

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 :
 - NO_x < 60 mg/kWh
 - CO < 20 mg/kWh
 - Classe NO_x : 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.

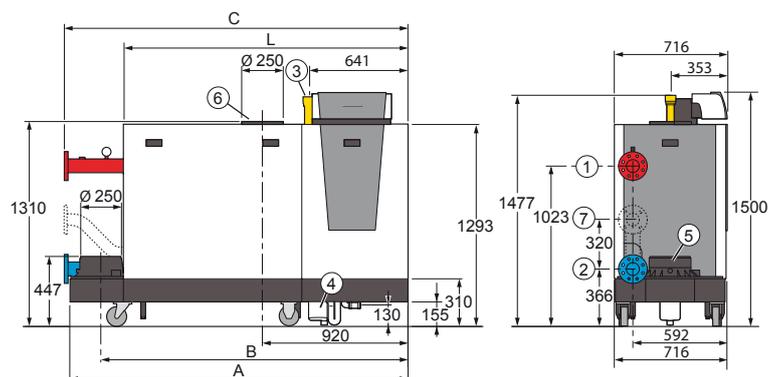
LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

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				

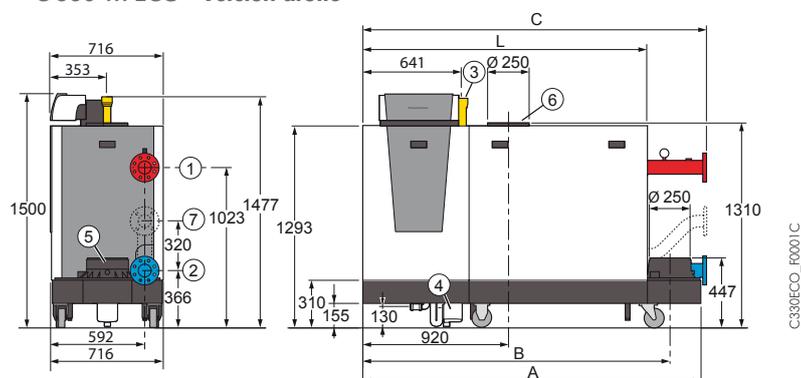
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUÇES)

C 330-... ECO - version gauche



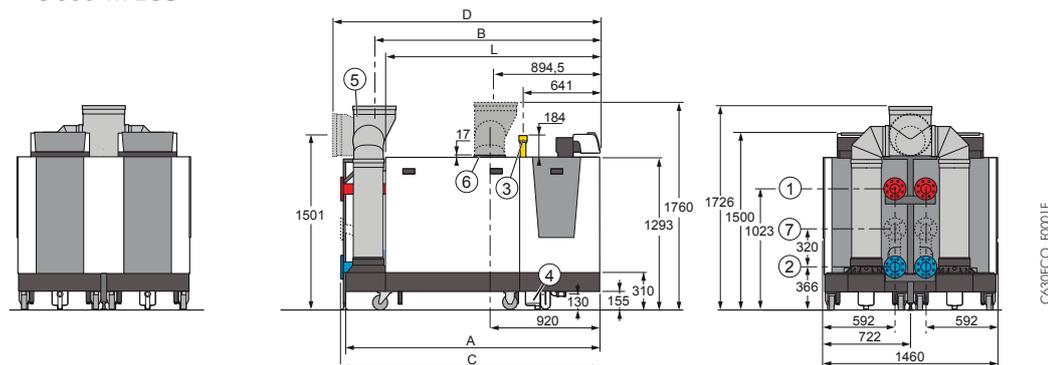
C 330-... ECO - version droite



- ① Départ chauffage: bride DN 80 (norme DIN 2576)
- ② Retour chauffage: bride DN 80 (norme DIN 2576)
- ③ Arrivée gaz G 2 (taradagel)
- ④ Écoulement des condensats, siphon livré, pour tube PVC Ø 32 mm (intérieur)
- ⑤ Buse de fumées Ø 250 mm
- ⑥ Entrée d'air comburant Ø 250 mm
- ⑦ Deuxième retour (option), bride DN 65 (norme DIN 2576)

	C 330-280	C 330-350	C 330-430	C 330-500	C 330-570	C 330-650
A	1833	1833	1833	2142	2142	2142
B	1635	1635	1635	1944	1944	1944
C	1862	1862	1862	2172	2172	2172
L	1490	1490	1490	1800	1800	1800

C 630-... ECO



- ① Départ chauffage: bride DN 80 (norme DIN 2576)
- ② Retour chauffage: bride DN 80 (norme DIN 2576)
- ③ Arrivée gaz G 2 (taradagel)
- ④ Écoulement des condensats, siphon livré, pour tube PVC Ø 32 mm (intérieur)
- ⑤ Buse de fumées Ø 350 mm
- ⑥ Entrée d'air comburant Ø 250 mm (collecteur d'admission d'air en option Ø 350 mm)
- ⑦ Deuxième retour (option), bride DN 65 (norme DIN 2576)

	C 630-560	C 630-700	C 630-860	C 630-1000	C 630-1140	C 630-1300
A	1833	1833	1833	2142	2142	2142
B	1635	1635	1635	1944	1944	1944
C	1862	1862	1862	2172	2172	2172
D	1962	1962	1962	2271	2271	2271
L	1490	1490	1490	1800	1800	1800

Remarque: les tableaux de commande des C 330/630-... ECO sont montés en position frontale. Il est possible de les positionner latéralement si nécessaire; voir la notice livrée avec la chaudière.

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	192,2
(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 (UNICLIMA) 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

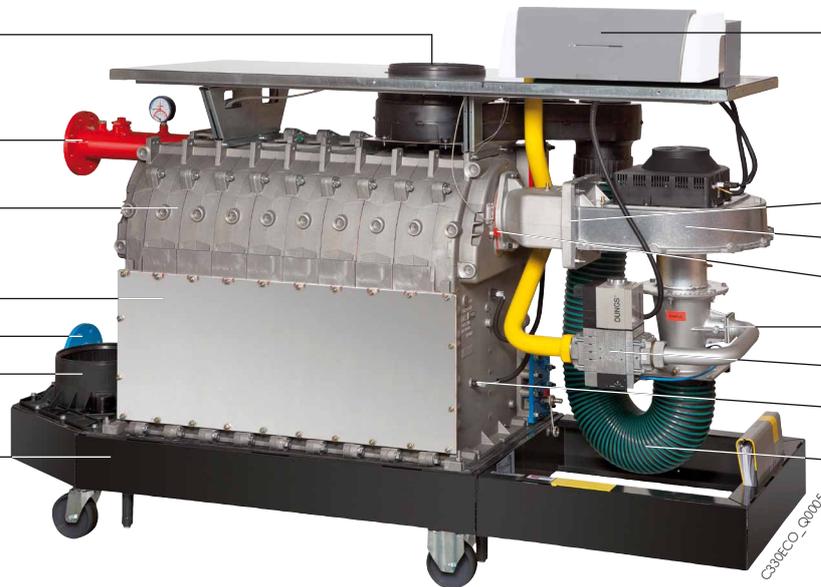


Tableau de
 commande

Clapet anti-retour

Ventilateur

Électrode d'allumage

Venturi

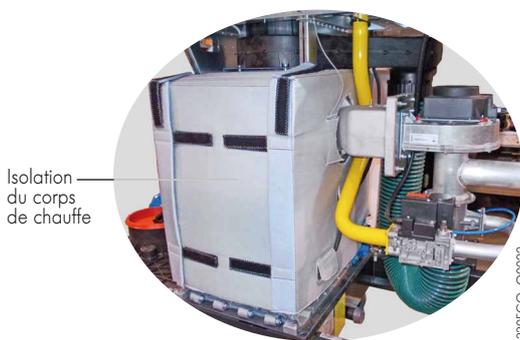
Multibloc gaz

Sonde de
 température retour

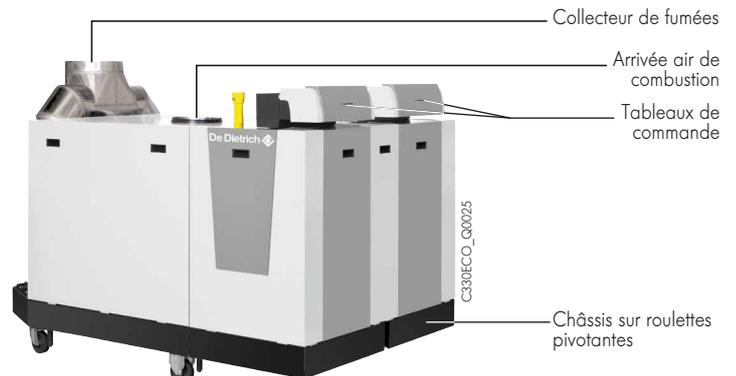
Flexible
 d'amenée d'air

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

C 630-... ECO



Isolation
 du corps
 de chauffe



Collecteur de fumées

Arrivée air de
 combustion

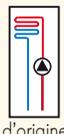
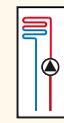
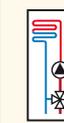
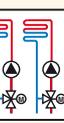
Tableaux de
 commande

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

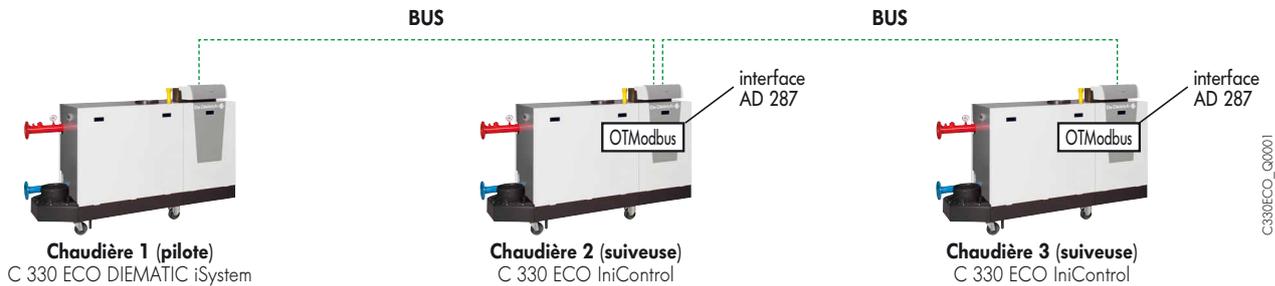
Circuits secondaires pouvant être raccordés	Options obligatoires	Options supplémentaires
C'est l'armoire en chaufferie qui gèrera tous les circuits secondaires en place.	Toutes les chaudières (jusqu'à 10) seront raccordées par l'intermédiaire de la platine SCU-S05* Par chaudière : - Réf. S103055 Platine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

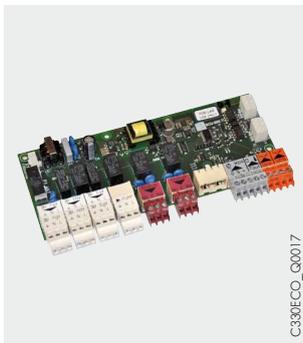
Cette sonde est nécessaire pour raccorder le 1^{er} circuit avec vanne mélangeuse sur une chaudière équipée du tableau de commande DIEMATIC iSystem.



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.



AD 251

AD 252

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



AD 284/285

AD 252

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)



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.



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).

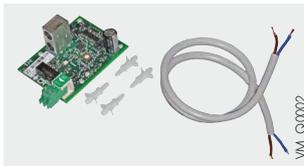


Module de télésurveillance vocal TELCOM - Colis AD 152

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.



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.



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.



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.



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.



