

Heliotwin Condens



**Saunier Duval**  
Toujours à vos côtés

# Heliotwin Condens, le tout-en-un autovidangeable

Colonne gaz solaire



**NOUVEAU**



# Sommaire

<b>Heliotwin Condens</b>	<b>3</b>
<b>La solution idéale en RT 2012</b>	<b>4</b>
<b>Confort et performance</b>	<b>6</b>
<b>Le solaire tout-en-un</b>	<b>8</b>
<b>Facilité de transport et d'installation</b>	<b>10</b>
<b>Mise en service et maintenance</b>	<b>13</b>
<b>Solutions de régulation</b>	<b>14</b>
<b>Données techniques</b>	<b>16</b>



# Heliotwin Condens, le tout-en-un autovidangeable

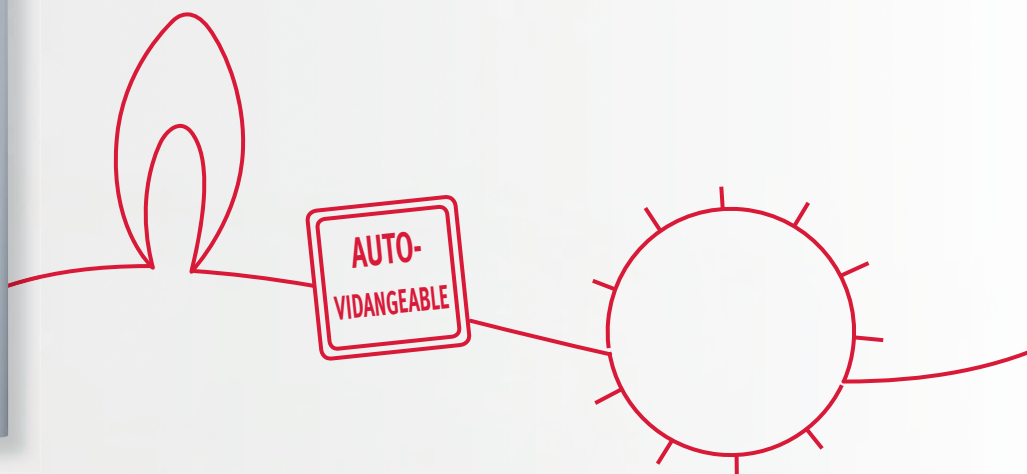
Une chaudière gaz à condensation et un chauffe-eau solaire autovidangeable dans une enveloppe unique, compacte et isolée !



## › Les avantages d'Heliotwin Condens

Heliotwin Condens, la colonne gaz solaire parfaitement adaptée aux exigences du neuf en maison individuelle

- **Une condensation haute performance** : haut rendement et large plage de modulation de puissance (de 3 à 24 kW)
- **Un confort sanitaire en toutes circonstances** : ballon solaire de 150 litres intégré avec appoint chaudière à accumulation dynamique
- **Un système solaire autovidangeable** : rendement solaire stable, système pré-rempli en fluide solaire prêt à installer, prêt à fonctionner
- **Une haute isolation des composants et une enveloppe parfaitement étanche** : faibles pertes à l'arrêt et constante de refroidissement optimisée pour la RT 2012
- **Un système parfaitement silencieux** : idéal pour une intégration discrète dans le volume habitable



# Heliotwin Condens, la solution idéale pour la RT 2012

**1** Plus besoin de sur-isoler le bâti, avec les performances exceptionnelles d'Heliotwin Condens, la RT 2012 devient simple !



## Exemple de simulation RT 2012 en maison individuelle

### Maison de plain-pied

**90 m<sup>2</sup>**

#### Zone H1A

- Dunkerque (59)
- Shon RT : 96,5 m<sup>2</sup>
- Plancher chauffant



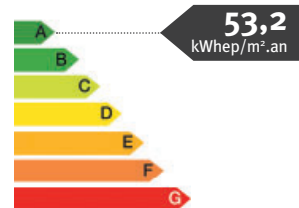
### Exigences RT 2012

**Cep max : 65,9 kWhep/m<sup>2</sup>.an**

- Bbio max : **77,9**
- Bbio projet : **77,6**
- Tic Réf. : **29,1°C**
- Tic projet : **26°C**

### Résultats de la simulation

**Cep du projet en kWhep/m<sup>2</sup>.an**



**Gain Cep**  
**12,7**

<b>Chauffage</b>	<b>32,2</b>
<b>ECS</b>	<b>10,2</b>
Éclairage	4,5
Auxiliaires	6,3

