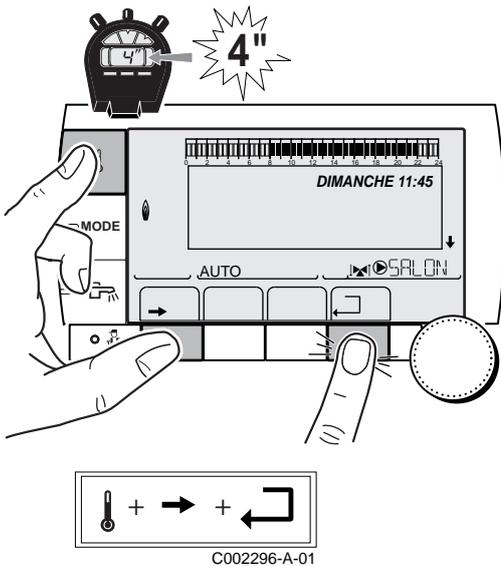
C002411-B-01

- Sélectionner **NB.ELEMENTS.RESEAU**. Cet écran résume les éléments du réseau reconnus par le système. Appuyer sur pour retourner à la liste précédente.

5.6.5. Retour aux réglages d'usine

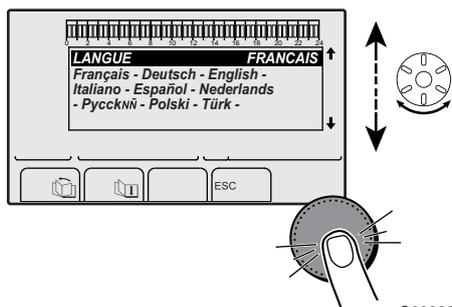
Pour réinitialiser l'appareil, procéder comme suit :

- Appuyer simultanément sur les touches , et pendant 4 secondes. Le menu **#RESET** s'affiche.
- Régler les paramètres suivants :



C002296-A-01

Menu #RESET			
Choix du générateur	Paramètre	Description	
GENERATEUR	RESET	TOTAL	Effectue un RESET TOTAL de tous les paramètres
		HORS PROG.	Effectue un RESET des paramètres, en conservant les programmes horaires
		PROG.	Effectue un RESET des programmes horaires, en conservant les paramètres
		SONDE SCU	Effectue un RESET des présences des sondes générateurs
		SONDE AMB	Effectue un RESET des présences des sondes ambiances



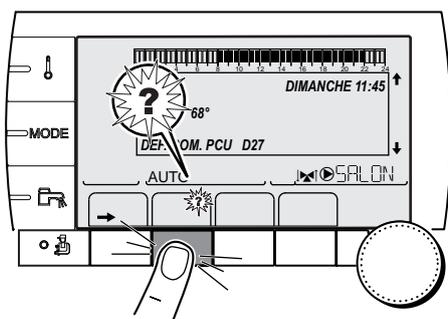
C002286-C

Après une réinitialisation **RESET TOTAL** ou **RESET HORS PROG.**, la régulation retourne au bout de quelques secondes à l'affichage du choix de la langue.

1. Sélectionner la langue souhaitée en tournant le bouton rotatif.
2. Pour valider, appuyer sur le bouton rotatif.

6 Entretien

6.1 Consignes générales pour l'utilisateur



La chaudière affiche un message lorsqu'un entretien est nécessaire.

1. Lorsque le message **REVISION** s'affiche, appuyer sur ? pour afficher le numéro de téléphone de l'installateur.
2. Contacter l'installateur.
3. Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires par un professionnel qualifié.

C002302-B-01

6.2 Instructions pour le ramoneur

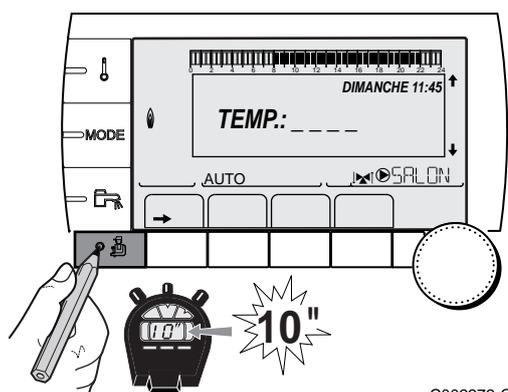
1. Appuyer sur la touche .
2. Vérifier la combustion lors de chaque ramonage.
 Se reporter à la notice de la chaudière.
3. Pour revenir à l'affichage principal, appuyer 2 fois sur la touche .

Menu #TEST RAMONEUR			
Générateur	Fonction disponible	Description	Valeurs affichées
Nom du générateur	AUTO	Fonctionnement normal	TEMP.CHAUDIERE °C COURANT μA VITESSE VENT tr/minutes TEMP.RETOUR °C
	PMIN	Fonctionnement en puissance minimale	TEMP.CHAUDIERE °C COURANT μA VITESSE VENT tr/minutes TEMP.RETOUR °C
	PMAX	Fonctionnement en puissance maximale	TEMP.CHAUDIERE °C COURANT μA VITESSE VENT tr/minutes TEMP.RETOUR °C

6.3 Personnaliser l'entretien

6.3.1. Message d'entretien

La chaudière intègre une fonction permettant de faire afficher un message d'entretien. Pour paramétrer cette fonction, procéder comme suit :



C002272-C-01

1. Accéder au niveau SAV : Maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que **#PARAMETRES** s'affiche.
2. Sélectionner le menu **#REVISION**.



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.



Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31

3. Régler les paramètres suivants :

Niveau SAV - Menu #REVISION		
Paramètre	Plage de réglage	Description
TYPE	NON	Réglage d'usine Pas de message indiquant qu'un entretien est nécessaire
	MANU	Réglage conseillé Signale à la date sélectionnée qu'un entretien est nécessaire. Régler la date avec les paramètres ci dessous.
	AUTO	Non applicable. Ne pas sélectionner ce réglage.
HEURE REVISION ⁽¹⁾	0 à 23	Heure à laquelle l'affichage REVISION apparaît
ANNEE REV. ⁽¹⁾	2008 à 2099	Année à laquelle l'affichage REVISION apparaît
MOIS REVISION ⁽¹⁾	1 à 12	Mois auquel l'affichage REVISION apparaît
DATE REVISION ⁽¹⁾	1 à 31	Jour auquel l'affichage REVISION apparaît
⁽¹⁾ Le paramètre n'est affiché que si MANU est configuré.		

Acquitter le message d'entretien :

Après avoir effectué les opérations d'entretien, modifier la date dans le menu **#REVISION** pour acquitter le message.

En cas d'entretien avant affichage du message d'entretien :

Après avoir effectué un entretien anticipé, il faut redéfinir une nouvelle date dans le menu **#REVISION**.

6.3.2. Coordonnées du professionnel pour le SAV

Afin d'orienter l'utilisateur en cas d'affichage d'un défaut ou d'un message de révision, il est possible d'indiquer les coordonnées du professionnel à contacter. Pour saisir les coordonnées du professionnel, procéder comme suit :

1. Accéder au niveau SAV : Maintenir la touche  enfoncée jusqu'à ce que **#PARAMETRES** s'affiche.
2. Sélectionner le menu **#SAV**.



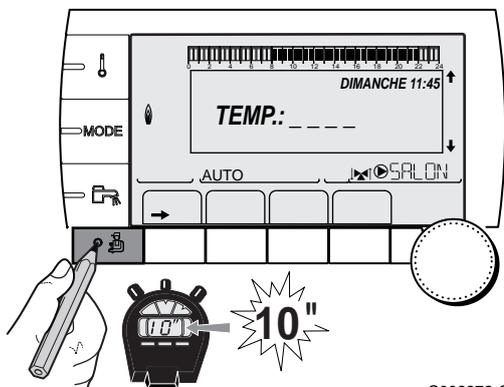
- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

 Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31

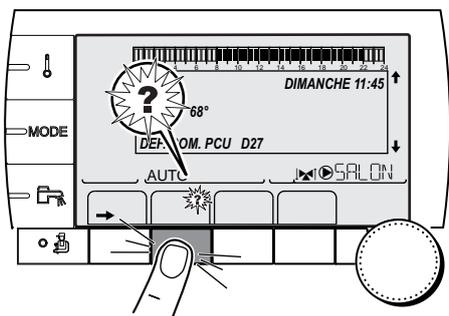
3. Régler les paramètres suivants :

Niveau SAV - Menu #SAV	
Paramètre	Description
NOM	Saisir le nom de l'installateur
NUM.TELEPHONE	Saisir le numéro de téléphone de l'installateur

Lorsque le message **REVISION** s'affiche, appuyer sur **?** pour afficher le numéro de téléphone du professionnel.



C002272-C-01



C002302-B-01

7 En cas de dérangement

7.1 Anti court-cycle

Lorsque la chaudière est en mode de fonctionnement Anti court-cycle, le symbole ? clignote.

1. Appuyer sur la touche "?".
Le message **Fonctionnement assuré lorsque la température de redémarrage sera atteinte** s'affiche.



Ce message n'est pas un message d'erreur, mais une information.

7.2 Messages (Code de type Bxx ou Mxx)

En cas de dérangement, le tableau de commande affiche un message et un code correspondant.

1. Noter le code affiché.
Le code est important pour le dépiage correct et rapide du type de dérangement et pour une éventuelle assistance technique.
2. Eteindre et rallumer la chaudière.
La chaudière se remet en service de façon autonome lorsque la cause du blocage a été levée.
3. Si le code s'affiche à nouveau, remédier au problème en suivant les instructions du tableau suivant :

Code	Messages	Description	Vérification / solution
B00	BL.CRC.PSU	La carte électronique PSU est mal configurée	Erreur de paramètres sur la carte électronique PSU ▶ Régler à nouveau le type de générateur dans le menu #CONFIGURATION (Se reporter à la plaquette signalétique d'origine)
B01	BL.MAX CHAUD	Température de départ maximale dépassée	Le débit d'eau est insuffisant dans l'installation ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)
B02	BL.DERIVE CHAUD	Augmentation maximale de la température de départ dépassée	Le débit d'eau est insuffisant dans l'installation ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe
			Erreur de sonde ▶ Vérifier le bon fonctionnement des sondes ▶ Vérifier si la sonde chaudière a été montée correctement
B03	BL.MAX ECHANG	Température maximale de l'échangeur thermique dépassée	Le débit d'eau est insuffisant dans l'installation ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)

Code	Messages	Description	Vérification / solution
B04	BL.DERIVE ECH.	L'augmentation de la température maximale de l'échangeur thermique a été dépassée	Le débit d'eau est insuffisant dans l'installation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe
			Erreur de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le bon fonctionnement des sondes ▶ Vérifier si la sonde chaudière a été montée correctement
B05	BL.DT ECH.RET	L'écart maximum entre la température de l'échangeur et la température de retour a été dépassé	Le débit d'eau est insuffisant dans l'installation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe
			Erreur de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le bon fonctionnement des sondes ▶ Vérifier si la sonde chaudière a été montée correctement
B06	BL.DT CHA.ECH.	L'écart maximum entre la température chaudière et la température de l'échangeur a été dépassé	Le débit d'eau est insuffisant dans l'installation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe
			Erreur de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le bon fonctionnement des sondes ▶ Vérifier si la sonde chaudière a été montée correctement
B07	BL.DT DEP RETOUR	Ecart maximum entre la température de départ et de retour dépassé	Le débit d'eau est insuffisant dans l'installation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe
			Erreur de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le bon fonctionnement des sondes ▶ Vérifier si la sonde chaudière a été montée correctement
B08	BL.RL OUVERT	L'entrée RL sur le bornier de la carte électronique PCU est ouverte	Erreur de paramètre <ul style="list-style-type: none"> ▶ Régler à nouveau le type de générateur dans le menu #CONFIGURATION (Se reporter à la plaquette signalétique d'origine)
			Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage
B09	BL.INV. L/N	Régler à nouveau le type de générateur dans le menu #CONFIGURATION (Se reporter à la plaquette signalétique d'origine)	
B10 B11	BL.ENT.BL OUV.	L'entrée BL sur le bornier de la carte électronique PCU est ouverte	Le contact branché sur l'entrée BL est ouvert <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le contact sur l'entrée BL
			Erreur de paramètre <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le paramètre ENT.BL
			Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage
B13	BL.COM PCU-D4	Erreur de communication avec la carte électronique SCU	Mauvais raccordement <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage
			Carte électronique SCU non installée dans la chaudière <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installer une carte électronique SCU