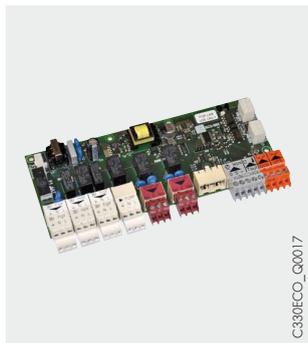
Colis AD 200

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^e 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^e 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

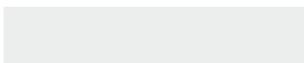


C230_Q0002

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

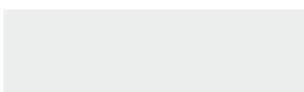
Couteau de nettoyage - Colis GS 21

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^e 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 :

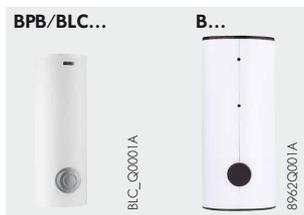
- Colis SA 3 : pour C 330-280 à 430 (chaudières ≤ 450 kW)
- Réf. 7622256 : pour C 330-500 à 650 et C 630-560 à 1300 (chaudières ≤ 1300kW) – livrée en 3 colis : 1x SA 9 + 2x SA 7

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

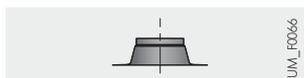
à haute teneur en quartz, de qualité alimentaire, et par une anode (en magnésium pour BLC/BPB... et B 650, à courant imposé "correx" pour B 800 et 1000). Les caractéristiques et performances de ces préparateurs sont données dans le catalogue tarif et les feuillets techniques respectifs.

LES OPTIONS FUMISTERIE



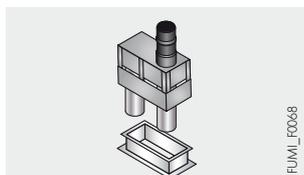
Ventouse verticale (alu galvanisé) Ø 200/300 mm - Réf. 51202

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



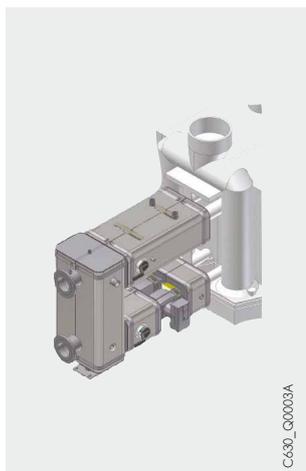
Kit de connexion fumée pour 2 x C 330 ECO - réf. S103118



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

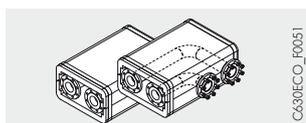
La livraison comprend l'ensemble des visseries et joints.



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.

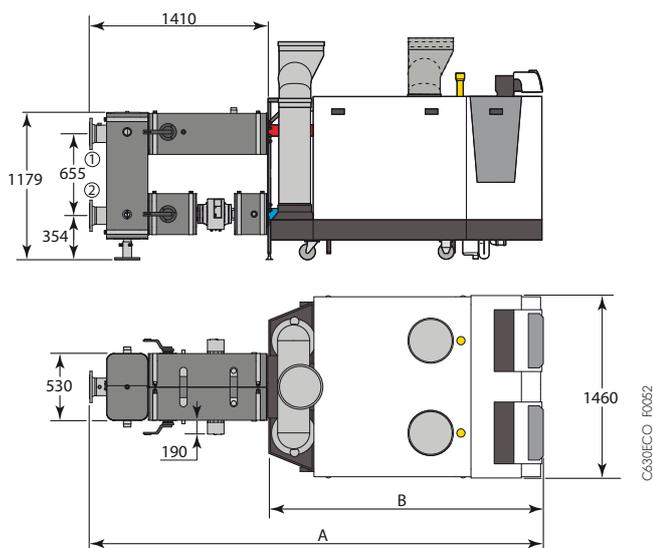


Kit démagnétiseur des boues- Réf 7613415

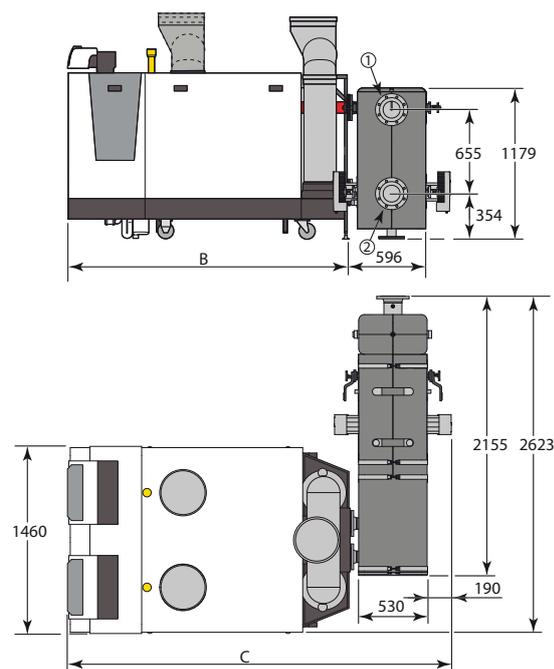
Ce kit se monte dans la bouteille de découplage des kits « DuoConnect » pour la collecte des boues à magnétite.

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...).

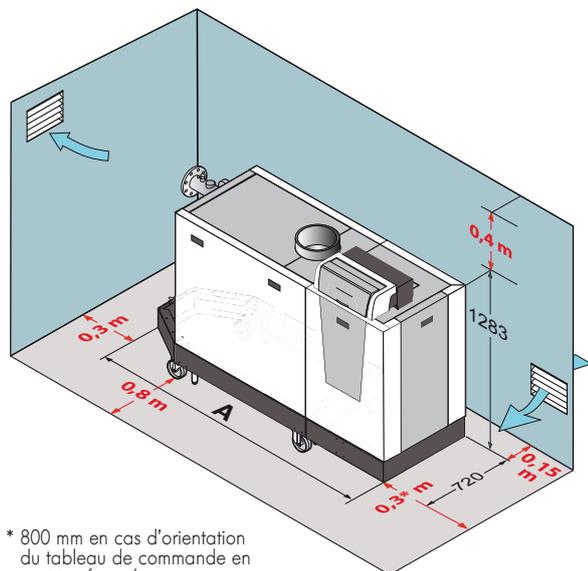
IMPLANTATION EN CHAUFFERIE

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).

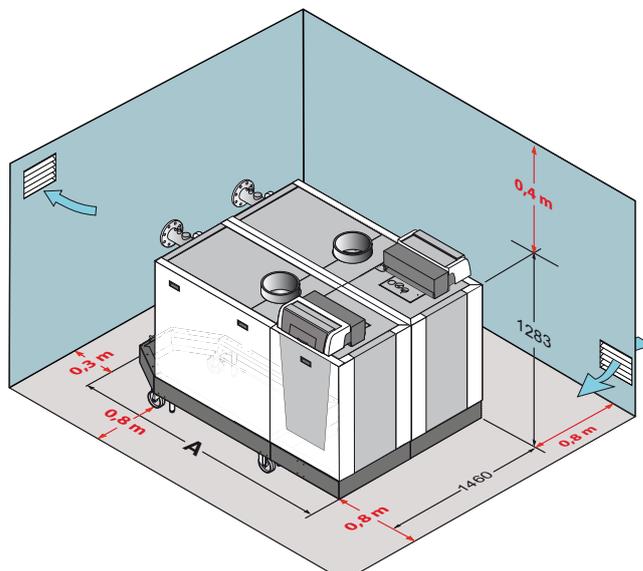
C 330 ECO



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

	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

C 630 ECO



	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

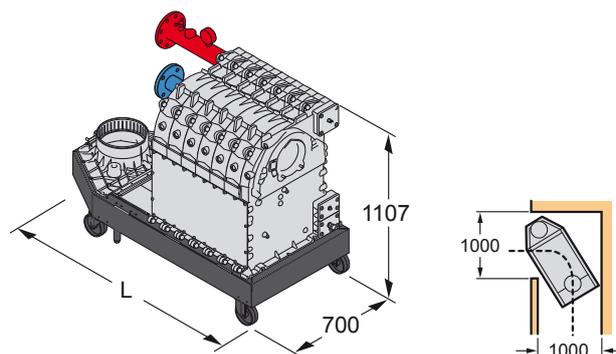
Dans la mesure du possible, l'emballage protecteur de la chaudière ne doit être retiré qu'une fois la chaudière arrivée à son emplacement définitif. Toutefois pour des raisons pratiques de transport et de passage de portes et couloir, il peut être nécessaire de démonter certaines parties de la chaudière.

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



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.

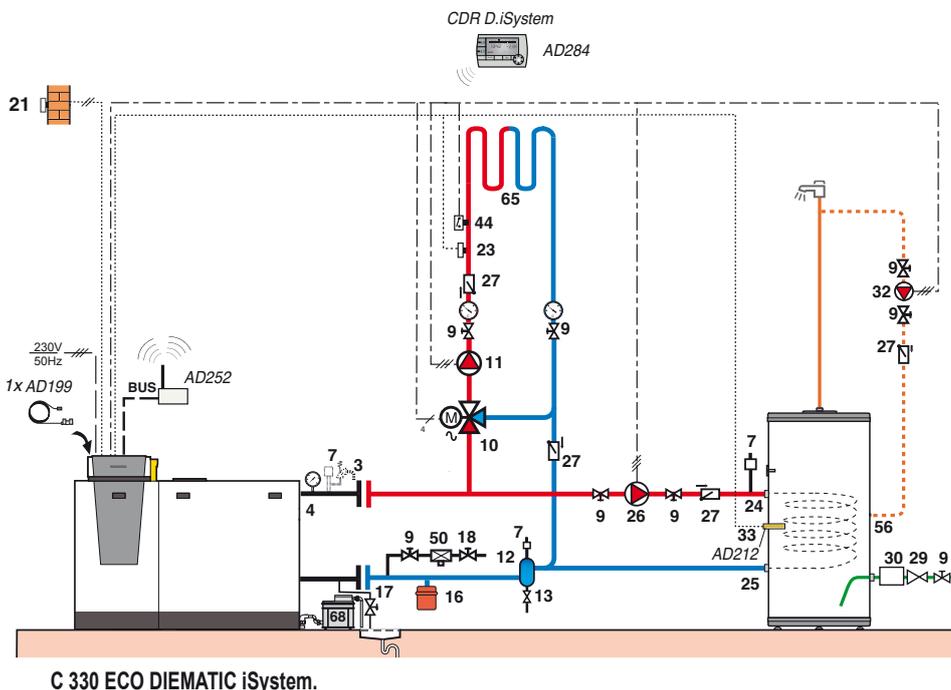
Attention : Pour le raccordement côté eau chaude sanitaire, si la tuyauterie de distribution est en cuivre, un manchon en acier,

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 :

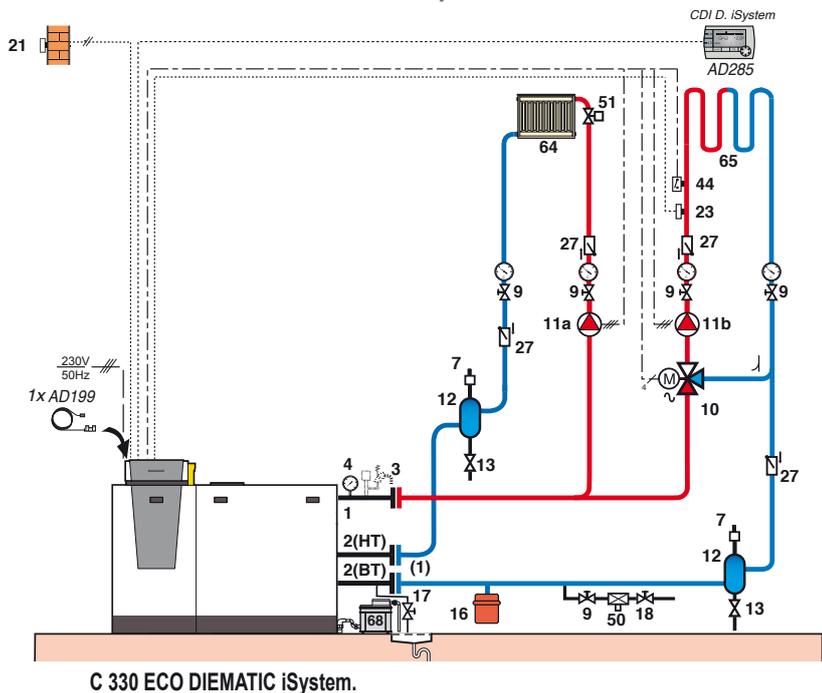
- 1/ Par consultation de la bibliothèque des exemples de schémas au format PDF disponibles sur notre site internet,
- 2/ Par téléchargement du module DIEMATEC à installer sous Autocad pour la création de schémas spécifiques, disponible sur notre site internet.