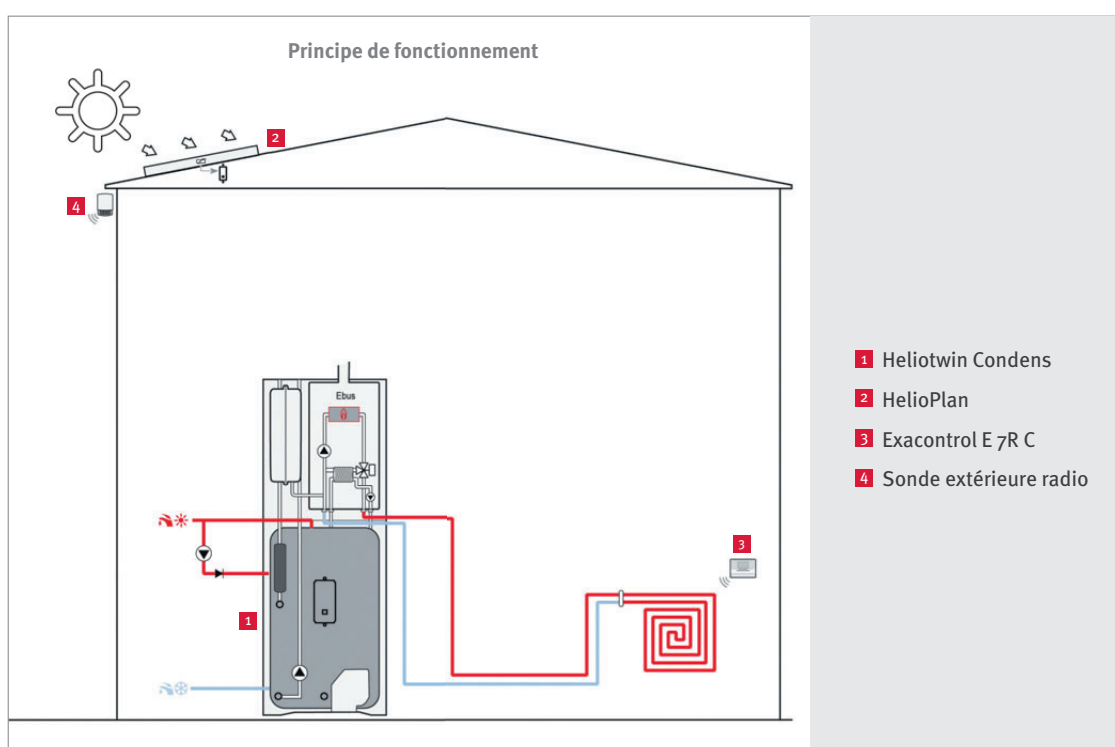
Réponse à l'exigence de recours aux EnR

Production d'eau chaude sanitaire avec une solution solaire thermique

## 2 Une solution compacte, un minimum de composants et des performances optimisées



- 1 Heliotwin Condens F 24 150** : un seul générateur pour deux usages et deux énergies pour un gain de place, une facilité d'installation et une intégration discrète et harmonieuse
- 2 HelioPlan** : 1 seul capteur (2,51 m<sup>2</sup>) suffit pour répondre à l'exigence de recours aux EnR en RT 2012 et atteindre le niveau de confort désiré par l'utilisateur
- 3 Exacontrol E7R C** : interface de gestion solaire et chaudière pour l'utilisateur avec affichage des consommations
- 4 Sonde extérieure radio photovoltaïque** : optimise les performances énergétiques et permet au chauffage de réagir en fonction des variations météorologiques, pour plus de confort. Il n'y a pas de câble, pas de risque de détériorer la perméabilité du logement



# Heliotwin Condens, pour allier performances et confort en toutes circonstances



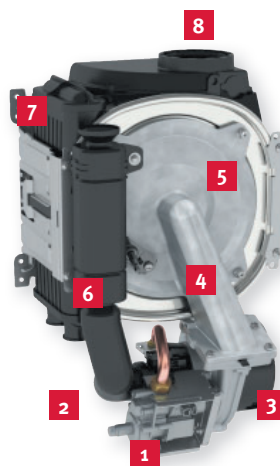
## 1 Condensation haute performance et large plage de modulation

Heliotwin Condens bénéficie d'une combustion toujours optimisée. Une vanne gaz électronique couplée à un **capteur MFS (Mass Flow Sensor)** contrôle en permanence le ratio air/gaz pour un maximum de rendement et une **large plage de modulation** :