Code	Messages	Description	Vérification / solution
B14	BL.MANQUE EAU	La pression d'eau est inférieure à 0,8 bar	Manque d'eau dans le circuit ▶ Rajouter de l'eau dans l'installation
B15	BL.PRESS.GAZ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mauvais réglage du pressostat gaz sur la carte électronique SCU ▶ Pression gaz trop faible ▶ Câblage défectueux ▶ Pressostat pas ou mal monté ▶ Vanne gaz défectueuse 	Mauvais réglage du pressostat gaz sur la carte électronique SCU <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert ▶ Vérification de la pression d'alimentation gaz ▶ Vérifier si le système de contrôle de la pression gaz a été correctement monté ▶ Remplacer le système de contrôle de la pression gaz le cas échéant ▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer le cas échéant
B16	BL.MAUVAIS SU	La carte électronique SU n'est pas reconnue	Mauvaise carte électronique SU pour cette chaudière ▶ Remplacer la carte électronique SU
B17	BL.PCU ERROR	Les paramètres stockés sur la carte électronique PCU sont altérés	Erreur de paramètres sur la carte électronique PCU ▶ Remplacer la carte électronique PCU
B18	BL.MAUVAIS PSU	La carte électronique PSU n'est pas reconnue	Mauvaise carte électronique PSU pour cette chaudière ▶ Remplacer la carte électronique PSU
B19	BL.PAS DE CONFIG	La chaudière n'est pas configurée	La carte électronique PSU a été changée ▶ Régler à nouveau le type de générateur dans le menu #CONFIGURATION (Se reporter à la plaquette signalétique d'origine)
B21	BL.COM SU	Erreur de communication entre les cartes électroniques PCU et SU	Mauvaise connexion ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place sur la carte électronique PCU ▶ Remplacer la carte électronique SU
B22	BL.DISP.FLAMME	Disparition de la flamme pendant le fonctionnement	Pas de courant d'ionisation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purger le conduit gaz ▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert ▶ Vérifier la pression d'alimentation en gaz ▶ Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc gaz ▶ Vérifier que les conduits d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées ne sont pas obstrués ▶ Vérifier que les fumées ne sont pas réaspirées
B25	BL.SU ERROR	Erreur interne de la carte électronique SU	▶ Remplacer la carte électronique SU
M04	REVISION	Une révision est demandée	La date programmée pour la révision est atteinte <ul style="list-style-type: none"> ▶ Effectuer l'entretien de la chaudière ▶ Pour acquitter la révision, programmer une autre date dans le menu #REVISION ou régler le paramètre TYPE REVISION sur NON
M05	REVISION A	Une révision A, B ou C est demandée	La date programmée pour la révision est atteinte
M06	REVISION B		▶ Effectuer l'entretien de la chaudière
M07	REVISION C		▶ Pour acquitter la révision, appuyer sur la touche 
M20	PURGE	Un cycle de purge de la chaudière est en cours	Mise sous tension de la chaudière ▶ Attendre 3 minutes

Code	Messages	Description	Vérification / solution
	SEC.CHAP.B XX JOURS	Le séchage de la chape est actif XX JOURS = Nombre de jours de séchage chape restant.	Un séchage de la chape est en cours. Le chauffage des circuits non concernés est coupé. ▶ Attendre que le nombre de jours indiqué passe à 0 ▶ Régler le paramètre SECHAGE CHAPE sur NON
	SEC.CHAP.C XX JOURS		
	SEC.CHAP.B+C XX JOURS		
M23	CHANGER SONDE EXT	La sonde extérieure est défectueuse.	Changer la sonde extérieure radio.
	ARRET N XX	L'arrêt est actif XX = Numéro de l'arrêt actif	Un arrêt est en cours. Les circuits sélectionnés pour cet arrêt sont en mode Antigel pendant la période choisie. ▶ Attendre que la date de fin soit dépassée ▶ Régler le paramètre ARRET NXX sur NON

7.3 Historique des messages

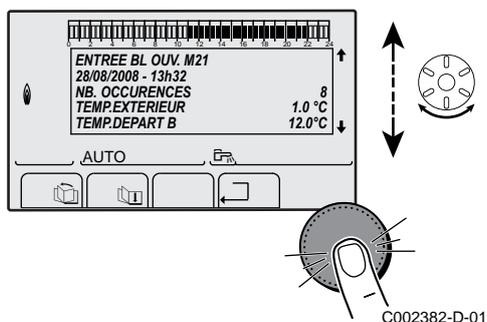
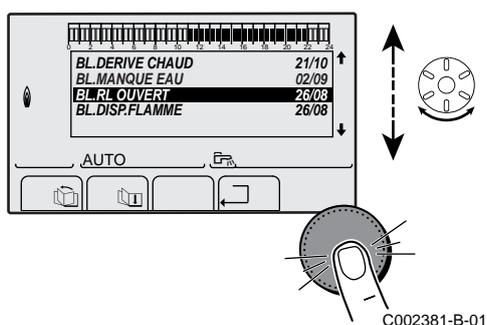
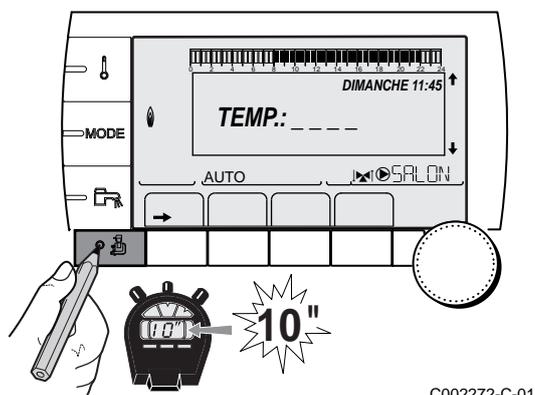
Le menu **#HISTORIQUE MESSAGES** permet de consulter les 10 derniers messages affichés par le tableau de commande.

1. Accéder au niveau SAV : Maintenir la touche  enfoncée jusqu'à ce que **#PARAMETRES** s'affiche.
2. Sélectionner le menu **#HISTORIQUE MESSAGES**.



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

 Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31

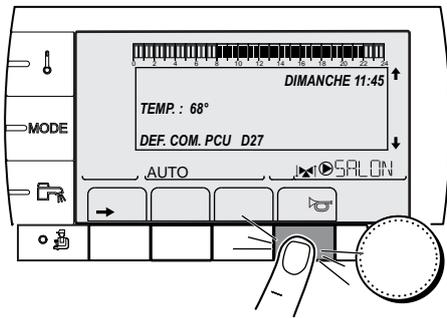


3. La liste des 10 derniers messages s'affiche.

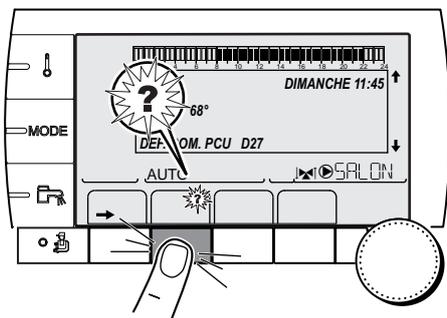
4. Sélectionner un message pour consulter les informations relatives à celui-ci.

7.4 Défaits (Code de type Lxx ou Dxx)

En cas de défaut de fonctionnement, le tableau de commande clignote et affiche un message d'erreur et un code correspondant.



C002604-A-01



C002302-B-01

1. Noter le code affiché.
Le code est important pour le dépiage correct et rapide du type de dérangement et pour une éventuelle assistance technique.
2. Appuyer sur la touche . Si le code s'affiche à nouveau, éteindre et rallumer la chaudière.
3. Appuyer sur la touche . Suivre les indications affichées pour résoudre le problème.
4. Consulter la signification des codes dans le tableau suivant :

Code	Défauts	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
L00	DEF.PSU	PCU	Carte électronique PSU non connectée	Mauvaise connexion ▶ Vérifier le câblage entre les cartes électroniques PCU et PSU
				Carte électronique PSU défectueuse ▶ Remplacer la carte électronique PSU
L01	DEF.PSU PARAM	PCU	Les paramètres de sécurité sont erronés	Mauvaise connexion ▶ Vérifier le câblage entre les cartes électroniques PCU et PSU
				Carte électronique PSU défectueuse ▶ Remplacer la carte électronique PSU
L02	DEF.S.ECHANG.	PCU	La sonde échangeur est en court-circuit	Mauvaise connexion ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement
				Défaillance de sonde ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant

Code	Défauts	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
L03	DEF.S.ECHANG.	PCU	La sonde échangeur est en circuit ouvert	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
L04	DEF.S.DEPART	PCU	Température de l'échangeur trop basse	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant <p>Aucune circulation d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purger l'air de l'installation de chauffage ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe
L05	STB ECHANGEUR	PCU	Température de l'échangeur trop élevée	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant <p>Aucune circulation d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purger l'air de l'installation de chauffage ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe
L06	DEF.S.RETOUR	PCU	La sonde de température retour est en court-circuit	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant

Code	Défauts	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
L07	DEF.S.RETOUR	PCU	La sonde de température retour est en circuit ouvert	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
L08	DEF.S.RETOUR	PCU	Température de retour trop basse	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant <p>Aucune circulation d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purger l'air de l'installation de chauffage ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe
L09	STB RETOUR	PCU	Température de retour trop élevée	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant <p>Aucune circulation d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purger l'air de l'installation de chauffage ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe
L10	DEF.DT.ECH.RET	PCU	Ecart insuffisant entre la température de l'échangeur et la température de retour	<p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant <p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Aucune circulation d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purger l'air de l'installation de chauffage ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe ▶ Vérifier le bon fonctionnement de la pompe chauffage

Code	Défauts	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
L11	DEF.DT.RET.ECH	PCU	Ecart entre la température de retour et la température de l'échangeur trop important	Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
				Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement
				Aucune circulation d'eau <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purger l'air de l'installation de chauffage ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe ▶ Vérifier le bon fonctionnement de la pompe chauffage
L12	STB OUVERT	PCU	Température maximale de la chaudière dépassée (Thermostat maximum STB)	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et le STB ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier la continuité électrique du STB ▶ Vérifier si le STB a été monté correctement
				Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer le STB le cas échéant
				Aucune circulation d'eau <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purger l'air de l'installation de chauffage ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes) ▶ Contrôler la pression d'eau ▶ Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe

Code	Défauts	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
L14	DEF.ALLUMAGE	PCU	5 échecs de démarrage du brûleur	<p>Absence d'arc d'allumage</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et le transformateur d'allumage ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier l'électrode d'ionisation/d'allumage ▶ Vérifier la mise à la terre ▶ Carte électronique SU défectueuse : Changer la carte électronique <p>Présence d'arc d'allumage mais pas de formation de flamme</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purger les conduits gaz ▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert ▶ Vérification de la pression d'alimentation gaz ▶ Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc gaz ▶ Vérifier que les conduits d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées ne sont pas obstrués ▶ Vérifier le câblage du bloc gaz ▶ Carte électronique SU défectueuse : Changer la carte électronique <p>Présence de flamme mais ionisation insuffisante (<3 µA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert ▶ Vérification de la pression d'alimentation gaz ▶ Vérifier l'électrode d'ionisation/d'allumage ▶ Vérifier la mise à la terre ▶ Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation/d'allumage
L15	DEF.TEST CCE	PCU	Le kit contrôle cyclique d'étanchéité (CCE) a détecté une fuite	<p>Réarmer le coffret</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert ▶ Vérification de la pression d'alimentation gaz ▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer le cas échéant
L16	FLAM.PARASI.	PCU	Détection d'une flamme parasite	<p>Présence d'un courant d'ionisation alors qu'il n'y a pas de flamme</p> <p>Transformateur d'allumage défectueux</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier l'électrode d'ionisation/d'allumage <p>Vanne gaz défectueuse</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la vanne gaz et la remplacer le cas échéant <p>Le brûleur reste incandescent : CO₂ trop élevé</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Régler le CO₂
L17	DEF.VANNE GAZ	PCU	Problème sur la vanne gaz	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la vanne gaz ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place <p>Carte électronique SU défectueuse</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la carte électronique SU et la remplacer, le cas échéant