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



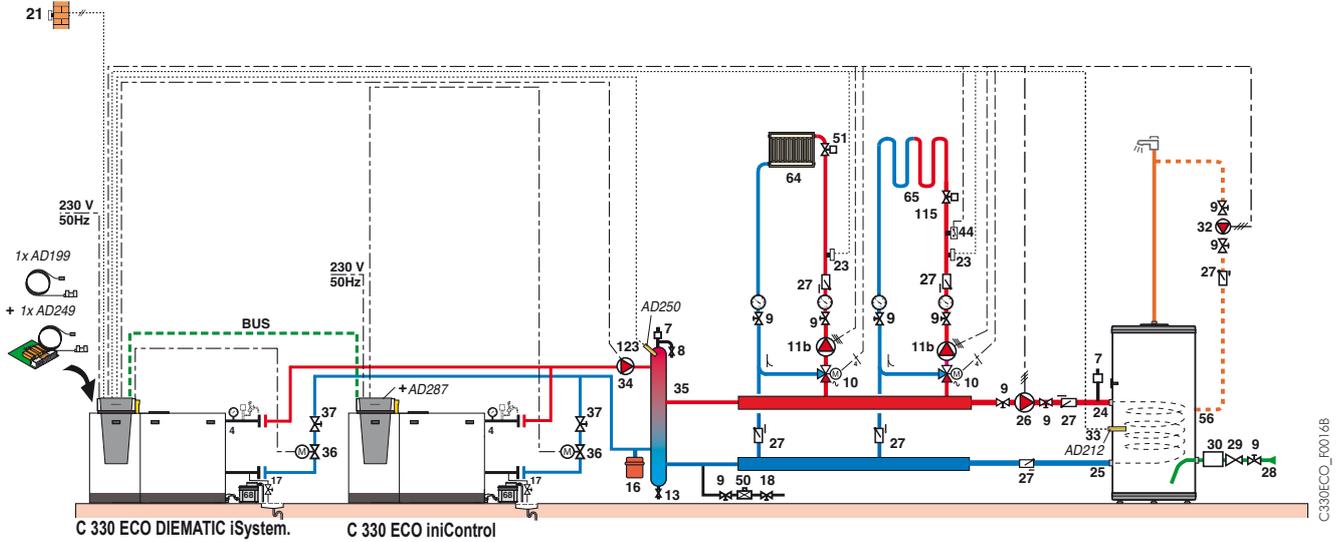
C330ECO_F0011C

- (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.

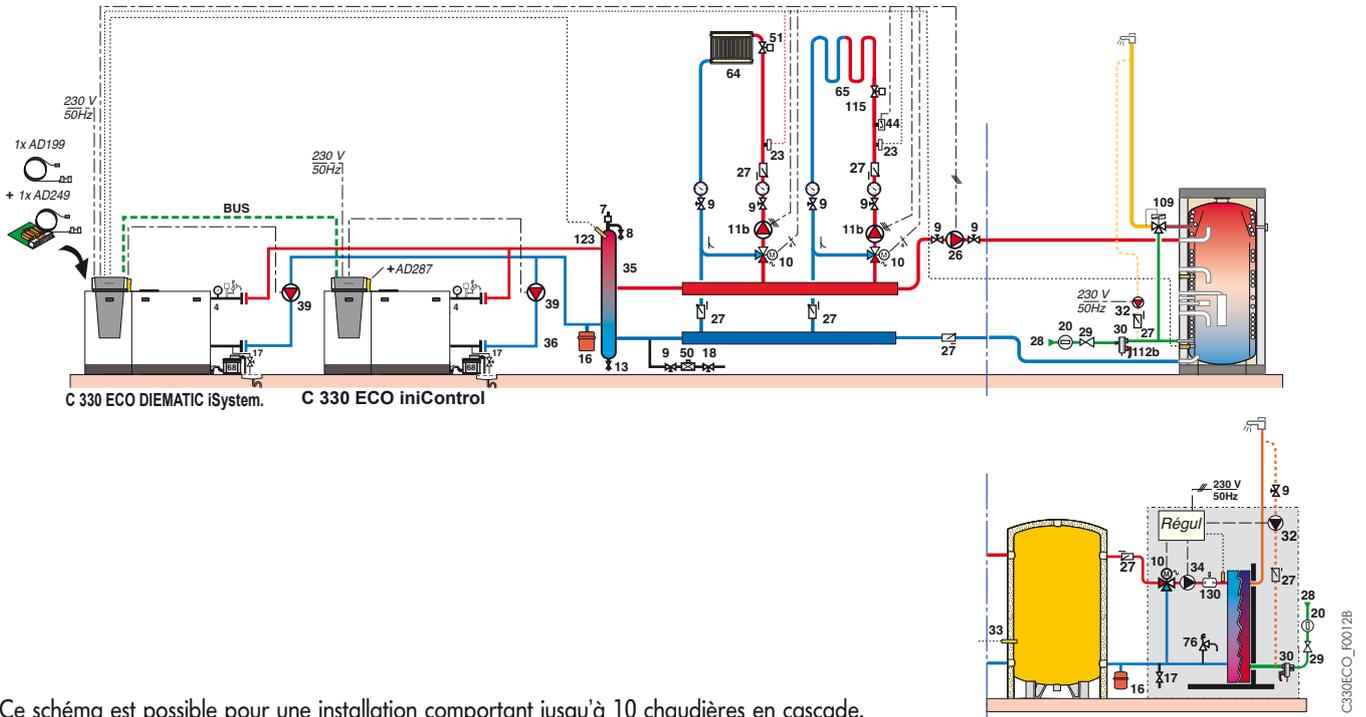
EXEMPLES D'INSTALLATIONS

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.

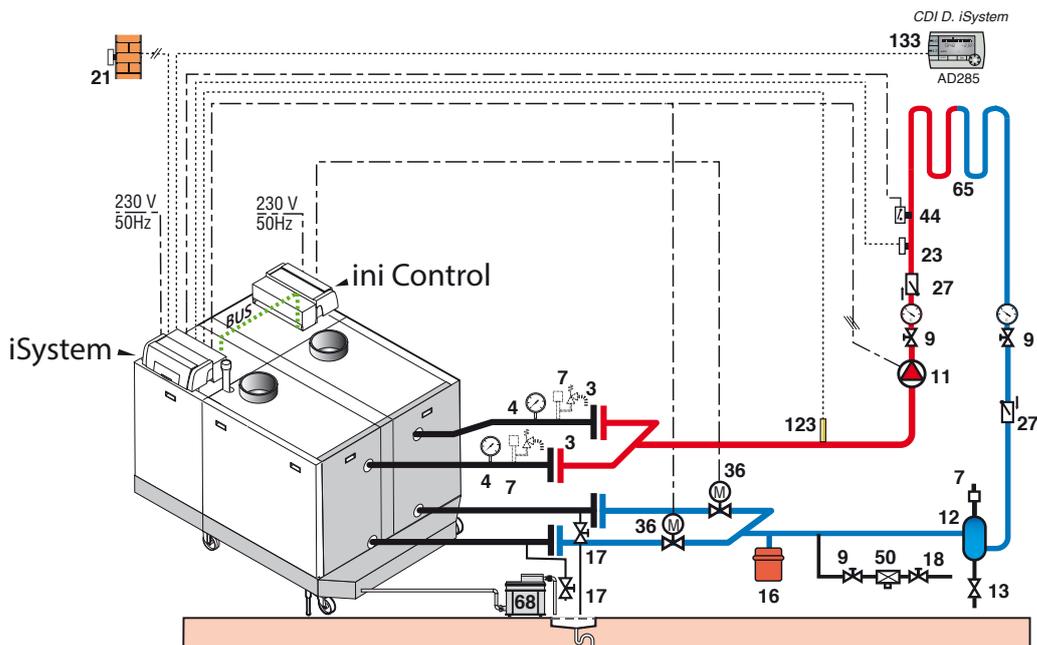
Installation de 2 chaudières C 330 ECO (DIEMATIC iSystem + IniControl) en cascade (circuit primaire de type 1 avec pompe d'injection), avec 2 circuits avec vanne mélangeuse + 1 circuit eau chaude sanitaire instantanée avec stockage primaire