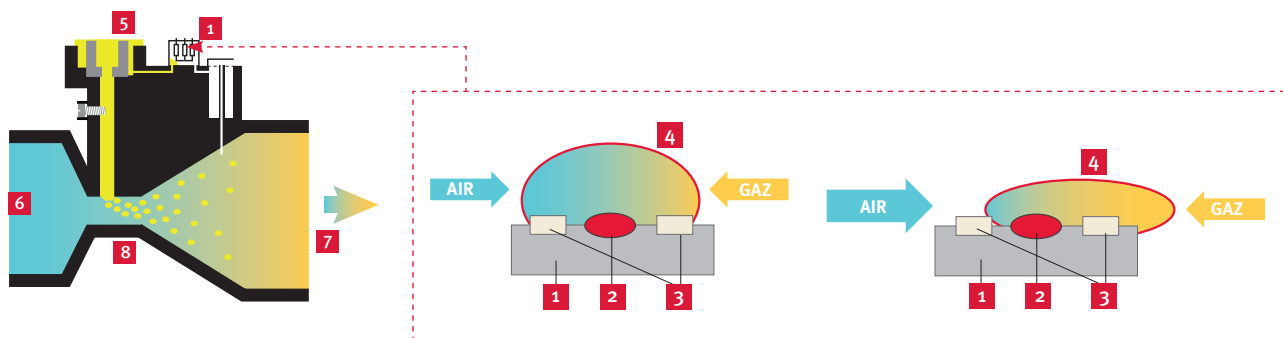
- Plage de modulation de 15 à 100 % : diminution des cycles Marche / Arrêt de la chaudière pour moins de sollicitations des composants
- Rendement utile à charge partielle : 108 %
- Puissance minimale en chauffage de 3 kW : idéale pour les logements RT 2012
- Puissance maximale en sanitaire de 24 kW : production ECS à accumulation dynamique + solaire (débit sanitaire jusqu'à 21,5 l/min)

### Corps de chauffe en acier inoxydable

- 1 Vanne gaz électronique
- 2 Capteur MFS
- 3 Ventilateur
- 4 Bras de pré-mélange air/gaz
- 5 Porte du brûleur
- 6 Silencieux d'admission d'air
- 7 Échangeur condensation
- 8 Échappement des fumées



### Principe de fonctionnement de la vanne gaz électronique



Le capteur MFS optimise en permanence le mélange air / gaz. Grâce à une mini résistance chauffante centrale (2), le mélange air/gaz (4) formant un nuage au-dessus de la résistance est élevé à une température donnée.


Les deux capteurs de température latéraux (3) doivent toujours être chauds, si l'un d'entre eux refroidit, cela signifie qu'il y a un excès d'air ou de gaz. La carte électronique reliée au capteur MFS ajuste alors le mélange pour une combustion toujours parfaite.

**Avantage : modulation de puissance de 3 à 24 kW !**

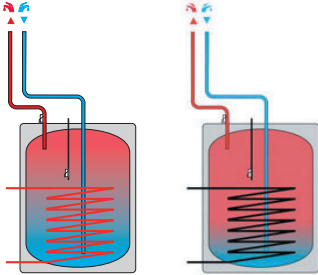
- 1 Capteur MFS (Mass Flow Sensor)
- 2 Résistance chauffante
- 3 Capteurs de température
- 4 Mélange air / gaz
- 5 Diaphragme gaz
- 6 Entrée d'air
- 7 Sortie du mélange air / gaz
- 8 Col du Venturi

## 2 Un confort sanitaire en toutes circonstances

Avec la production d'eau chaude solaire et l'appoint à accumulation dynamique, Heliotwin Condens dispose de 150 litres d'eau chaude toujours à la température souhaitée !

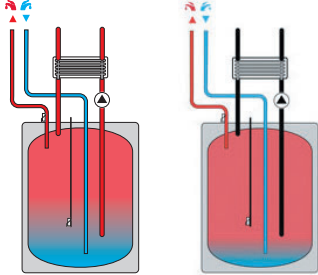


**Production ECS solaire**



- Heliotwin Condens donne toujours priorité à la production d'eau chaude par le système solaire
- Lorsque le ballon est à température ou lorsqu'il n'y a plus assez d'ensoleillement, le système solaire s'arrête et le fluide redescend dans l'échangeur solaire

**Appoint chaudière à accumulation dynamique**



- Si les conditions extérieures ne permettent pas la production d'eau chaude solaire, la chaudière à condensation fait l'appoint
- Les 150 litres du ballon se régénèrent en moins de 15 minutes !