Code	Défauts	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
L32	DEF.S.DEPART	PCU	La sonde départ chaudière est en court-circuit	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
L33	DEF.S.DEPART	PCU	La sonde départ chaudière est en circuit ouvert	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et la sonde ▶ Vérifier que la carte électronique SU est bien mise en place ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
L34	DEF.VENILO	PCU	Le ventilateur ne tourne pas à la bonne vitesse	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre la carte électronique PCU et le ventilateur <p>Ventilateur défectueux</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le bon tirage au niveau du raccordement de la cheminée ▶ Remplacer le ventilateur le cas échéant
L35	DEF.RET>CHAUD	PCU	Départ et retour inversés	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique des sondes ▶ Remplacer la sonde le cas échéant <p>Sens de la circulation d'eau inversé</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)
L36	DEF.IONISATION	PCU	La flamme a disparu plus de 5 fois en 24 heures pendant que le brûleur était en marche	<p>Pas de courant d'ionisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purger le conduit gaz ▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert ▶ Vérification de la pression d'alimentation gaz ▶ Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc gaz ▶ Vérifier que les conduits d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées ne sont pas obstrués ▶ Vérifier que les fumées ne sont pas réaspirées
L37	DEF.COM.SU	PCU	Rupture de communication avec la carte électronique SU	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler si la carte électronique SU a été placée correctement dans le connecteur de la carte électronique PCU ▶ Changer la carte électronique SU

Code	Défauts	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
L38	DEF.COM.PCU	PCU	Rupture de communication entre les cartes électroniques PCU et SCU	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre les cartes électroniques PCU et SCU ▶ Faire une AUTODETECTION dans le menu #CONFIGURATION
				Carte électronique SCU non connectée ou défectueuse <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer la carte électronique SCU
L39	DEF BL OUVERT	PCU	L'entrée BL s'est ouverte durant un instant	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage
				Cause externe <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier l'organe raccordé sur le contact BL
				Paramètre mal réglé <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le paramètre ENT.BL
D03 D04	DEF.S.DEP.B DEF.S.DEP.C	SCU	Défaut sonde départ circuit B Défaut sonde départ circuit C Remarques : La pompe du circuit tourne. Le moteur de la vanne 3 voies du circuit n'est plus alimenté et peut être manoeuvré manuellement.	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde est raccordée :  Voir chapitre : "Effacement des sondes de la mémoire de la carte électronique ", page 80 ▶ Vérifier la liaison et les connecteurs ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement
				Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
D05	DEF.S.EXT.	SCU	Défaut sonde extérieure Remarques : La consigne chaudière est égale au paramètre MAX.CHAUD . La régulation des vannes n'est plus assurée mais la surveillance de la température maximale du circuit après vanne reste assurée. Les vannes peuvent être manoeuvrées manuellement. Le réchauffage de l'eau chaude sanitaire reste assuré.	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde est raccordée :  Voir chapitre : "Effacement des sondes de la mémoire de la carte électronique ", page 80 ▶ Vérifier la liaison et les connecteurs ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement
				Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
D07	DEF.S.AUX.	SCU	Défaut sonde auxiliaire	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde est raccordée :  Voir chapitre : "Effacement des sondes de la mémoire de la carte électronique ", page 80 ▶ Vérifier la liaison et les connecteurs ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement
				Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant

Code	Défauts	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
D09	DEF.S.ECS	SCU	Défaut sonde eau chaude sanitaire Remarques : Le réchauffage de l'eau chaude sanitaire n'est plus assuré. La pompe de charge tourne. La température de charge du ballon est égale à la température de la chaudière.	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde est raccordée :  Voir chapitre : "Effacement des sondes de la mémoire de la carte électronique ", page 80 ▶ Vérifier la liaison et les connecteurs ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
D11 D12 D13	DEF.S.AMB.A DEF.S.AMB.B DEF.S.AMB.C	SCU	Défaut sonde d'ambiance A Défaut sonde d'ambiance B Défaut sonde d'ambiance C Remarque : Le circuit concerné fonctionne sans influence de la sonde d'ambiance.	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde est raccordée :  Voir chapitre : "Effacement des sondes de la mémoire de la carte électronique ", page 80 ▶ Vérifier la liaison et les connecteurs ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
D14	DEF.COM MC	SCU	Rupture de communication entre la carte électronique SCU et le module chaudière radio	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la liaison et les connecteurs Défaillance du module chaudière <ul style="list-style-type: none"> ▶ Changer le module chaudière
D15	DEF.S.BAL.TP	SCU	Défaut sonde ballon tampon Remarque : Le réchauffage du ballon tampon n'est plus assuré.	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde est raccordée :  Voir chapitre : "Effacement des sondes de la mémoire de la carte électronique ", page 80 ▶ Vérifier la liaison et les connecteurs ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
D16 D16	DEF.S.PISC.B DEF.S.PISC.C	SCU	Défaut sonde piscine circuit B Défaut sonde piscine circuit C Remarque : Le réchauffage de la piscine se fait en permanence durant la période confort du circuit.	Mauvaise connexion <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde est raccordée :  Voir chapitre : "Effacement des sondes de la mémoire de la carte électronique ", page 80 ▶ Vérifier la liaison et les connecteurs ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement Défaillance de sonde <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant

Code	Défauts	Origine du défaut	Description	Vérification / solution
D17	DEF.S.BAL.2	SCU	Défaut sonde ballon 2	<p>Mauvaise connexion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si la sonde est raccordée :  Voir chapitre : "Effacement des sondes de la mémoire de la carte électronique ", page 80 ▶ Vérifier la liaison et les connecteurs ▶ Vérifier si la sonde a été montée correctement <p>Défaillance de sonde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la valeur ohmique de la sonde ▶ Remplacer la sonde le cas échéant
D27	DEF. COM. PCU	SCU	Rupture de communication entre les cartes électroniques SCU et PCU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier le câblage entre les cartes électroniques SCU et PCU ▶ Vérifier que la carte électronique PCU est sous tension (LED verte allumée ou clignotante) ▶ Changer la carte électronique PCU
D32	5 RESET:ON/OFF	SCU	5 réarmements ont été réalisés en moins d'une heure	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eteindre et rallumer la chaudière
D37	TA-S COURT-CIR	SCU	Le Titan Active System® est en court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier que le câble de liaison entre la carte électronique SCU et l'anode n'est pas en court-circuit ▶ Vérifier que l'anode n'est pas en court-circuit <p>Remarques :</p> <p>La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée mais peut néanmoins être relancée par la touche .</p> <p>Le ballon n'est plus protégé.</p> <p>Si un ballon sans Titan Active System® est raccordé sur la chaudière, vérifier que le connecteur de simulation TAS (livré dans le colis AD212) est monté sur la carte sonde.</p>
D38	TA-S DEBRANCHE	SCU	Le Titan Active System® est en circuit ouvert	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier que le câble de liaison entre la carte électronique SCU et l'anode n'est pas sectionné ▶ Vérifier que l'anode n'est pas cassée <p>Remarques :</p> <p>La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée mais peut néanmoins être relancée par la touche .</p> <p>Le ballon n'est plus protégé.</p> <p>Si un ballon sans Titan Active System® est raccordé sur la chaudière, vérifier que le connecteur de simulation TAS (livré dans le colis AD212) est monté sur la carte sonde.</p>

7.4.1. Effacement des sondes de la mémoire de la carte électronique

La configuration des sondes est mémorisée par la carte électronique SCU. Si un défaut sonde apparaît alors que la sonde correspondante n'est pas raccordée ou est retirée volontairement, veuillez effacer la sonde de la mémoire de la carte électronique SCU.

- ▶ Appuyer successivement sur la touche ? jusqu'à l'affichage **Voulez-vous supprimer cette sonde ?**.
- ▶ Sélectionner **OUI** en tournant le bouton rotatif, puis appuyer pour valider.



La sonde extérieure ne peut pas être supprimée.

7.5 Historique des défauts

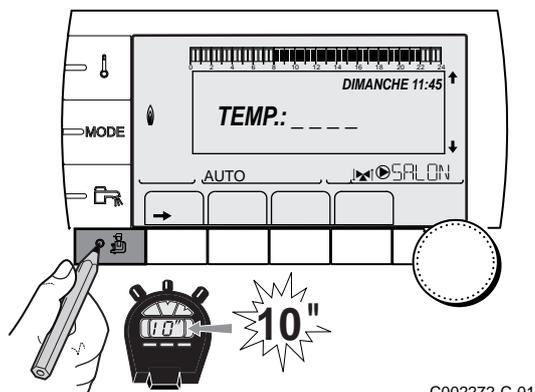
Le menu **#HISTORIQUE DEFAULTS** permet de consulter les 10 derniers défauts affichés par le tableau de commande.

1. Accéder au niveau SAV : Maintenir la touche  enfoncée jusqu'à ce que **#PARAMETRES** s'affiche.
2. Sélectionner le menu **#HISTORIQUE DEFAULTS** (SAV #HISTORIQUE DEFAULTS).

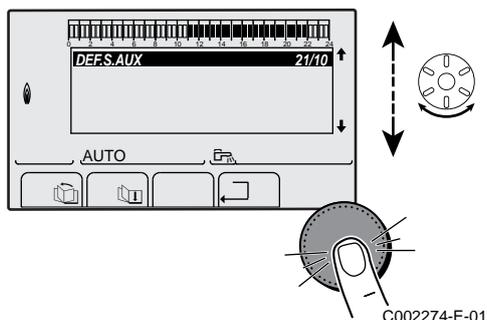


- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

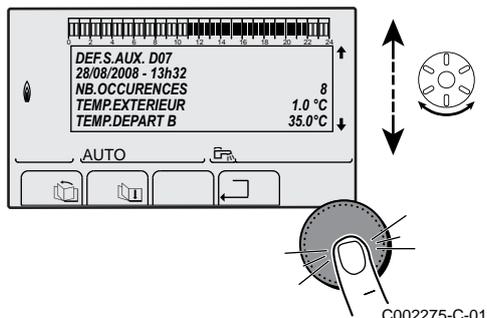
 Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31



C002272-C-01



C002274-E-01



C002275-C-01

3. La liste des 10 derniers défauts s'affiche.

4. Sélectionner un défaut pour consulter les informations relatives à celui-ci.

7.6 Contrôle des paramètres et des entrées / sorties (mode tests)

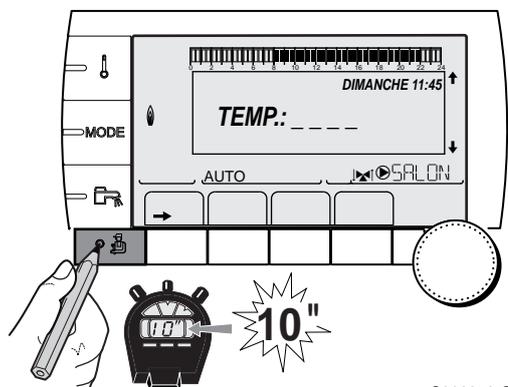
Utiliser les menus suivants afin de cibler l'origine d'un dysfonctionnement.