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

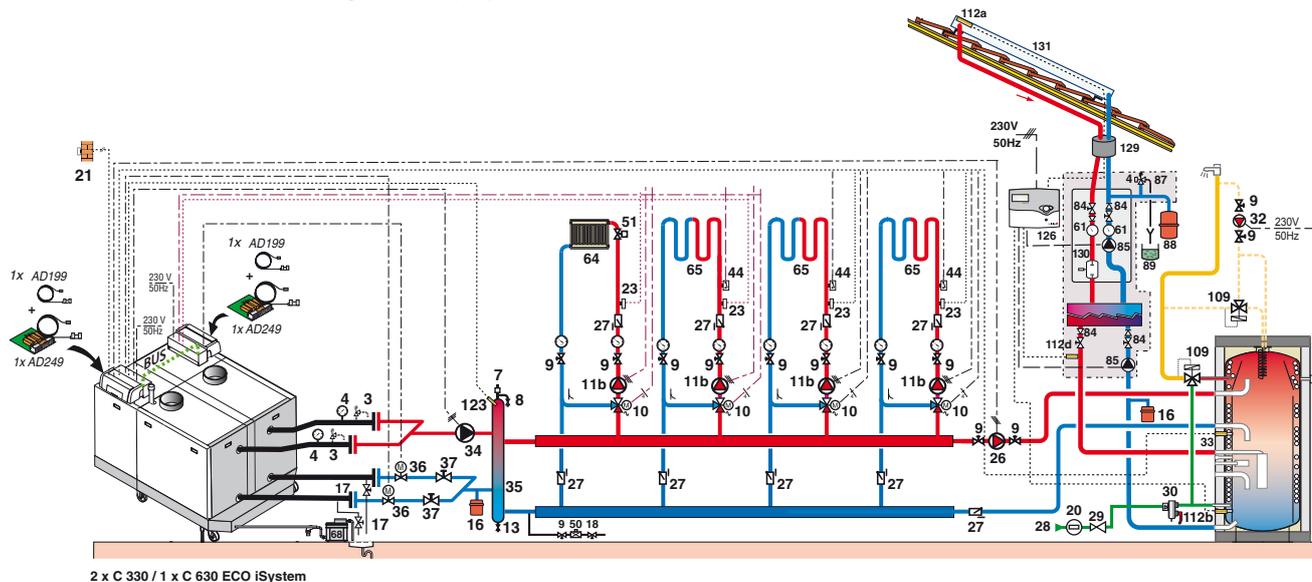
EXEMPLES D'INSTALLATIONS

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

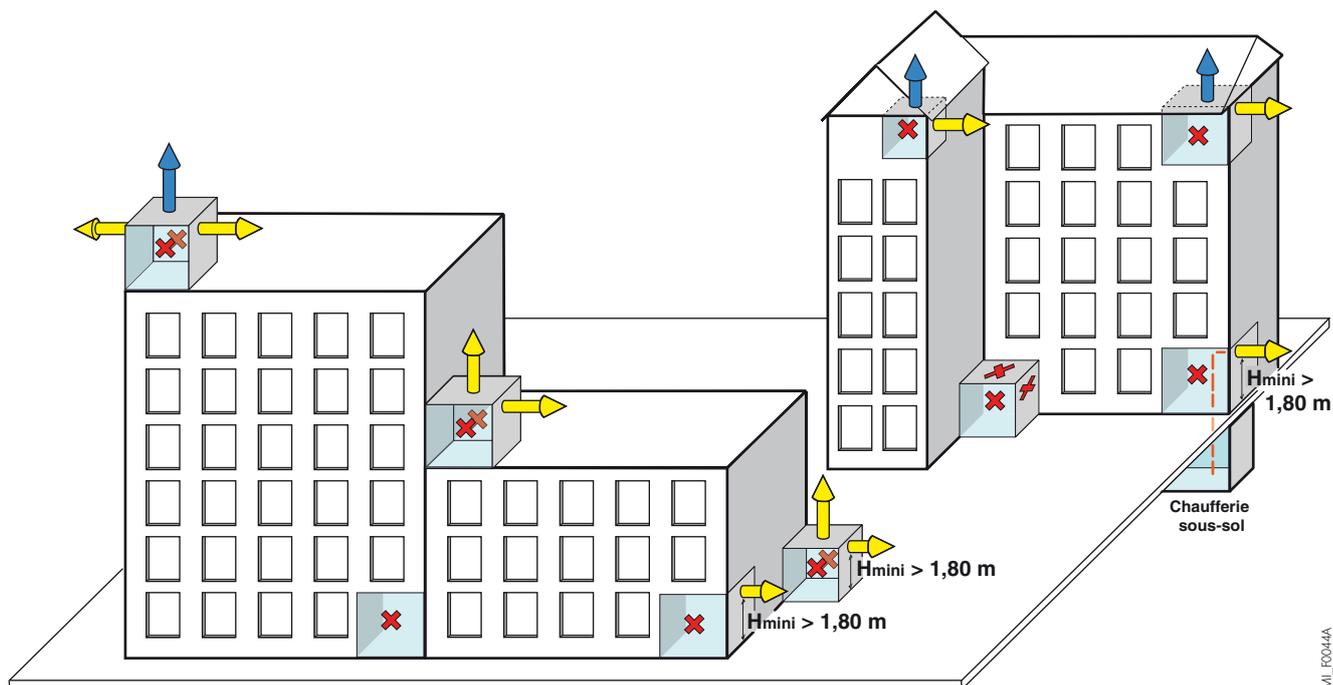


C330ECO_F0013D

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

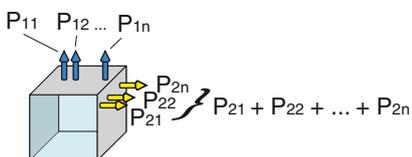


Façade aveugle

$P_u \leq 2000$ kW

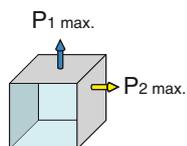


Cas où le débouché d'un terminal d'appareil étanche est interdit



Multiplés sorties horizontales et verticales : en partie supérieure des immeubles

	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 et ≤ 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.

RACCORDEMENTS AIR/FUMÉES

RACCORDEMENTS AIR/FUMÉES

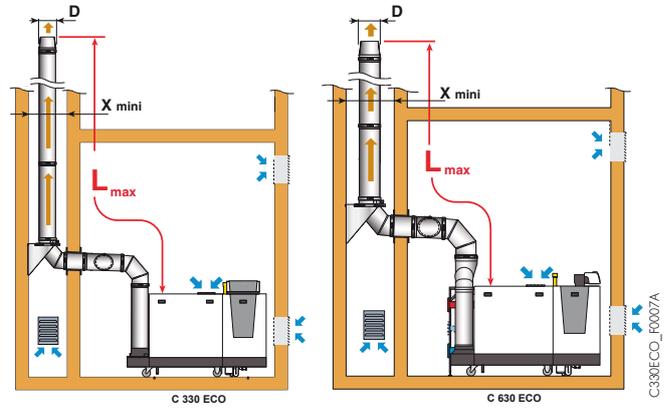
⇨ En configuration B_{23p}: cheminée

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

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

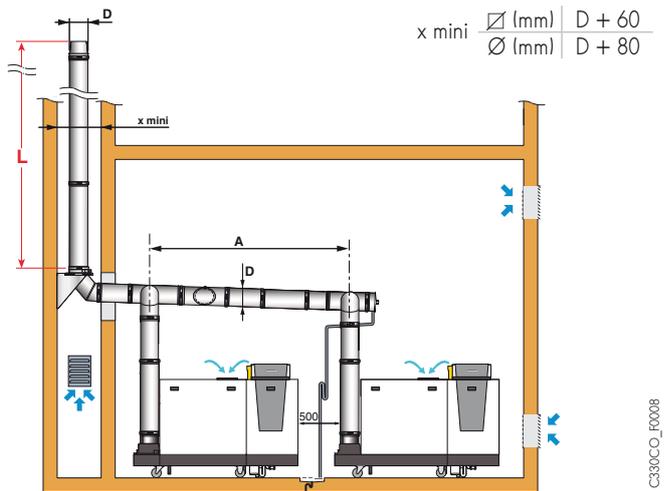
Type de chaudière C 630-... ECO	Longueur maximale (L)(1)		
	Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 350 mm
560	50 m	50 m	50 m
700	31 m	50 m	50 m
860	20 m	50 m	50 m
1000	11 m	39 m	50 m
1140	5 m	26 m	50 m
1300	3 m	19 m	50 m

(1) Calculé avec tube rigide et débouché sans chapeau



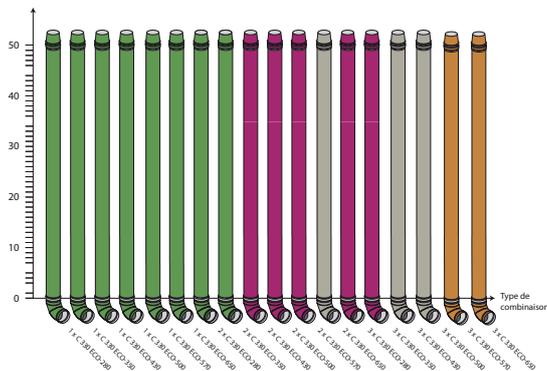
⇨ En configuration B_{23p}: cheminée, installation en cascade

	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

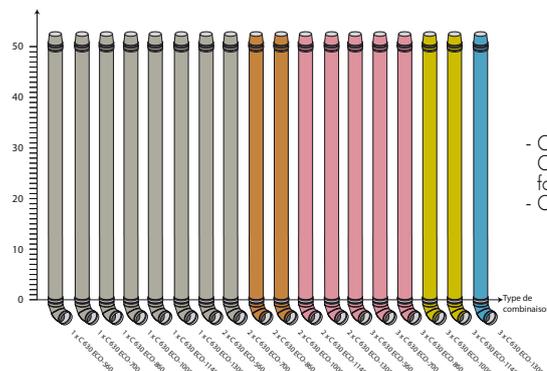


Longueur maximale L (en m) admissible en fonction du Ø du conduit D (en mm) pour différentes combinaisons "cascade"
(Ces longueurs ont été définies en tenant compte des contraintes dimensionnelles données sur les schémas ci-contre. Pour des contraintes dimensionnelles différentes, nous consulter).

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.

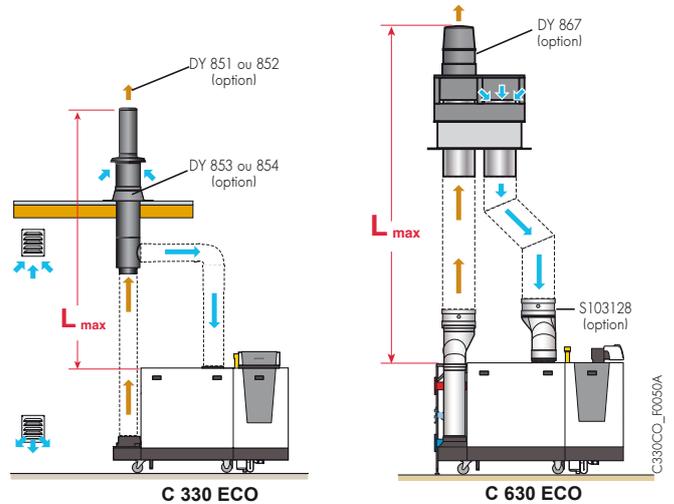
RACCORDEMENTS AIR/FUMÉES

⇒ 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.



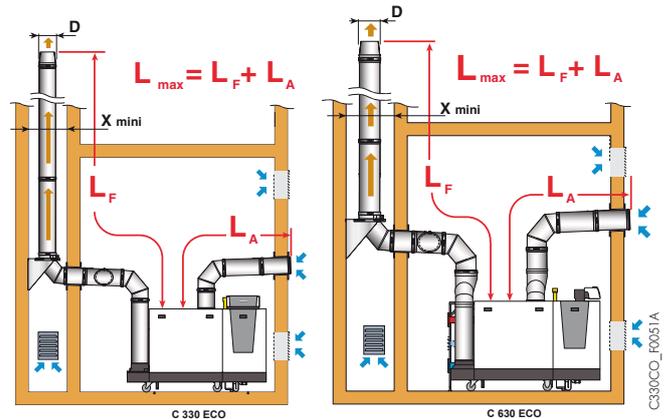
⇒ En configuration C₅₃ : conduit air et fumées séparés (air comburant pris à l'extérieur)

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 $\begin{matrix} \square & \text{(mm)} & D + 60 \\ \circ & \text{(mm)} & D + 80 \end{matrix}$



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 serpentin 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



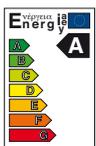
FWP



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

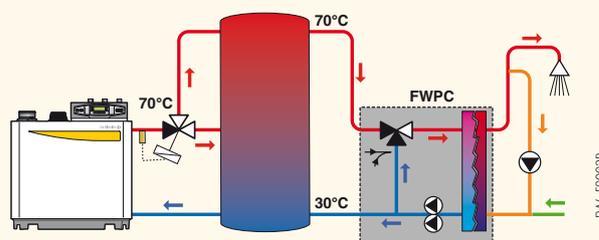
GAMMES FWPC/FWPS/FWP

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.

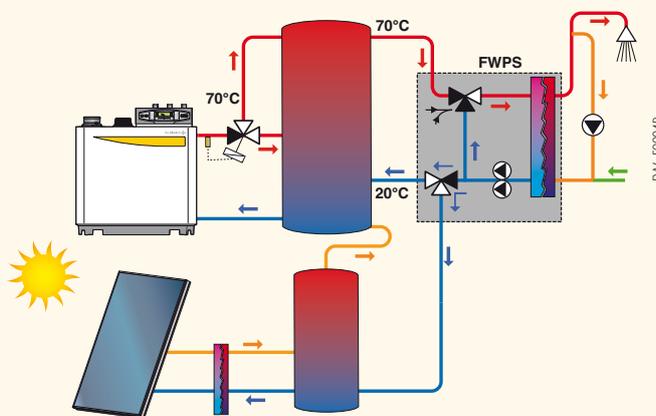
⇒ FWPC

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.