1. Accéder au niveau SAV : Maintenir la touche  enfoncée jusqu'à ce que **#PARAMETRES** s'affiche.
2. Contrôler les paramètres suivants :



- ▶ Tourner le bouton rotatif pour faire défiler les menus ou modifier une valeur.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour accéder au menu sélectionné ou valider une modification de valeur.

 Pour une explication détaillée de la navigation dans les menus, se référer au chapitre : "Navigation dans les menus", page 31



C002272-C-01

Niveau SAV - Menu #PARAMETRES	
Paramètre	Description
PERMUT	Chaudière meneuse active
ALLURE	Nombre de chaudières en demande de chauffage
NB.CHAUD.PRES	Nombre de chaudières reconnues dans la cascade
NB. VM PRES:	Nombre de régulations DIEMATIC VM reconnues dans la cascade
PUISSANCE %	Puissance actuelle de la chaudière
VIT.POMPE	Commande de la pompe modulante
VIT.VENTIL. (1)	Vitesse de rotation du ventilateur
CONS.VENTIL.	Vitesse de rotation du ventilateur souhaitée
T.EXT.MOYENNE	Température extérieure moyenne
T.CALC. CHAUD.	Température calculée pour la chaudière
CONSIGNE BRULEUR	Consigne de régulation du brûleur
T.CHAUD.MOYENNE	Température moyenne de la sonde départ de la chaudière
TEMP.CHAUD (1)	Mesure de la sonde départ de la chaudière
TEMP.RETOUR (1)	Température de l'eau retour chaudière
TEMP.SYST (1)	Température de l'eau départ système si multi-générateurs
T.CALC. SYST. (2)	Température départ système calculée par la régulation
T.CALCULEE A	Température calculée pour le circuit A
T. CALCULEE B (3)	Température calculée pour le circuit B
T. CALCULEE C (3)	Température calculée pour le circuit C
TEMP.DEPART B (1) (3)	Température de l'eau départ du circuit B
TEMP.PISCINE B	Température de la sonde d'eau de la piscine du circuit B
TEMP.DEPART C (1) (3)	Température de l'eau départ du circuit C
TEMP.PISCINE C	Température de la sonde d'eau de la piscine du circuit C
TEMP.EXTERIEUR (1)	Température extérieure
TEMP.AMB A (1)	Température ambiante du circuit A
TEMP.AMB B (1) (3)	Température ambiante du circuit B
TEMP.AMB C (1) (3)	Température ambiante du circuit C
TEMP.BALLON (1)(3)	Température d'eau du ballon ECS

(1) Le paramètre peut être visualisé en appuyant sur la touche .

(2) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **CASCADE** est réglé sur **OUI**

(3) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés

Niveau SAV - Menu #PARAMETRES	
Paramètre	Description
ENTR.0-10V (1)(3)	Tension sur l'entrée 0-10 V
COURANT (1)	Courant d'ionisation
PRESSION (1)	Pression d'eau de l'installation
TEMP.TAMPON (1)(3)	Température de l'eau dans le ballon tampon
T.BALLON BAS (1)(3)	Température de l'eau dans le bas du ballon ECS
TEMP.BALLON A (1)(3)	Température de l'eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit A
T.BALLON AUX (1)(3)	Température de l'eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit AUX
MOLETTE A	Position du bouton de réglage de température de la sonde d'ambiance A
MOLETTE B(3)	Position du bouton de réglage de température de la sonde d'ambiance B
MOLETTE C(3)	Position du bouton de réglage de température de la sonde d'ambiance C
DECAL ADAP A	Décalage parallèle calculé pour le circuit A
DECAL ADAP B (3)	Décalage parallèle calculé pour le circuit B
DECAL ADAP C (3)	Décalage parallèle calculé pour le circuit C

(1) Le paramètre peut être visualisé en appuyant sur la touche $\sqrt{\square}$.

(2) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **CASCADE** est réglé sur **OUI**

(3) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés

Niveau SAV - Menu #TEST SORTIES		
Paramètre	Plage de réglage	Description
P.CIRC.A	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe circuit A
P.CIRC.B (1)	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe circuit B
P.CIRC.C (1)	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe circuit C
POMPE ECS (1)	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe eau chaude sanitaire
P.CIRC.AUX.	OUI / NON	Marche/Arrêt sortie auxiliaire
V3V B (1)	REPOS	Pas de commande
	OUVRE	Ouverture vanne 3 voies circuit B
	FERME	Fermeture vanne 3 voies circuit B
V3V C (1)	REPOS	Pas de commande
	OUVRE	Ouverture vanne 3 voies circuit C
	FERME	Fermeture vanne 3 voies circuit C
SORTIE TEL	OUI / NON	Marche/Arrêt sortie relais téléphonique

(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés

Niveau SAV - Menu #TEST ENTREES		
Paramètre	Etat	Description
COM. TELEPHONE		Pont sur l'entrée téléphonique (1 = présence, 0 = absence)
FLAMME		Test présence flamme (1 = présence, 0 = absence)
VANNE GAZ	OUVERT/FERME	Ouverture vanne Fermeture vanne
DEFAULT	OUI	Affichage d'un défaut
	NON	Pas de défaut
SEQUENCE		Séquence de la régulation.  Voir chapitre : "Séquence de la régulation", page 84
CHAUD		Index du générateur dans le système
TYPE		Type de générateur

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**

Niveau SAV - Menu #TEST ENTREES		
Paramètre	Etat	Description
CAD A: (1)	OUI	Présence d'une commande à distance A
	NON	Absence d'une commande à distance A
CAD B: (1)	OUI	Présence d'une commande à distance B
	NON	Absence d'une commande à distance B
CAD C: (1)	OUI	Présence d'une commande à distance C
	NON	Absence d'une commande à distance C
CALI. HORLOGE(1)		Calibration de l'horloge

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**

Niveau SAV - Menu #INFORMATION	
Paramètre	Description
S/N SCU	Numéro de série de la carte SCU
CTRL	Version logicielle de la carte SCU
S/N PCU	Numéro de série de la carte PCU
VERS.SOFT PCU	Version du programme de la carte électronique PCU
VERS.PARAM PCU	Version des paramètres de la carte électronique PCU
S/N SU	Numéro de série de la carte SU
VERS.SOFT SU	Version du programme de la carte électronique SU
VERS.PARAM SU	Version des paramètres de la carte électronique SU
VERS.MC (1)	Version du programme du module chaudière radio
VERS.SOLAIRE (1)	Version logicielle de la régulation solaire
CALI. HORLOGE(2)	Calibration de l'horloge

(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés
 (2) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur **ETENDUE**

Niveau SAV - Menu #CONFIGURATION		
Paramètre	Plage de réglage	Description
MODE:	MONO/ TT.CIRC.	Permet de choisir si la dérogation faite sur une commande à distance s'applique à un seul circuit (MONO) ou si elle doit être transmise à l'ensemble des circuits (TT.CIRC.)
TYPE		Type de chaudière (Se reporter à la plaquette signalétique d'origine)
AUTODETECTION	NON/OUI	Réinitialisation du système si le défaut L38 est affiché
TAS	NON/OUI	Activation de la fonction Titan Active System®

7.6.1. Séquence de la régulation

Séquence de la régulation			
Etat		Sous-état	Fonctionnement
0	Repos	0	Repos
1	Démarrage chaudière (Demande de chaleur)	1	Anti-court cycle activé
		2	Ouverture de la vanne d'isolement
		3	Mise en marche de la pompe chaudière
		4	En attente des bonnes températures pour le démarrage du brûleur

Séquence de la régulation			
Etat	Sous-état	Fonctionnement	
2	Démarrage du brûleur	10	Ouverture de la vanne gaz (Externe)
		11	Mise en marche du ventilateur
		12	Ouverture du clapet obturateur fumée
		13	Préventilation
		14	Attente fermeture du contact RL (Si la fonction est activée)
		15	Demande de mise en marche du brûleur
		16	Test contrôleur cyclique d'étanchéité
		17	Préallumage
		18	Allumage
		19	Vérification présence de flamme
		20	Temporisation inter-allumage
3	Chaudière en service chauffage	30	Point de consigne interne nominal
		31	Point de consigne interne limité
		32	Contrôle puissance
		33	Protection gradient de température niveau 1 (Rétromodulation)
		34	Protection gradient de température niveau 2 (Régime réduit)
		35	Protection gradient de température niveau 3 (Blocage)
		36	Modulation vers le haut pour la protection de la flamme
		37	Temps de stabilisation de la température
		38	Démarrage à froid
5	Arrêt du brûleur	40	Demande arrêt brûleur
		41	Post-ventilation
		42	Réduction vitesse du ventilateur
		43	Fermeture du clapet obturateur de fumée
		44	Arrêt du ventilateur
6	Arrêt de la chaudière	60	Temporisation de post-fonctionnement de la pompe chaudière
		61	Arrêt de la pompe chaudière
		62	Fermeture de la vanne d'isolement
		63	Début anti court-cycle
8	Arrêt	0	Attente de démarrage du brûleur
		1	Anti-court cycle activé
9	Blocage	XX	Code de blocage XX
10	Blocage	0	Repos
16	Brûleur en service pour garantir le HG	30	Protection hors gel
		31	Point de consigne interne nominal
		32	Point de consigne interne limité
		33	Protection gradient de température niveau 1 (Rétromodulation)
		34	Protection gradient de température niveau 2 (Régime réduit)
		35	Protection gradient de température niveau 3 (Blocage)
		36	Modulation vers le haut pour la protection de la flamme
		37	Temps de stabilisation de la température
38	Démarrage à froid		

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.Swww.dedietrich-thermique.fr

Direction des Ventes France
57, rue de la Gare
F- 67580 MERTZWILLER
☎ +33 (0)3 88 80 27 00
☎ +33 (0)3 88 80 27 99

**DE DIETRICH REMEHA GmbH**www.dedietrich-remeha.de

Rheiner Strasse 151
D- 48282 EMSDETTEN
☎ +49 (0)25 72 / 23-5
☎ +49 (0)25 72 / 23-102
info@dedietrich.de

**NEUBERG S.A.**www.dedietrich-heating.com

39 rue Jacques Stas
L- 2010 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401

VAN MARCKEwww.vanmarcke.be

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11

**DE DIETRICH**www.dedietrich-otoplenie.ru

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
офис 309
☎ +7 (495) 221-31-51
dedietrich@nnt.ru

DE DIETRICHwww.dedietrich-heating.com

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING
☎ +86 (0)106.581.4017
☎ +86 (0)106.581.4018
☎ +86 (0)106.581.7056
☎ +86 (0)106.581.4019
contactBJ@dedietrich.com.cn

**ÖAG AG**www.oaeg.at

Schemmelstrasse 66-70
A-1110 WIEN
☎ +43 (0)50406 - 61624
☎ +43 (0)50406 - 61569
dedietrich@oaeg.at

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AGwww.waltermeier.com

Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 44 24
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
☎ +41 (0) 44 806 44 25
ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SAwww.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre B, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0) 21 943 02 22
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
☎ +41 (0) 21 943 02 33
ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.www.duediclima.it

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia
Via Passatore, 12 - 12010
San Defendente di Cervasca
CUNEO
☎ +39 0171 857170
☎ +39 0171 687875
info@duediclima.it

**DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.**www.dedietrich-calefacción.es

Av. Príncipe d'Astúries 43-45
08012 BARCELONA
☎ +34 932 920 520
☎ +34 932 184 709

AD001NU-AH

© Droits d'auteur

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.

21/06/2012



126830-001-02

De Dietrich

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

Servomoteur linéaire pour vannes à siège 2 et 3 voies

- Force 1500 N
- Tension nominale AC 230 V
- Commande tout-ou-rien, 3 points
- Course nominale 20 mm


Caractéristiques techniques

Valeurs électriques	Tension nominale	AC 230 V
	Fréquence nominale	50/60 Hz
	Plage de tension nominale	AC 85...265 V
	Puissance consommée en fonctionnement	2 W
	Puissance consommée à l'arrêt	1 W
	Puissance pour le dimensionnement	4 VA
	Raccordement d'alimentation / de commande	Bornier avec câble 1 m, 3 x 0.75 mm ² (borniers 4 mm ²)
	Raccordement parallèle	Oui (tenir compte des données de performance)
Données fonctionnelles	Force du moteur	1500 N
	Commande manuelle	Commande manuelle verrouillable avec bouton-poussoir
	Course nominale	20 mm
	Temps de manoeuvre	150 s / 20 mm
	Information sur le niveau sonore	35 dB(A)
	Indication de la position	Mécaniquement, sur la course de 5...20 mm
	Sécurité	Classe de protection CEI/EN
Classe de protection UL		UL Class 2 Supply
Indice de protection CEI/EN		IP54
Indice de protection NEMA/UL		NEMA 2, UL Enclosure Type 2
CEM		CE conforme 2014/30/EC
Directive basse tension		CE conforme 2014/35/EC
Certification CEI/EN		IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-14
Certification UL		cULus selon UL 60730-1A et UL 60730-2-14 et CAN/CSA E60730-1.02
Mode de fonctionnement		Type 1
Tension d'impulsion assignée d'alimentation		4 kV
Degré de pollution de l'environnement		3
Plage de température ambiante		0...50 °C
Température de stockage		-40...80 °C
Humidité ambiante	95% r.h., sans condensation	
Entretien	Sans entretien	
Poids	Poids	1.4 kg

Consignes de sécurité


- Le servomoteur est conçu pour une utilisation dans les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation stationnaires et ne doit pas être employé pour les applications étrangères au domaine d'utilisation spécifié, en particulier dans les avions et autres moyens de transport.
- Le montage doit être effectué par des personnes ayant été formées à cet effet. Toutes réglementations officielles ou réglementations émanant d'une autorité reconnue doivent être observées durant l'installation.
- Le commutateur du sens de déplacement/point de fermeture ne doit être réglé que par des personnes agréées. Le sens de la course est particulièrement important pour les circuits de protection antigel.
- L'appareil ne doit être ouvert que dans les usines du fabricant. Il ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- L'équipement contient des composants électriques et électroniques qui ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères. Les réglementations et exigences locales doivent être observées.

Caractéristiques du produit

Montage simple	Montage simple directement sur la vanne à siège, à l'aide d'un système de serrage à mâchoires s'adaptant à la forme de l'axe. Le servomoteur peut pivoter de 360° sur la tête de la vanne.
Commande manuelle	Actionnement manuel possible avec bouton-poussoir (débrayage temporaire / permanent) La course est ajustable à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm, à insérer sur le dessus du servomoteur. L'axe de course sort lorsque la clé hexagonale est tournée dans le sens horaire.
Sécurité de fonctionnement élevée	Le servomoteur est protégé contre les surcharges, ne requiert pas de contact de fin de course et s'arrête automatiquement en butée.
Combinaison vanne/servomoteur	Voir la documentation relative aux vannes pour connaître les vannes appropriées, leurs températures de fluide et pressions de fermeture admissibles.
Indication de la position	La position est indiquée mécaniquement sur le kit de montage par des indicateurs. La plage de course s'ajuste automatiquement pendant le fonctionnement.
Position de départ	Réglage standard usine : l'axe du servomoteur est rétracté. Lorsque la vanne et le servomoteur sont livrés ensemble, la direction de déplacement est réglée en accord avec le point de fermeture de la vanne.
Commutateur de sens de la course	Il est possible de changer le sens de déplacement en fonctionnement normal avec le commutateur de sens de la course.

Accessoires

	Description	Type
Accessoires électriques	Contact auxiliaire, 2 x SPDT, adaptable, gris	S2A-H

Installation électrique

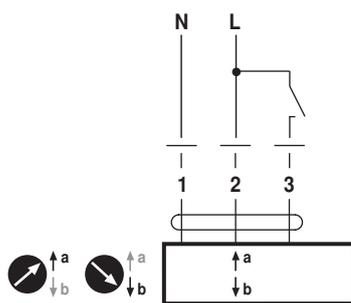


Notes

- Attention à la tension d'alimentation !
- Raccordement parallèle d'autres servomoteurs possible. Tenir compte des données de performance.
- Réglage standard usine du commutateur de sens de la course : axe du servomoteur rétracté.

Schémas de raccordement

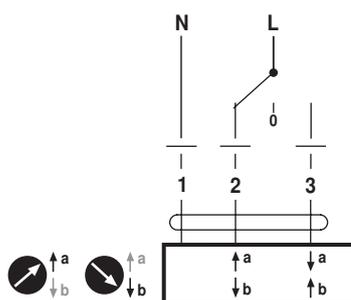
AC 230 V, tout-ou-rien (un fil)



Couleurs des câbles :

- 1 = bleu
- 2 = marron
- 3 = blanc

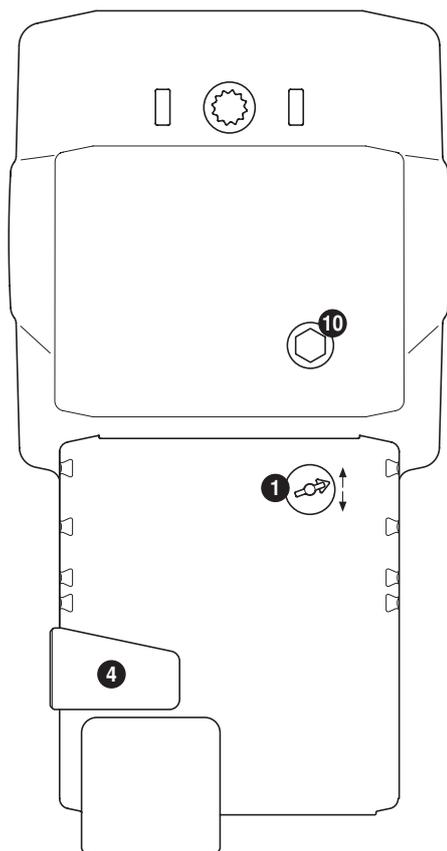
AC 230 V, 3 points



Couleurs des câbles:

- 1 = bleu
- 2 = marron
- 3 = blanc

Éléments d'affichage et de commande

**1** Direction of stroke switch

Switch over: Direction of stroke changes

4 Gear disengagement button

Press button: Gear disengages, motor stops, manual override possible

Release button: Gear engages, followed by standard mode

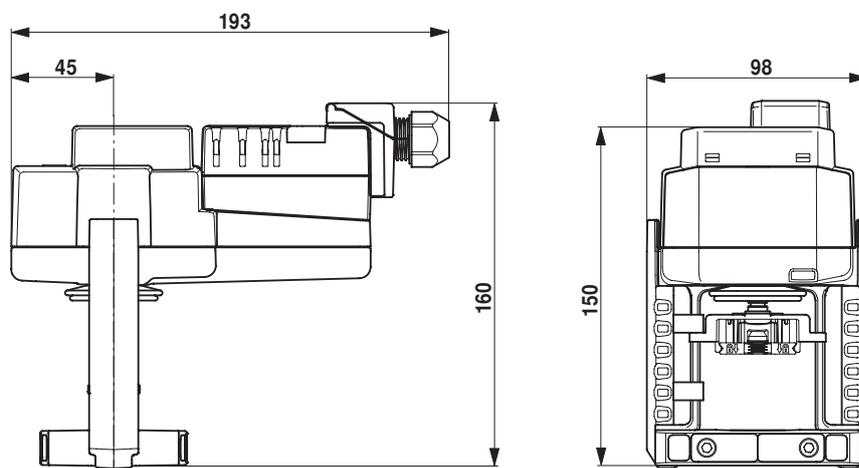
10 Manual override

Clockwise: Actuator spindle extends

Counterclockwise: Actuator spindle retracts

Dimensions [mm]

Schémas dimensionnels



Documentation complémentaire

- Vue d'ensemble des combinaisons moteurs / vannes
- Fiches techniques pour vannes à siège
- Instructions de montage pour les vannes à siège et/ou les servomoteurs
- Planification de projet pour vannes à siège 2 et 3 voies
- Planification de projet

Servomoteur linéaire pour vannes à siège 2 et 3 voies

- Force de 1000 N
- Tension nominale AC 230V
- Commande: tout-ou-rien, 3 points
- Course nominale 20 mm


Caractéristiques techniques

Données électriques	Tension nominale	AC 230 V
	Fréquence	50/60 Hz
	Plage de fonctionnement	AC 198...264V
	Puissance consommée en fonctionnement	2 W
	Puissance consommée à l'arrêt	1 W
	Dimensionnement	4.5 VA
	Raccordement	Câble 1 m, 3 x 0.75 mm ² ou borniers 4 mm ²
	Raccordement parallèle	Possible
	Valeurs fonctionnelles	Force de positionnement
Commande manuelle		Débrayage du servomoteur par bouton poussoir, temporaire ou permanent
Course nominale		20 mm
Temps de manoeuvre		150 s / 20 mm
Niveau de puissance sonore max.		45 dB (A)
Indication de la position		Mécanique, sur la course de 5 ... 20 mm
Sécurité		Classe de protection IEC/EN
	Indice de protection IEC/EN	IP54
	GEM	CE selon 2004/108/EC
	Certification IEC/EN	Certifié: IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-14
	Fonctionnement	Type 1
	Tension de courant nominal	4 kV
	Degré de pollution de l'environnement	3
	Température ambiante	0 °C ... 50 °C
	Température de stockage	-40 °C ... 80 °C
	Humidité ambiante	95% r.h., sans condensation
	Entretien	Sans entretien
	Poids	Poids

Consignes de sécurité


- Le servomoteur est conçu pour une application dans des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation stationnaires et ne doit pas être employé pour les applications étrangères au domaine d'utilisation spécifié, tout particulièrement pas dans les avions et autres moyens de transport aérien.
- Le montage doit être effectué par des personnes ayant été formées à cet effet. Toutes réglementations officielles ou réglementations émanant d'une autorité reconnue doivent être observées durant l'installation.
- Le commutateur de modification du sens de positionnement ne doit être réglé que par des personnes agréées. Le sens de la direction est une donnée capitale, particulièrement pour les applications de protection anti-gel.
- L'appareil est sans maintenance et ne doit être ouvert que dans les ateliers du fabricant. Il ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- L'équipement contient des composants électriques et électroniques qui ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères. La législation en vigueur dans le pays concerné doit être respectée.

Caractéristiques du produit

Montage direct simple	Montage simple sur la vanne à siège, à l'aide d'un système de serrage mâchoires. Le servomoteur peut s'installer et pivoter sur 360° par rapport à la tête de vanne.
Commande manuelle	Commande manuelle possible avec bouton poussoir - temporaire ou permanent. L'engrenage principal reste débrayé lorsque le bouton est maintenu pressé. La course est ajustable via une clé hexagonale de 4mm fournie, à insérer sur le dessus du servomoteur. L'axe sort lorsque la clé hexagonale est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre.
Sécurité de fonctionnement élevée	Le servomoteur est protégé contre les surcharges, ne requiert pas de contact de fin de course et s'arrête automatiquement en butée.
Combinaisons des commandes servomoteur / vanne	Voir tableau de sélection pour la correspondance entre les vannes et les moteurs (pression de fermetures et delta p max.)
Indication de la position	La position est indiquée directement sur le kit de montage via la position des indicateurs. Ils s'ajustent automatiquement durant le fonctionnement sur la course totale.
Position de départ	L'axe du servomoteur est placé par défaut en position rétractée (haut). Lorsque la vanne et le servomoteur sont livrés ensemble, la direction de positionnement est en accord avec le point de fermeture de la vanne.
Sélection du sens de position	Il est possible de changer le sens de positionnement avec le sélecteur (1) en façade du servomoteur.