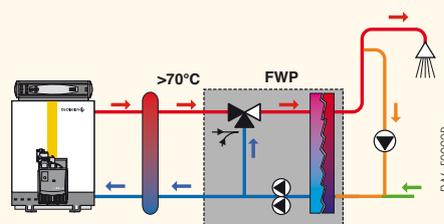
⇒ FWPS

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

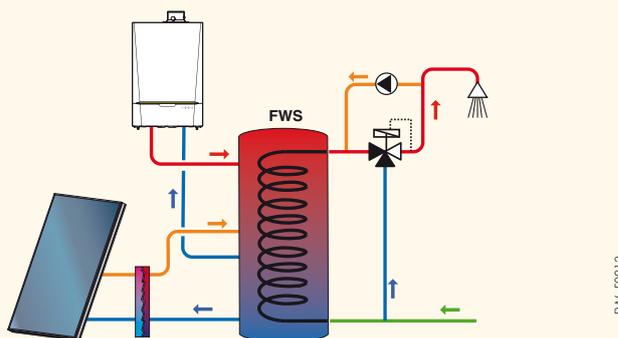
Préparateurs ecs pour une utilisation avec des chaudières classiques ou d'un réseau de chaleur urbain à faible Δt ou primaire (chaudière bois par ex.), permettant une intégration simple dans tout système existant – voir page 12



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 $> 50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

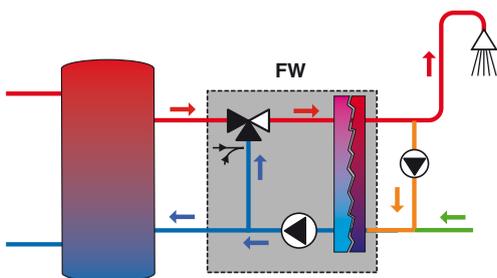
L'estimation du besoin ecs est primordial pour définir le système et ses composants.

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.

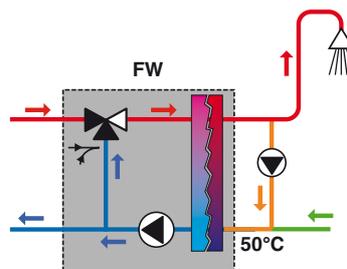
Avantages de la solution Production ecs instantanée avec stockage primaire

- 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),

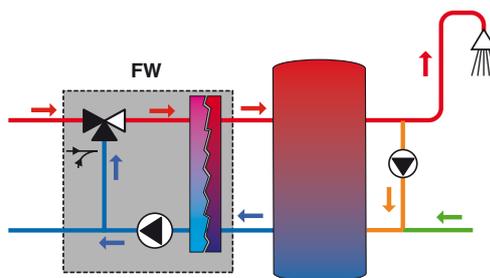
Nota : Nous ne présenterons dans ce document que ce type de système de production ecs instantanée tout en sachant que



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 :

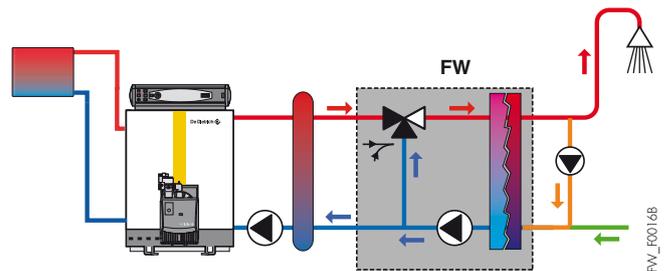
Besoin ecs pour 1 immeuble de 21 logements composés de la manière suivante :

- | | |
|--------------------------------|--|
| 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

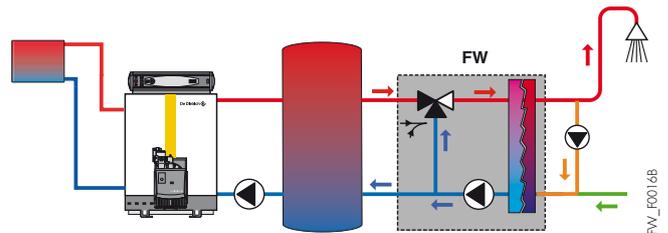
PRINCIPE DE RACCORDEMENT D'UNE CHAUDIÈRE (OU CASCADE DE CHAUDIÈRES) SUR UN PRÉPARATEUR FWPC/FWPS/FWP

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.



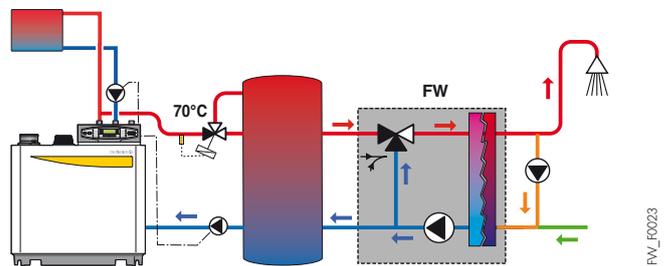
Nos chaudières ayant des fonctionnalités distinctes entre chauffage et production ecs avec des abaissements et/ou modulations de températures selon les demandes, **nous préconisons la mise en place d'un stockage primaire en lieu et place de la bouteille de découplage** afin :

- 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.

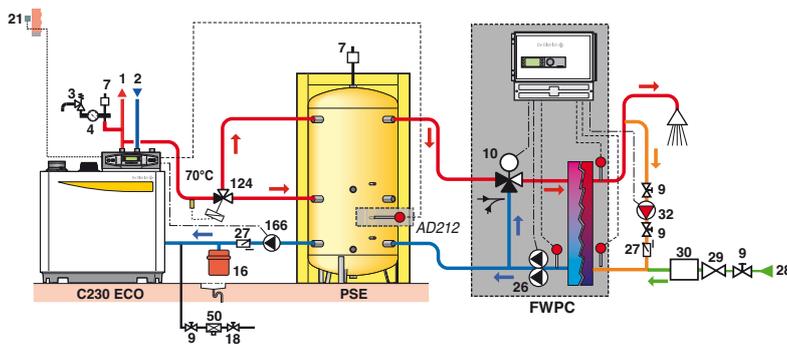
Ce volume tient compte du raccordement de la chaudière sur nos ballons tampons de la gamme PSE (voir page 15) soit en 3 points avec vanne d'inversion de zone tel que nous le préconisons plus haut, soit sur le raccord médian pour l'apport chaudière.

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



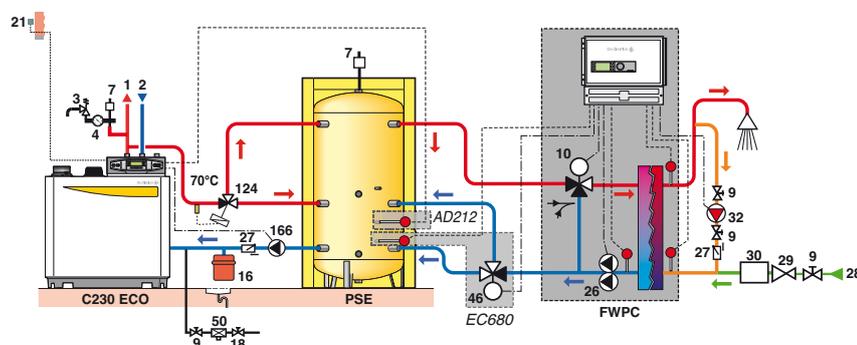
Dans ce cas de figure, nous préconisons nos préparateurs ecs de la gamme FWPC qui assurent un retour à 30 °C lors des puisages, ce qui permet d'optimiser la condensation au niveau de la chaudière et donc d'apporter des économies d'énergie jusqu'à 7 % de plus que pour une production d'ecs instantanée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

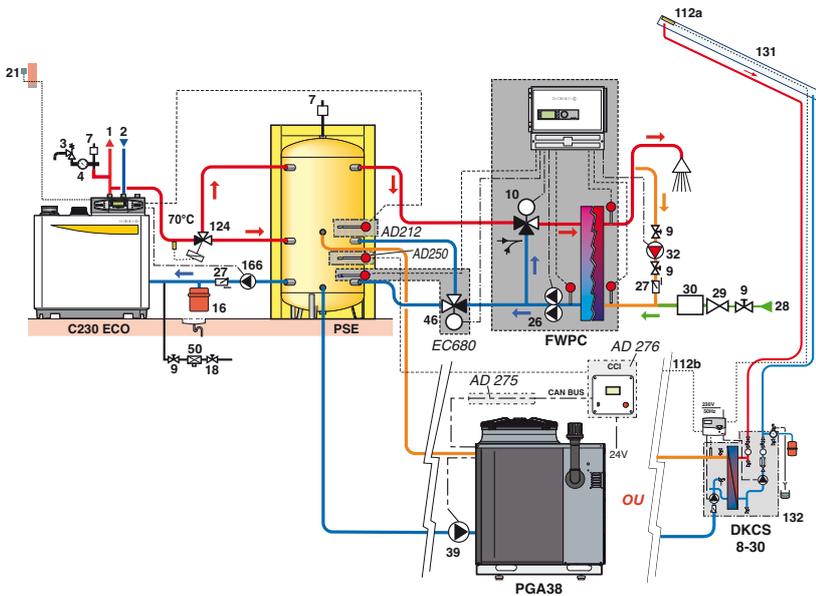
FW_F0018B

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

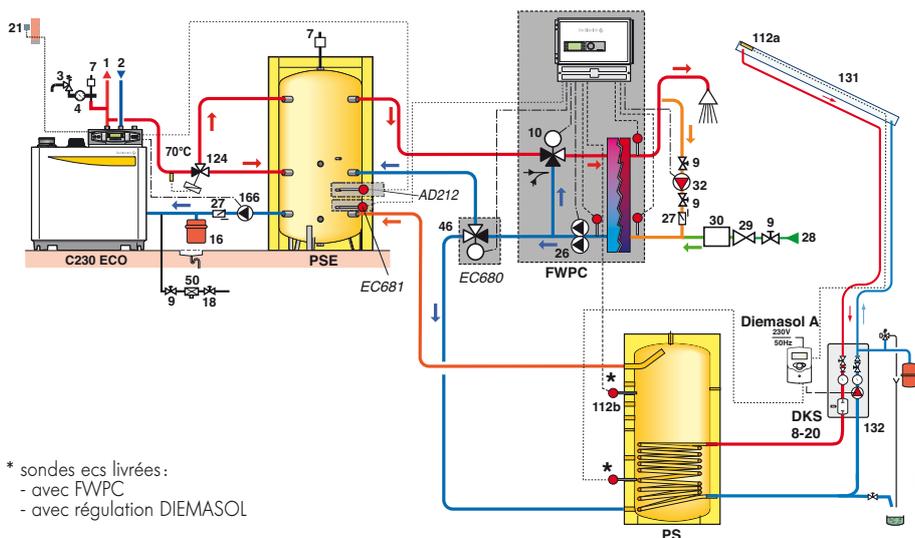


La chaudière est raccordée sur le ballon tampon avec un retour chaudière sur le volume bas correspondant à la zone d'appoint EnR. La partie haute du stockage (sonde ecs chaudière en partie haute, hors zone EnR) permet le fonctionnement optimal du couple FWPC/chaudière tel que décrit précédemment tout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

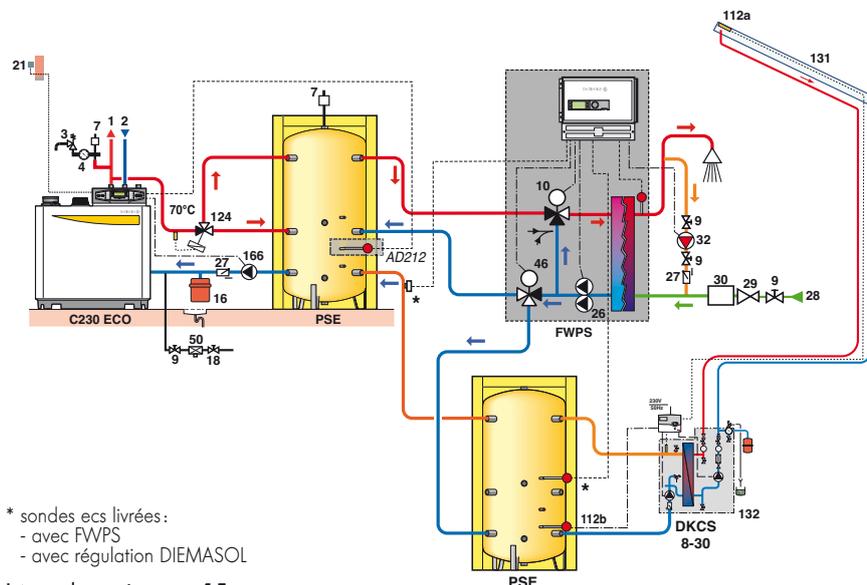


Cette solution consiste à raccorder le FWPC (ou FWPS) directement sur le volume tampon de la chaudière et à raccorder le ballon primaire solaire en série sur la zone EnR du volume tampon chaudière.