Accessoires

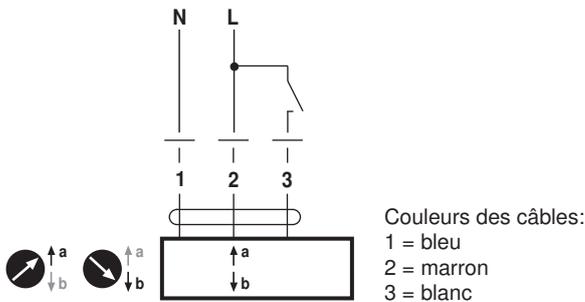
	Description	Type
Accessoires électriques	Contacts auxiliaires	S2A-H

Installation électrique

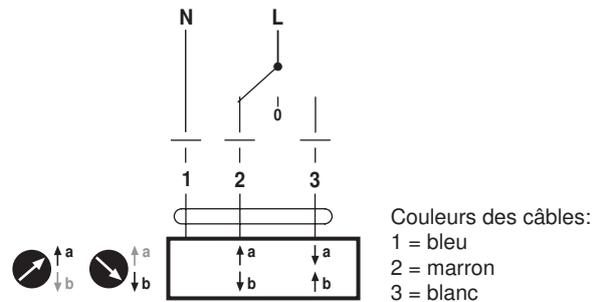
	Remarques	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordement parallèle possible. • Réglage standard usine : axe du servomoteur rétracté (haut)
--	------------------	---

Schémas de connexion

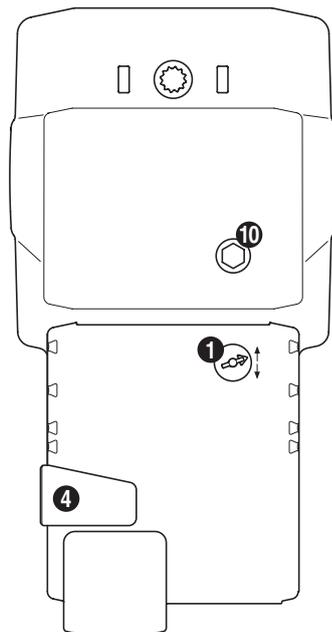
AC 230 V, tout-ou-rien (un fil)



AC 230 V, 3 points



Éléments d'affichage et de commande



(1) Commutateur de sens de positionnement.

Deux positions: Changement du point de fermeture haut-bas.

(4) Bouton de débrayage

Bouton pressé : débrayage du moteur, commande manuelle possible
Bouton libéré : fonctionnement normal

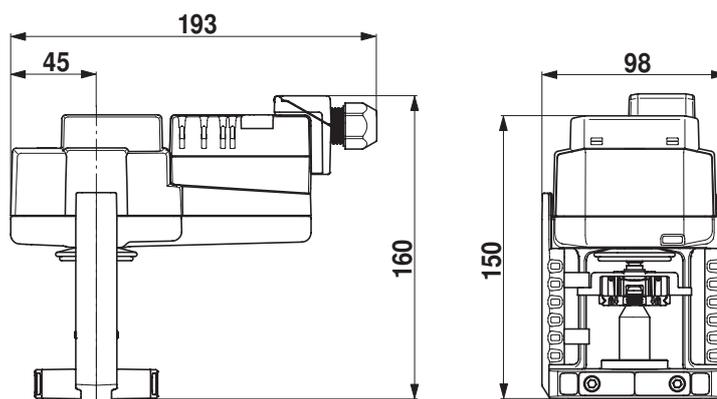
(10) Commande manuelle

Sens des aiguilles d'une montre : la tige du servomoteur sort

Sens contraire des aiguilles d'une montre : la tige du servomoteur rentre

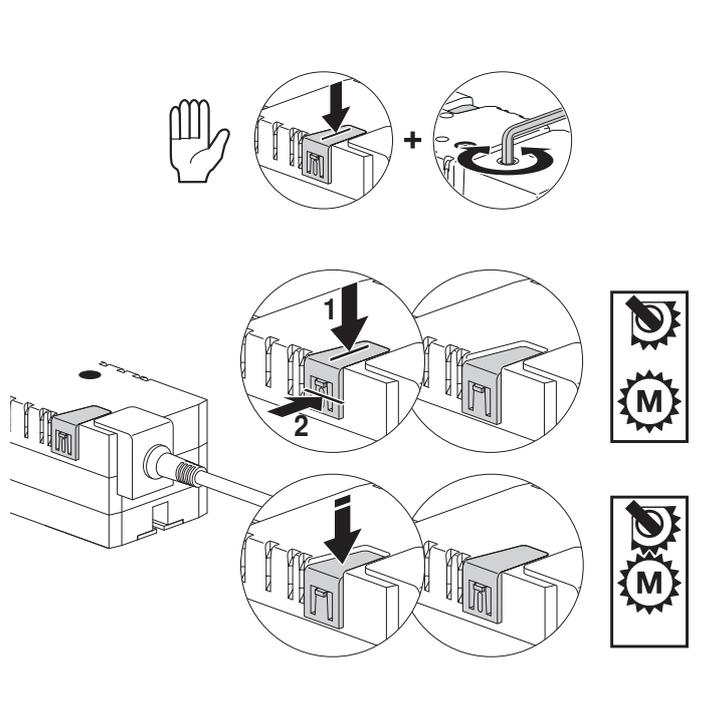
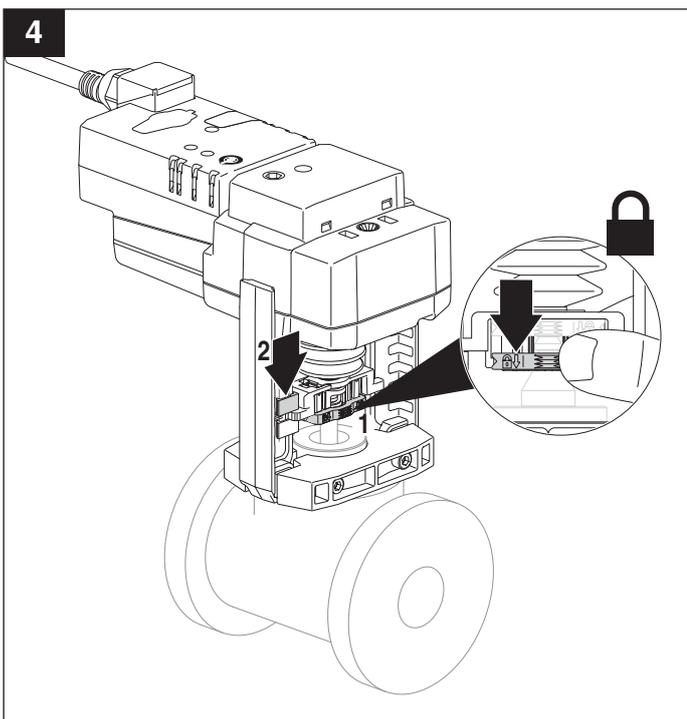
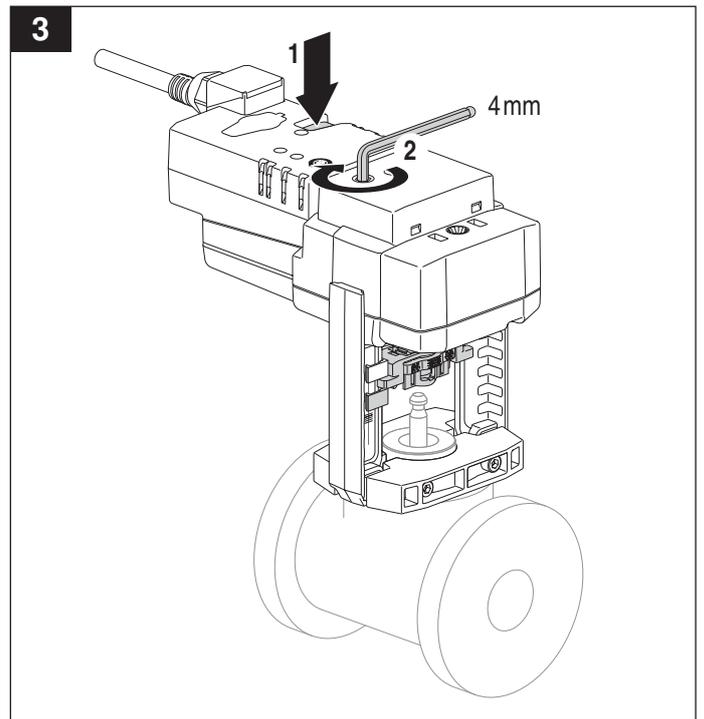
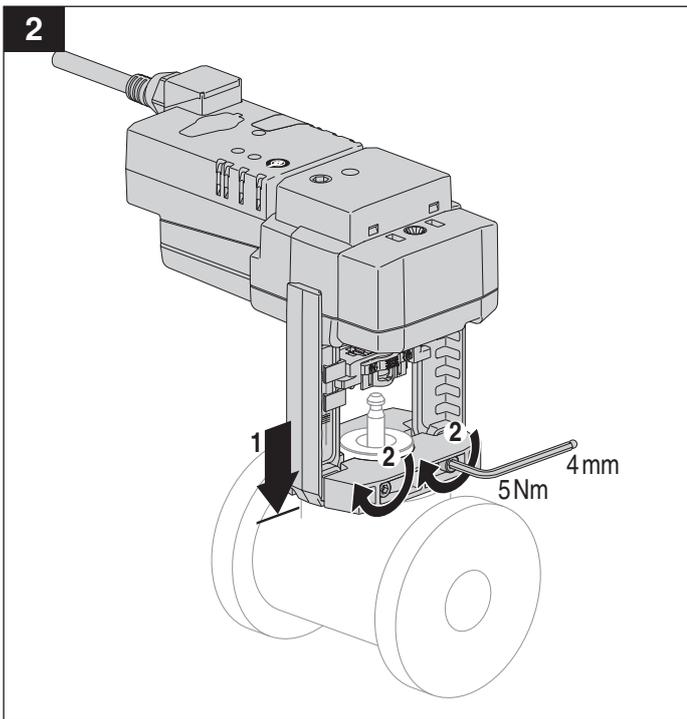
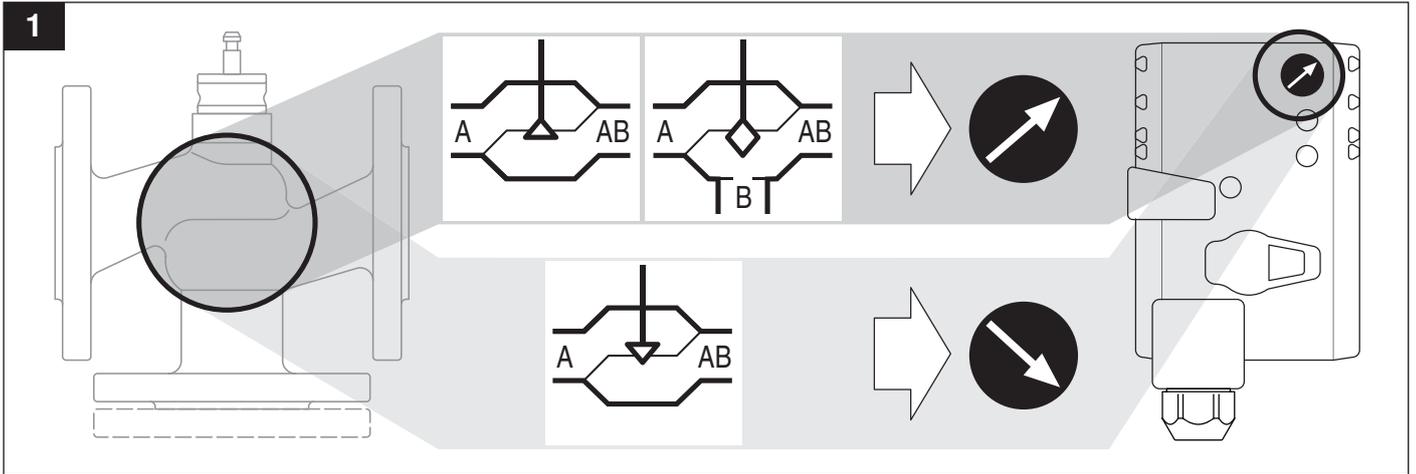
Dimensions [mm]