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.

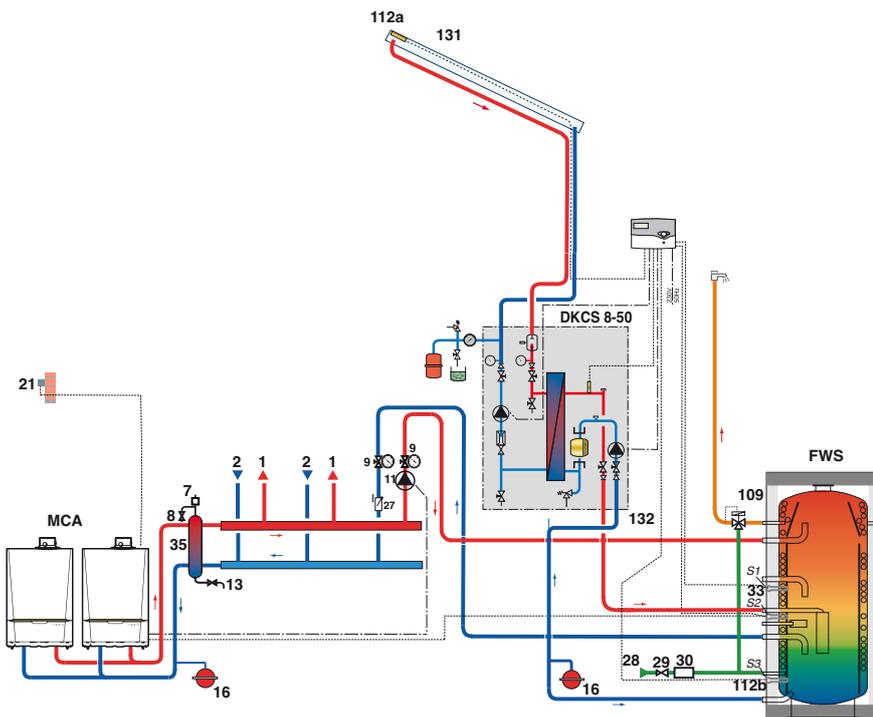
Cette solution permet de passer par le volume tampon solaire pour en récupérer l'énergie solaire si elle est apportée ou de court-circuiter ce ballon s'il n'y a pas d'apport solaire pour aller directement sur le volume tampon de la chaudière (sonde ecs chaudière en haut de la zone EnR).

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

Légende : voir page 15

LA PRODUCTION ECS AVEC CHAUDIÈRE À CONDENSATION ET ENR

↳ Préparateur ecs FWS



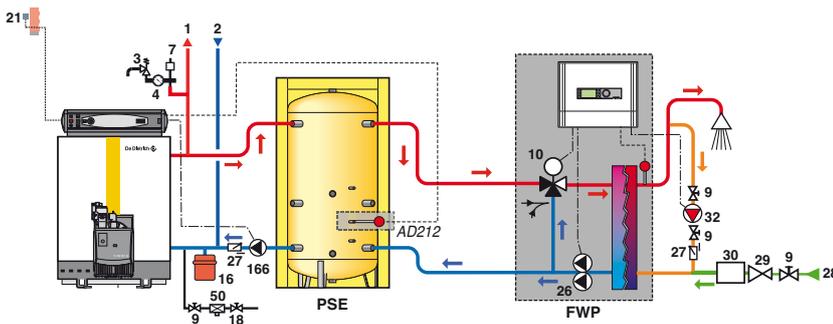
La partie supérieure (ecs) du FWS peut-être chargée par des chaudières montées en cascade alimentant les circuits chauffage et le circuit ecs raccordés sur le collecteur chauffage. Le circuit solaire est raccordé sur la partie inférieure du ballon pour le préchauffage de l'ecs (ou le chauffage de l'ecs si l'appoint solaire est insuffisant). Un circuit de chauffage peut être raccordé éventuellement sur S1/S2 pour une piscine par exemple. Le FWS peut fonctionner sans apport EnR (schéma en p. 14) ou avec EnR sur son volume tampon (schéma ci-contre) ou avec un volume tampon solaire spécifique sur le bas du FWS (voir schéma FWPS p. 7). Voir feuillet technique DIETRISOL pour Collectivités pour plus de détails.

FW_F0024

Remarque : Nos préparateurs ecs de la gamme FWS sont aptes à remplacer les 3 gammes FWPC/FWPS/FWP mais pour des débits ecs faibles limités à 2,5 m³/h.

LA PRODUCTION ECS AVEC CHAUDIÈRE CLASSIQUE

↳ Préparateur ecs FWP



Nos préparateurs de la gamme FWP sont caractérisés par une température retour élevée n'autorisant pas la condensation. Cette solution est à réserver aux remplacements de chaudières existantes classiques ou aux réseaux de chaleur. La gestion du ballon tampon primaire sera assurée par la sonde ecs de la chaudière placée dans le bas du tampon. La pompe du ballon tampon devra être dimensionnée en fonction de la puissance utile chaudière pour assurer la température de consigne en sortie chaudière.

FW_F0022B

Légende : voir page 15

LES PRÉPARATEURS ECS DE LA GAMME FWPC



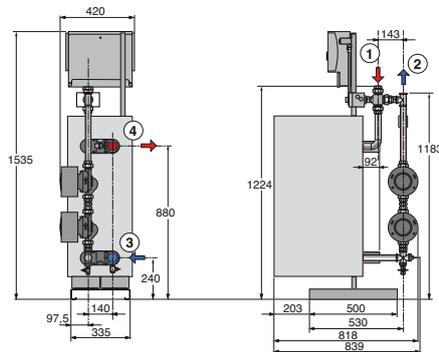
DESCRIPTION – LES POINTS FORTS

- 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

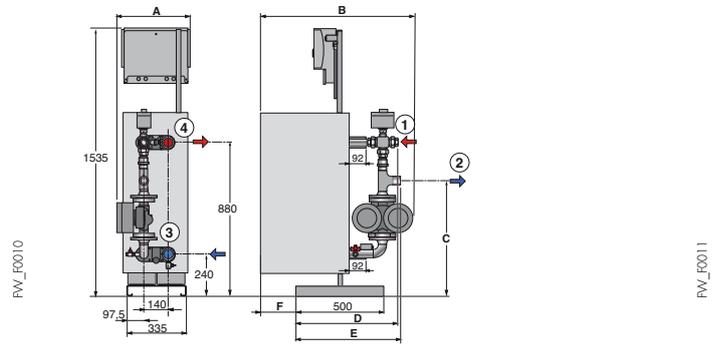
- Fonctionnent sur un primaire à 70 °C pour limiter l'entartrage en cas d'eaux très calcaires
- Régulation « Plug & Run » pour le pilotage autonome et pro-actif du préparateur en mode instantané ou semi-instantané Avec fonctions ECO, BOOSTER, Report d'alarme, anti-encrassement, permutation des pompes, 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



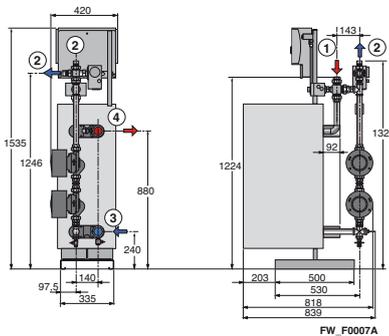
DESCRIPTION – LES POINTS FORTS

- 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

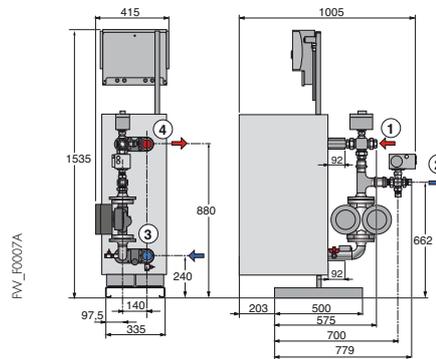
- Fonctionnent sur un primaire à 70 °C pour limiter l'entartrage en cas d'eaux très calcaires et intègrent une vanne d'inversion pour la gestion de l'apport ENR
- Régulation « Plug & Run » pour le pilotage autonome et proactif du préparateur en mode instantané ou semi-instantané Avec fonctions ECO, BOOSTER, 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

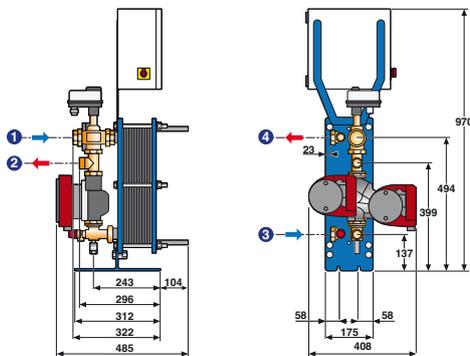
- Produit compact, robuste et fiable, monté et câblé en usine, livré testé conformément aux directives UE 73/23CE et PED 97/23CE Art. 3.3
- Concept classique d'échangeur à plaques pour le marché de remplacement avec des températures primaires > 70 °C sur des chaudières à température constante et/ou boucle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

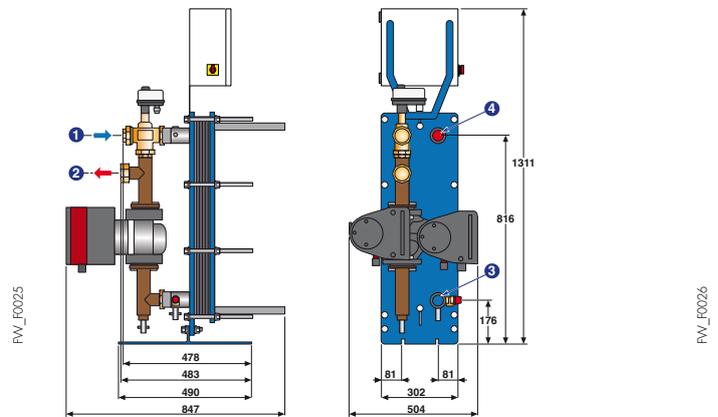
Nota : pour des rénovations lourdes nous conseillons nos modèles FWPC/FWPS favorisant les gains d'énergie.

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 :

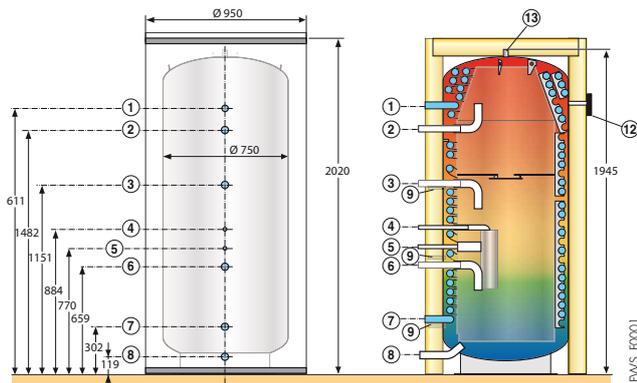
- d'un réservoir tampon à stratification

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

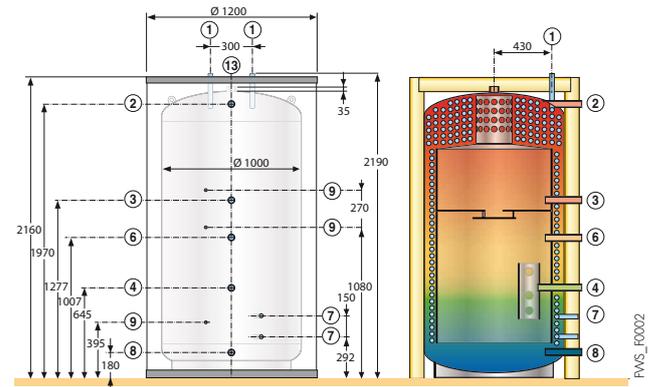
- FWS 750 : tube en acier inoxydable annelé DN 32 avec raccordement 1" (7 bar),
- FWS 1500 : 2 tubes en acier inoxydable rigide 1" raccordés individuellement sur un même circuit ou sur des circuits séparés (10 bar).

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(1) 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 minil)	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

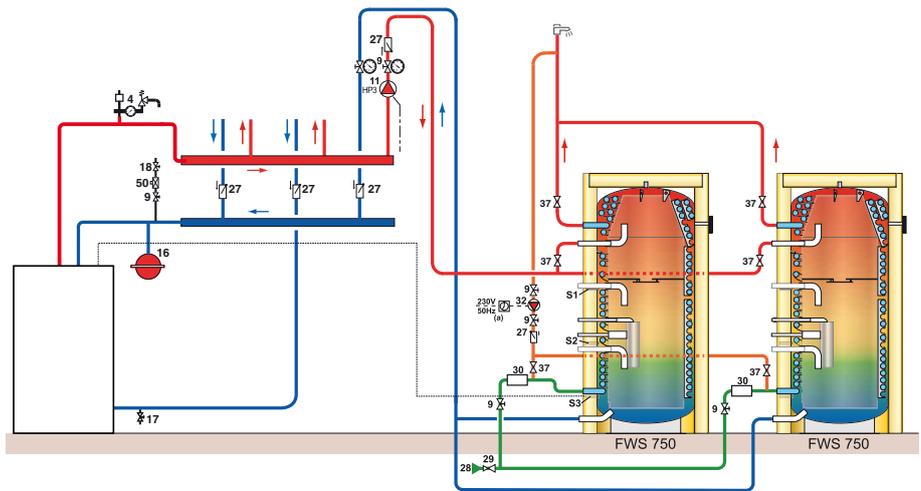
Modèle		FWS 750								FWS 1500															
		L		L		L		L		L		L		L		L									
Volume de stockage total	L	700								1440															
Volume de stockage solaire maxi/minil	L	380/230								860/700															
Contenance serpentín ecs	L	50								86															
Surface d'échange ecs	m ²	10 (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						
sortie ecs : - Puissance échangée	kW	143	186	-	171	-	-	192	-	-	-	-	-	170	201	-	196	239	-	211	262	-	223	274	-
45 °C - Débit horaire à ΔT = 35 K (1)	L/h	3513	4567	-	4216	-	-	4729	-	-	-	-	-	4176	4938	-	4815	5872	-	5184	6437	-	5478	6731	-
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
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
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
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



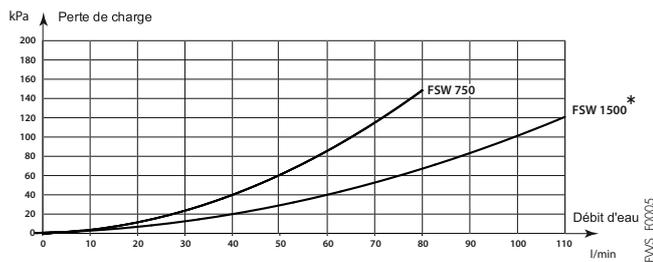
2 PRÉPARATEURS ECS FWS... MONTÉS EN PARALLÈLE



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



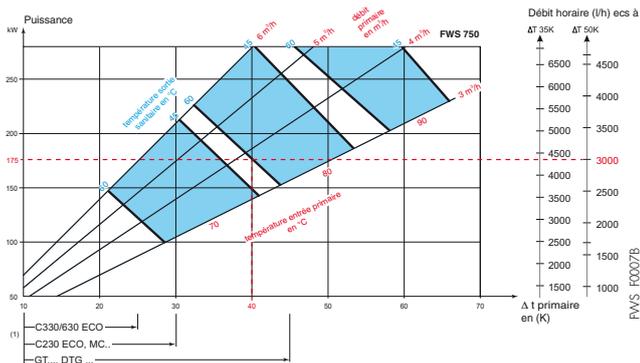
Remarque :

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

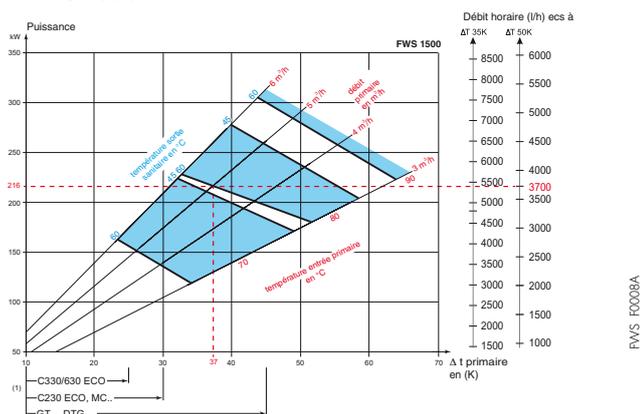


Exemple : GTU C 330 avec :

- 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

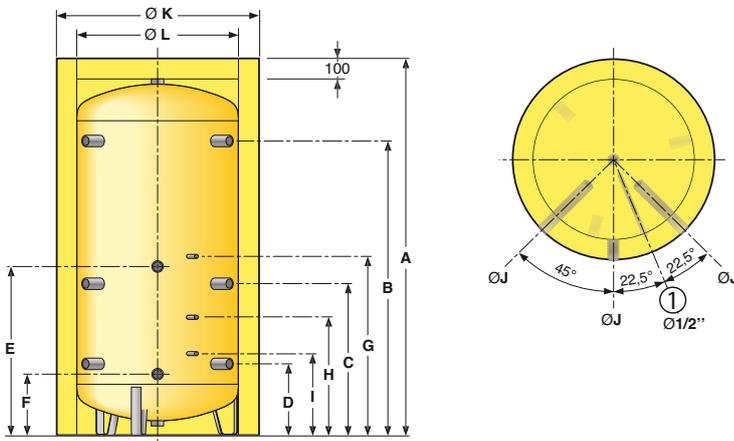


DESCRIPTION

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

FWL_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.

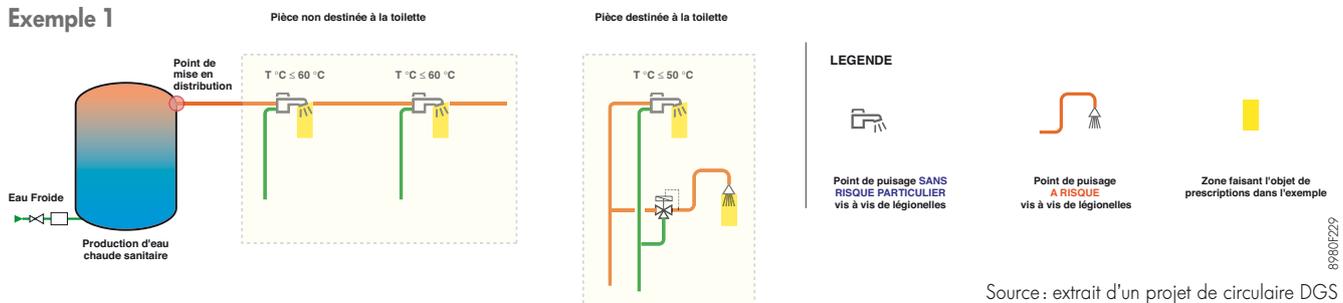
PRESCRIPTIONS VIS À VIS DES BRÛLURES

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

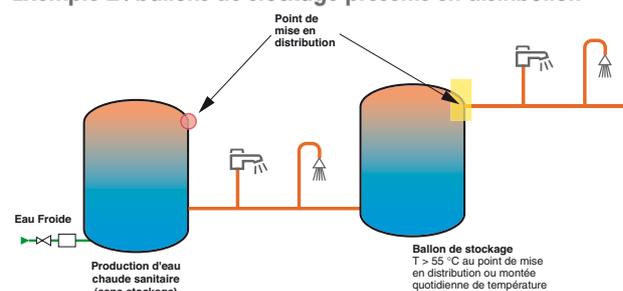
l'utilisation des systèmes de production et de distribution d'eau chaude sanitaire et dans les 24 heures précédant leur utilisation :

- 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



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

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 - Défautes	17
6.2.1	Messages	17
6.2.2	Défautes	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 (\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 (\perp).

 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

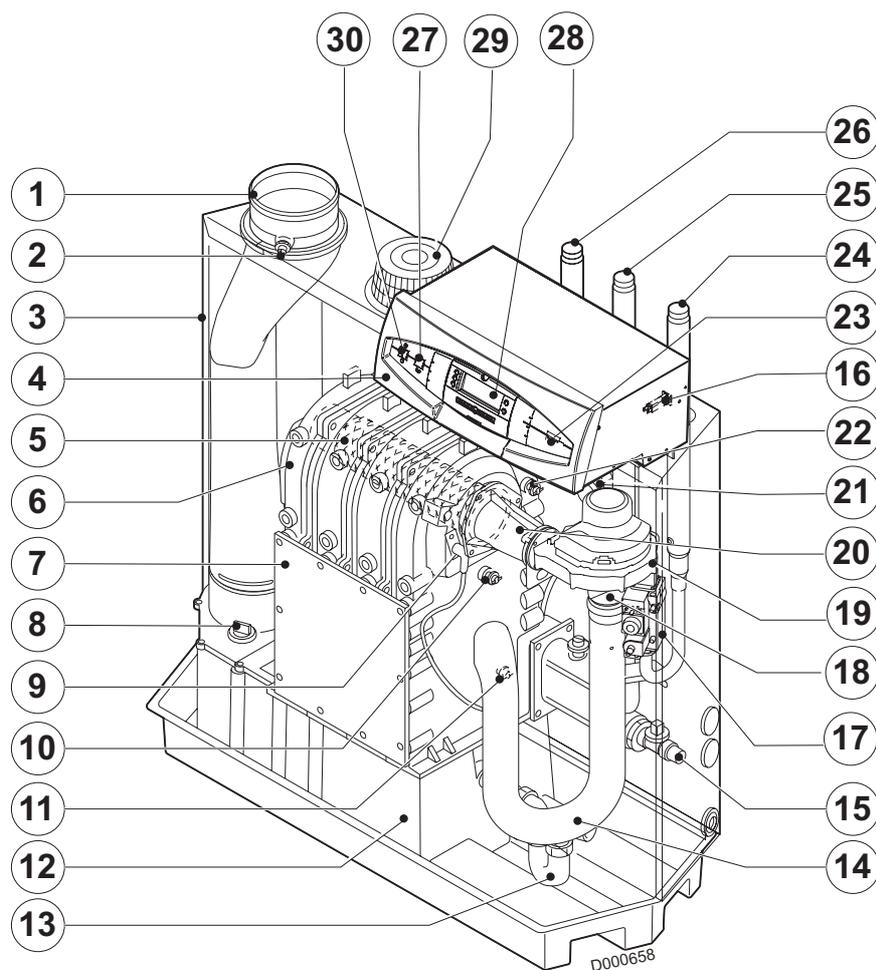
C 230-... ECO		Unité	85	130	170	210
Généralités						
Nombre d'éléments			3	4	5	6
Fonctionnement du brûleur			Modulant			
Puissance utile (80/60°C) PN (G20)	Minimum	kW	16	22	29	39
	maximum	kW	87	113 ⁽¹⁾ /120	166	200
Puissance utile (50/30°C) PN (G20)	Minimum	kW	18	24	33	44
	maximum	kW	93	121 ⁽¹⁾ /129	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