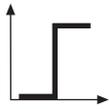
Schémas dimensionnels



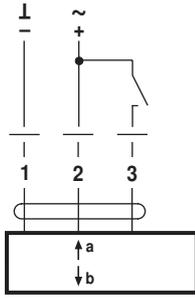
Documentation complémentaire

- Fiches techniques pour vannes à siège
- Instructions de montage pour les servomoteurs et/ou vannes à siège
- Instructions d'étude pour les vannes à siège 2 et 3 voies (courbes caractéristiques et circuits hydrauliques, instructions de montage, dimensions, mise en service, entretien, etc...)
- Vue d'ensemble "Gamme Complète Hydraulique"



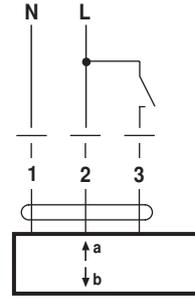


AC 24 V / DC 24 V

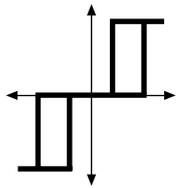


LV(C)24A
NV(C)24A
SV(C)24A

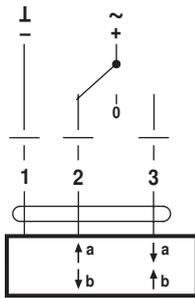
AC 230 V



LV(C)230A
NV(C)230A
SV(C)230A

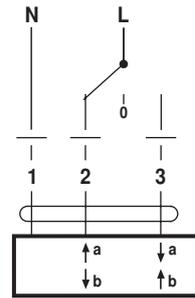


AC 24 V / DC 24 V

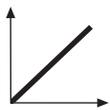


LV(C)24A
NV(C)24A
SV(C)24A

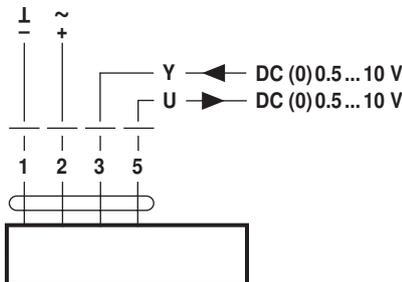
AC 230 V



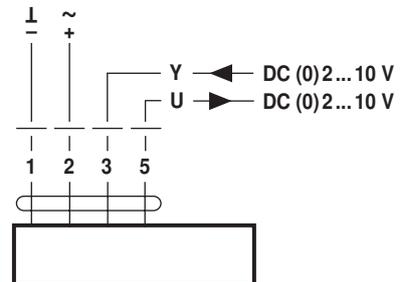
LV(C)230A
NV(C)230A
SV(C)230A



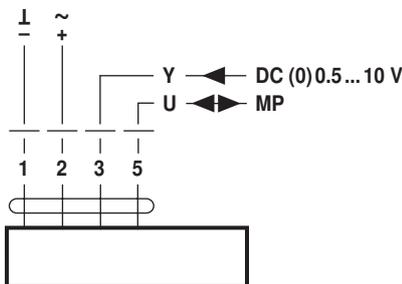
AC 24 V / DC 24 V



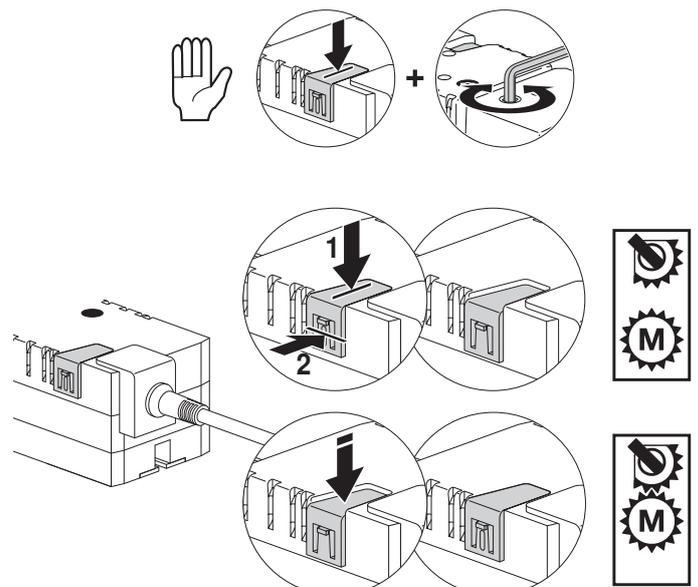
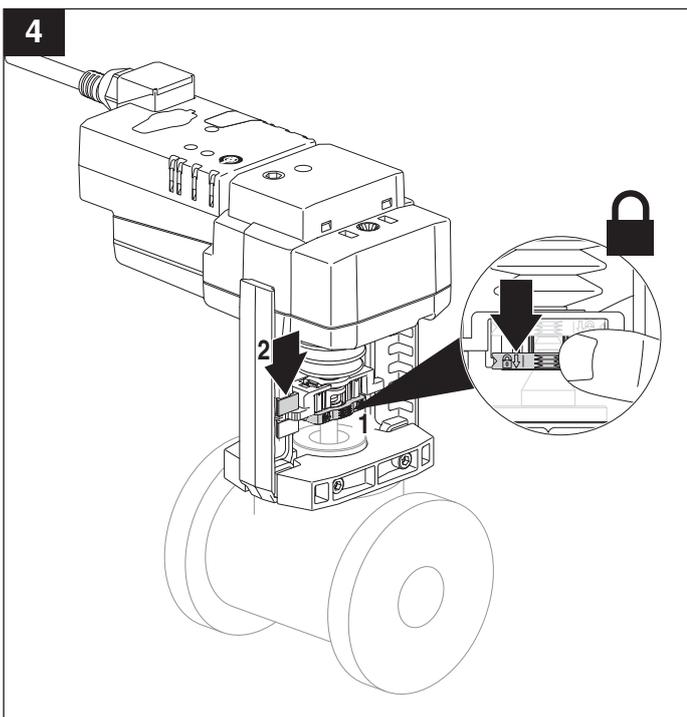
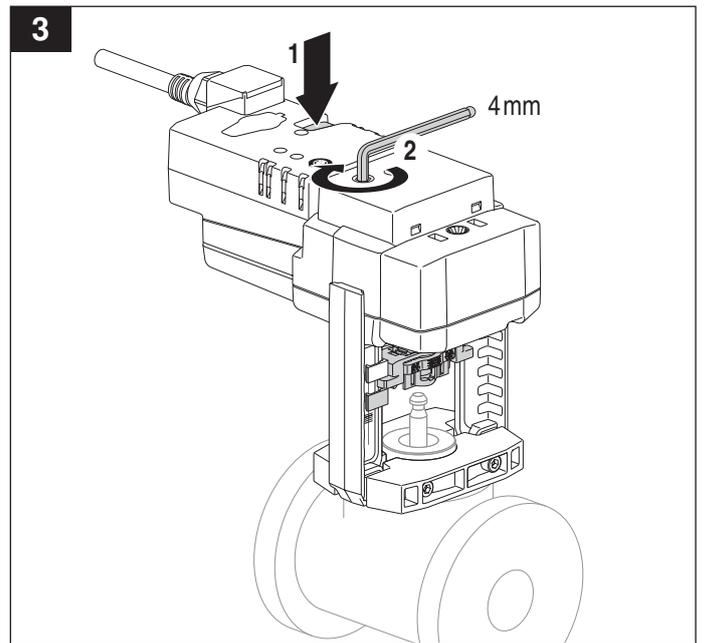
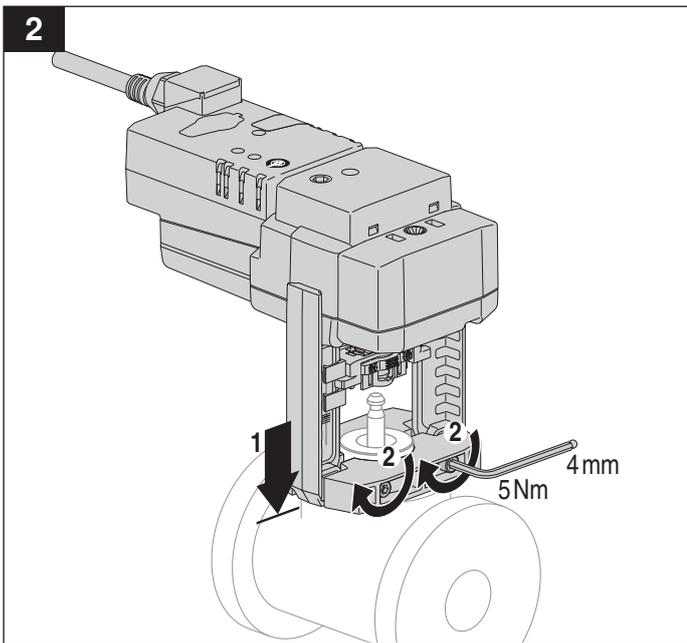
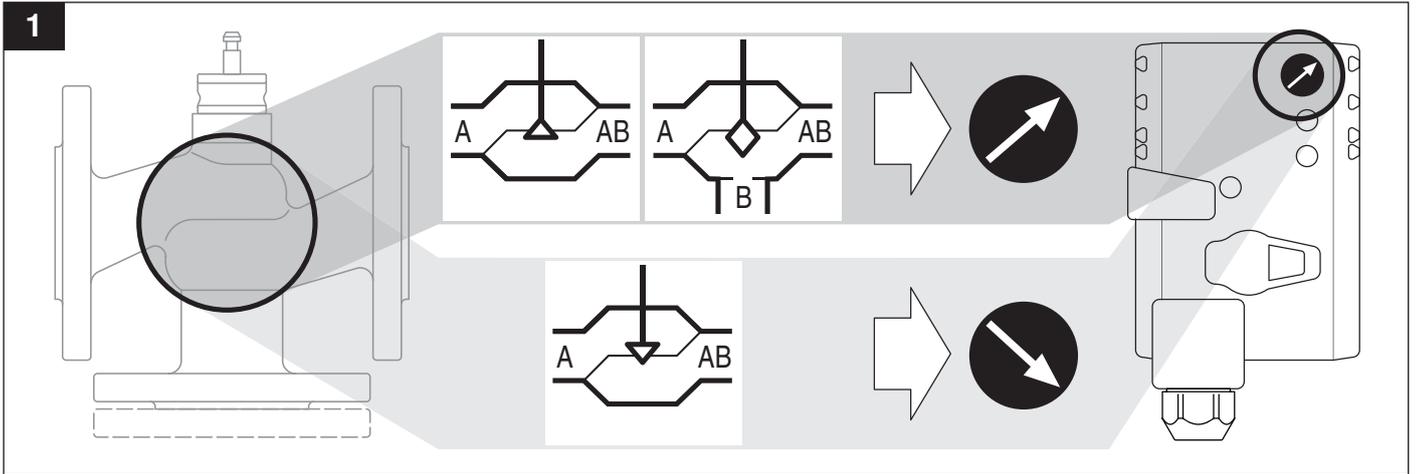
LV(C)24A-SZ LV(C)24A-MF
NV(C)24A-SZ NV(C)24A-MF
SV(C)24A-SZ SV(C)24A-MF

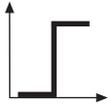


LV(C)24A-SR
NV(C)24A-SR
SV(C)24A-SR

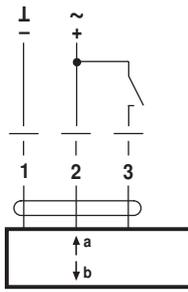


LV(C)24A-MP
NV(C)24A-MP
SV(C)24A-MP



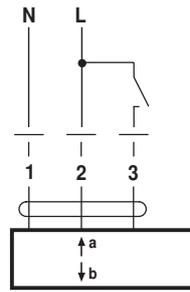


AC 24 V / DC 24 V

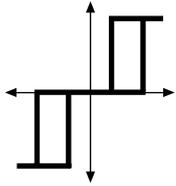


LV(C)24A
NV(C)24A
SV(C)24A

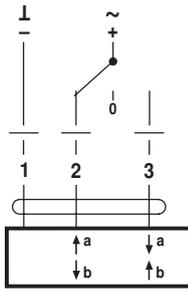
AC 230 V ⚠



LV(C)230A
NV(C)230A
SV(C)230A

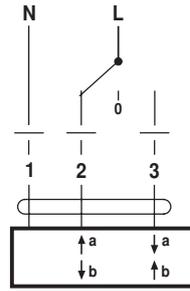


AC 24 V / DC 24 V

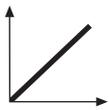


LV(C)24A
NV(C)24A
SV(C)24A

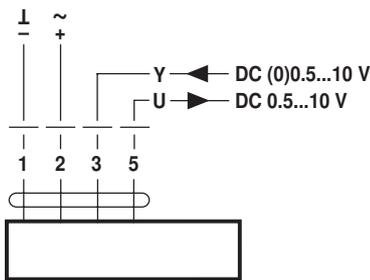
AC 230 V ⚠



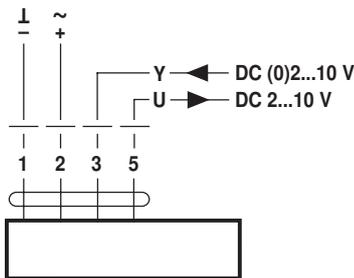
LV(C)230A
NV(C)230A
SV(C)230A



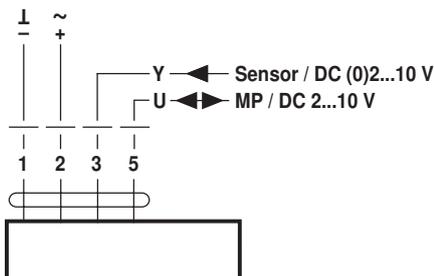
AC 24 V / DC 24 V



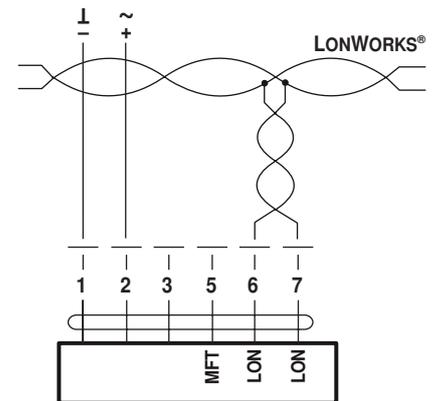
LV(C)24A-SZ
NV(C)24A-SZ
SV(C)24A-SZ



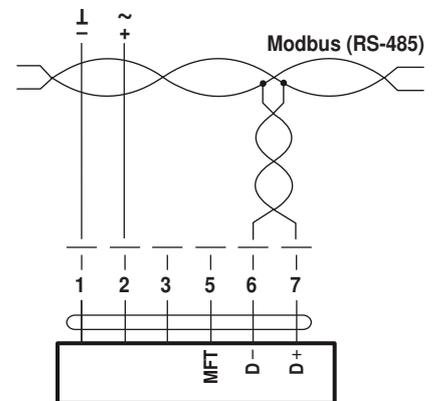
LV(C)24A-SR LV(C)24A-MF
NV(C)24A-SR NV(C)24A-MF
SV(C)24A-SR SV(C)24A-MF



LV(C)24A-MP
NV(C)24A-MP
SV(C)24A-MP



LV24ALON
NV24ALON



LV24A-MOD
NV24A-MOD

Description du produit

Pour le contrôle de pression de liquide ou de gaz et la commande de charge

- Contacts avec faible rebond pour une haute capacité de commutation
- Caractéristique du contact électrique :
 - Charge résistive : 24A/230V AC
 - Intensité de démarrage : 144A/230V AC idéale pour la commande de moteurs monophasés jusqu'à 3 kW / 4HP sous 230V AC
- Protection des borniers selon (VDE 0106, VBG 4) et grosse bornes de connexion
- Echelle de réglage affichée en Bar et PSIG
- Chevauchement des plages de réglage pour une sélection facile
- Réglage précis et grande précision de mesure
- Vis de réglage +/- auto maintenues



Application

Pour le contrôle et la mesure de pression de liquide ou de gaz dans les installations de processus hydrauliques, pneumatiques, de réfrigération ou d'air conditionné.

Mode de fonctionnement

En tournant la vis de réglage Pmax (Cut in), on règle le points haut de commutation du contact. Le réglage du point bas dépend du réglage du Différentiel (Diff). Le point bas de commutation est égal à Pmax-Diff.

Gamme de pressostats

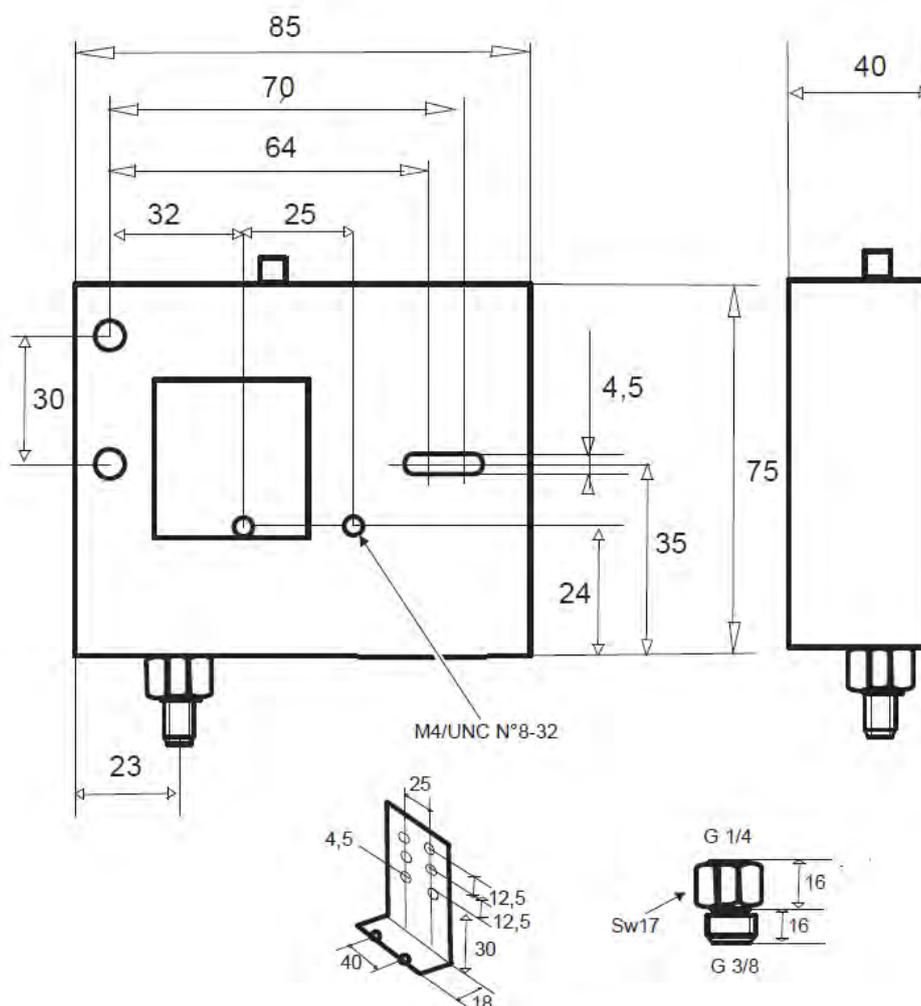
Produits	Plage de réglage point haut	Plage de réglage différentiel	Point mini de commutation	Pression maxi	Réglage standard
PS1-A1R	-0,75...3	0,25 ... 2	-0,9	16	0,5/1
PS1-A3R	-0,5...7	0,5 ... 5	-0,9	25	3,5/4,5
PS1-A6R	4...12	4 ... 12	0,1	16	6/7

Les appareils sont livrés avec une plaque de blocage, un raccord PG16, et les instructions de fonctionnement.

Caractéristiques techniques

Classe de protection		IP44 (CEI 529/EN 60529)
Température ambiante		-50°C à +70°C
Température stockage et transport		-50°C à +70°C
Température du fluide caloporteur		-50°C à +70°C
Tenue aux vibrations		4g (10 ... 1000Hz)
Caractéristiques du contact	Charge résistive	24A / 230 V AC
	Charge inductive	10A / 230V AC
Intensité de démarrage		144A / 230 V AC
Intensité moteur		24A / 120 / 240 V AC
Presse étoupe câble		PG 16
Poids		0,35 KG

Dimensions



De thermostaten type TV en TZ zijn geschikt voor de regeling en beveiliging van vloeistoffen en niet corrosieve gassen in verwarming en lucht-conditionering installaties. Ze zijn meer bepaald voorzien voor elektrische weerstanden van het type DIN 57100 (ref 420).

Les thermostats type TV et TZ sont conçus pour la régulation et le contrôle de sécurité des liquides et des gaz non corrosifs dans les installations de chauffage et de conditionnement d'air. Ils sont plus particulièrement adaptés aux résistances électriques type DIN 57 100 (réf 420) .



Technische specificaties

Spécifications techniques

Micro-switch : enkelpolig wisselkontakt C1 = 16(1,5)A/250 VAC, C1-2 = 6(1)A/ 400 VAC

Max. ruimtetemperatuur : 60 °C (aan de voeler 65 °C)

Différentieel : zie tabel

Behuizing : IP54, kunststof

Voeler : 120 mm huls (TV) of 120 mm veer voor montage in kanaal (TZ)

Micro-switch : contact inverseur unipolaire C1 = 16(1,5)A/250 VAC, C1-2 = 6(1)A/ 400 VAC

Température d'ambiance max. : 60 °C (à la sonde 65°C)

Différentiel : voir tableau comparatif

Boîtier : IP 54: plastique

Sonde : gaine 120 mm (TV) ou ressort de 120 mm pour montage en gaine (TZ)

Elektrische aansluiting

Raccordement électrique

TR = relai kontakt/contact relai

STB = handherwapening/réarmement automatique

STW = automatische herwapening / réarmement automatique

Verwarming : blauw/rood kontakt is open bij temperatuurstijging

Koeling : wit/rood kontakt is open bij temperatuurdaling

Chauffage : le contact bleu/rouge s'ouvre quand la température monte

Refroidissement : le contact blanc/rouge s'ouvre quand la température descend

Type Type	Echelle 1 Schaal 1 °C	Echelle 2 Schaal 2 °C	Différentiel 1 Differentieel 1 °C	Différentiel 2 Differentieel 2 °C	Temp max Max temp °C	Fonction Functie
TV 060	0/60	-	3	-	75	TR
TZ 060	0/60	-	3	-	75	TR
TV 3090	30/90	-	3	-	120	TR
TZ 3090	30/90	-	3	-	120	TR
TV 50140	50/140	-	5	-	150	TR
TZ 50140	50/140	-	5	-	150	TR
TV R6585	65/85	-	15-20	-	120	STB
TV R6585	65/85	-	15-20	-	120	STB
TV R90110	90/110	-	15-20	-	120	STB
TZ R90110	90/110	-	15-20	-	120	STB
TV R100	100	-	15-20	-	120	STW
TZ R100	100	-	15-20	-	120	STW
TV 3090R110	30/90	90/110	3	15-20	120	TR+STB
TV 3090R110	30/90	90/110	3	15-20	120	TR+STB
TV 3090R100	30/90	100	3	15-20	120	TR+STW
TZ 3090R100	30/90	100	3	15-20	120	TR+STW