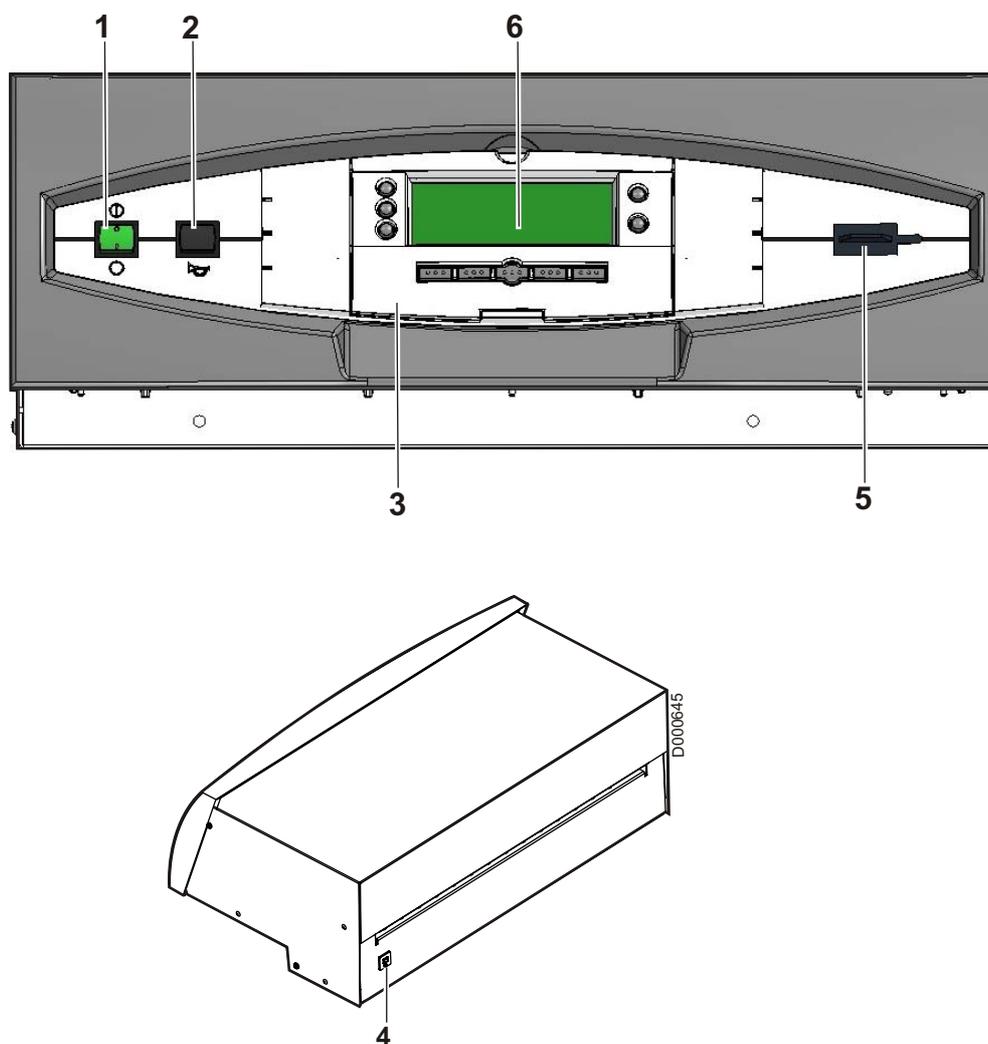
- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Evacuation des fumées | 21 | Pressostat de fumées |
| 2 | Point de mesure O ₂ /CO ₂ (Emplacement pour sonde de fumées, Option) | 22 | Sonde de température de départ |
| 3 | Caisson d'air | 23 | Connecteur pour l'outil de programmation |
| 4 | Tableau de commande | 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

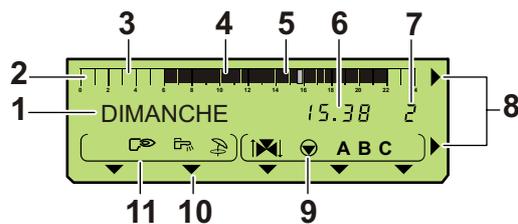
⚠ Le tableau doit toujours être sous tension :

- 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.

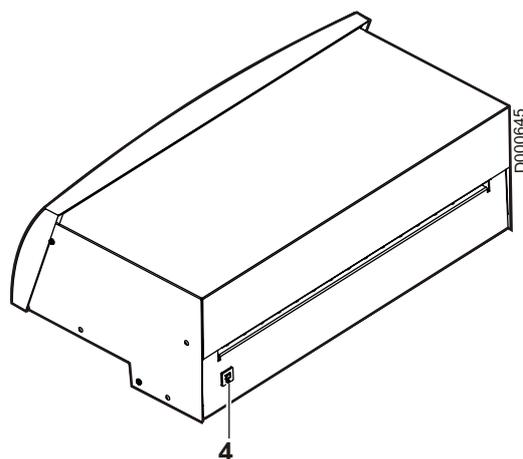
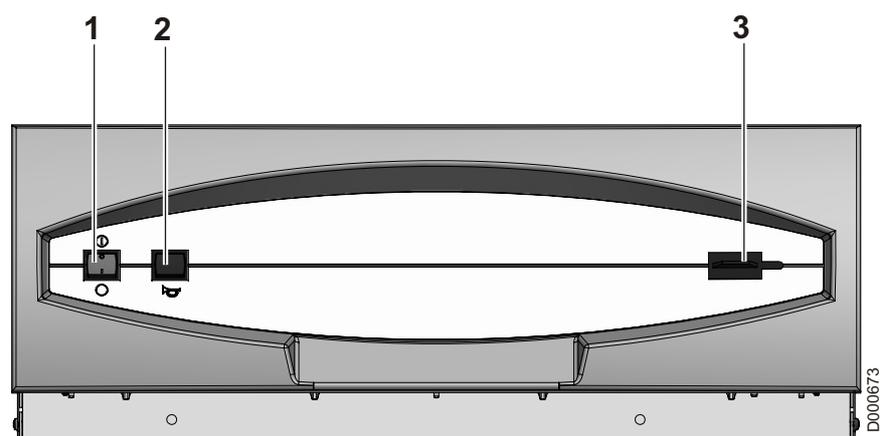
 Voir : "Notice du tableau de commande"

■ 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)

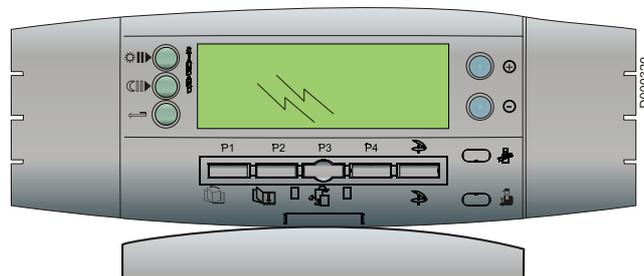
- Touche d'accès aux chaudières suiveuse (Tableau de commande K3) d'une cascade
- i** Dans le cas d'une chaudière seule, la touche est inactive.

- 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 ramoneur

Voir Notice du tableau de commande

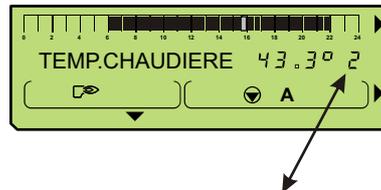
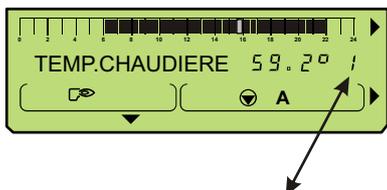
4.2.2 Tableau de commande K3

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 :

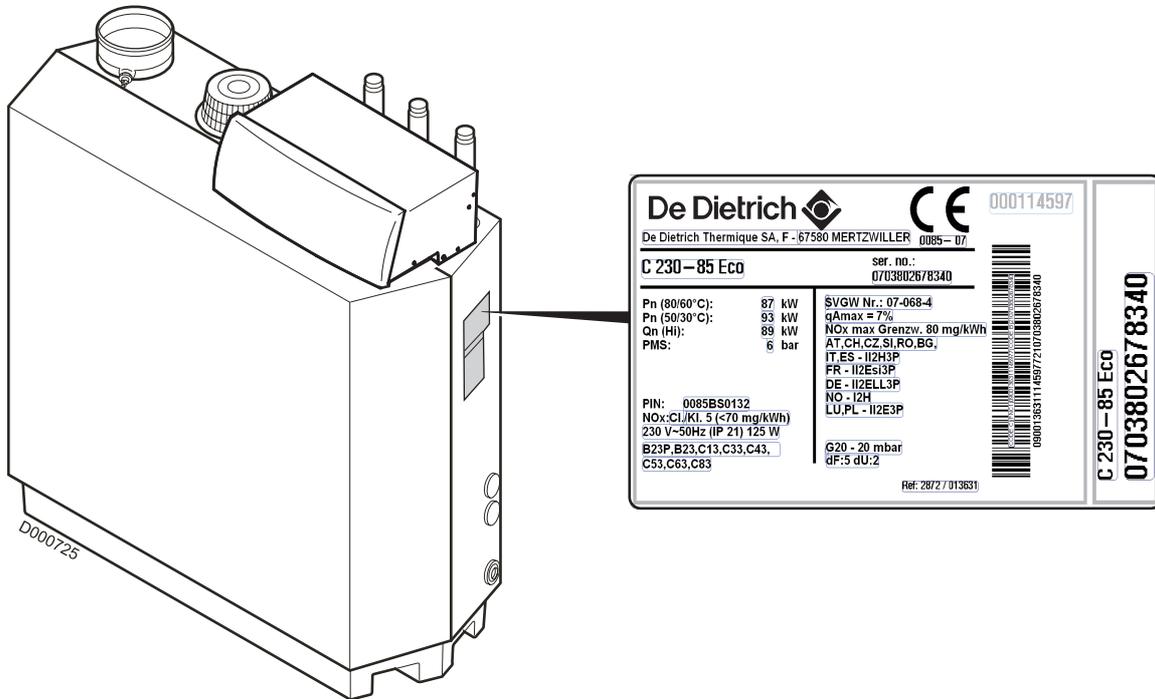
- Contrôle de la combustion de la chaudière
- Réglage de l'électrode d'allumage
- Contrôle d'étanchéité (côté hydraulique, d'évacuation des fumées et gaz)
- Contrôle de la pression hydraulique

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	Contacter 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 Défauts

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 - Defaillance 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