- En cas de besoins exceptionnels, les deux sources de production ECS peuvent fonctionner simultanément
- Lorsque l'eau du ballon est épuisée, la chaudière fournit de l'eau chaude de manière instantanée par effet de stratification en partie haute du ballon

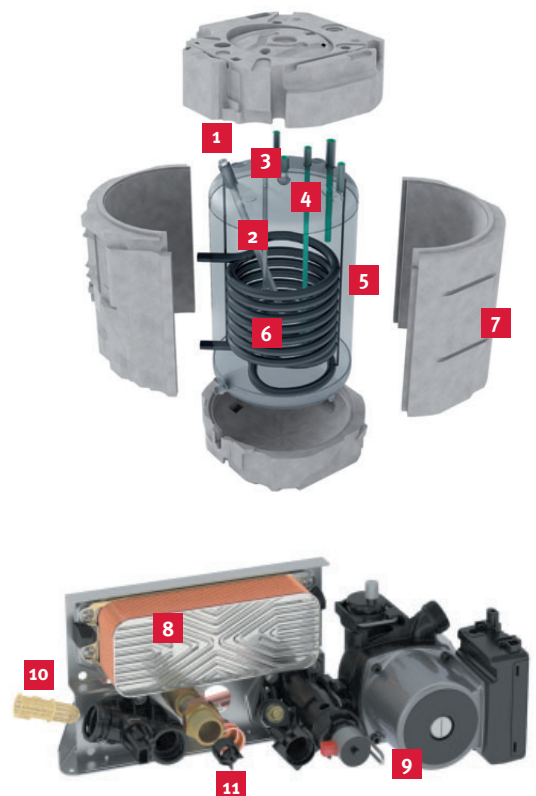
## 3 Des composants dédiés au confort et à la fiabilité

### Le préparateur sanitaire

- 1 Anode magnésium : protection de la cuve
- 2 Capteur température ballon : contrôle en permanence de la température
- 3 Arrivée eau chaude pour l'appoint : une coupelle en bout de canne permet une diffusion de l'eau chaude en partie haute du ballon
- 4 Arrivée eau froide : des orifices en bout de canne diffusent l'eau froide en bas du ballon
- 5 Ballon de stockage en acier émaillé
- 6 Échangeur solaire
- 7 Isolation haute performance : constante de refroidissement faible

### Le bloc hydraulique

- 8 Échangeur 20 plaques : un maximum de confort sanitaire en cas d'appoint chaudière
- 9 Circulateur modulant haute efficacité : moins de consommation électrique
- 10 Filtre de protection : protège l'échangeur à plaques des particules présentes dans le réseau de chauffage
- 11 Clapet anti-retour situé sur le départ ECS : évite toute remontée du contenu du ballon dans l'échangeur à plaques



# Heliotwin Condens, le solaire tout-en-un

**1** La vidange automatique des capteurs, une technologie simple et performante

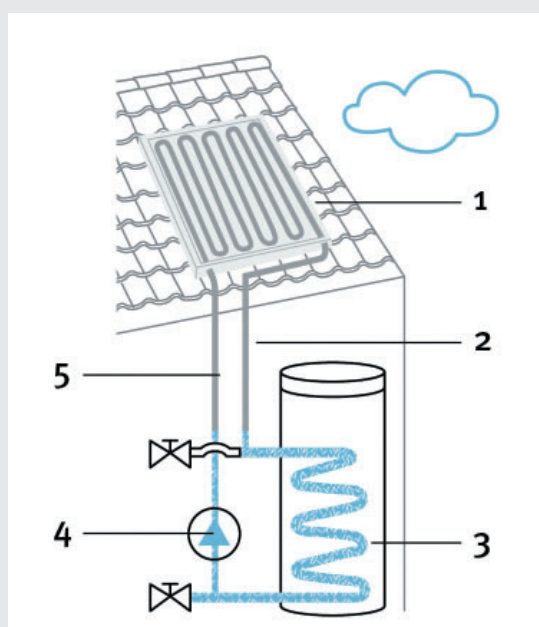
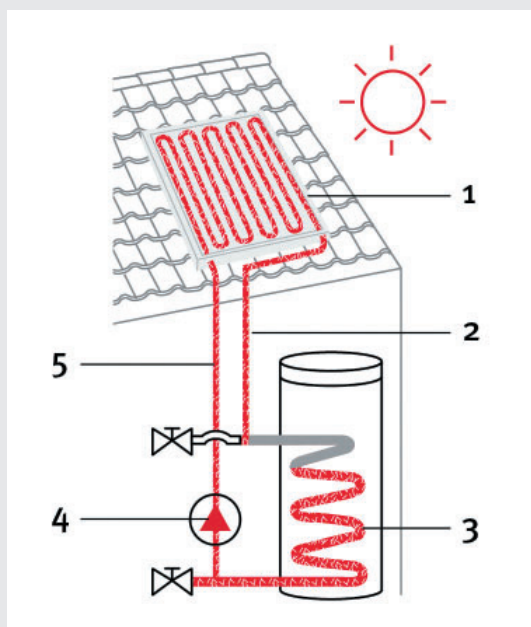
AUTO-  
VIDANGEABLE

PRÉ-  
REPLI

## Principe de fonctionnement de la vidange automatique

Le fluide solaire, qui circule entre les capteurs et l'échangeur du ballon n'est pas sous pression. Lorsqu'il y a besoin de chauffer l'eau sanitaire du ballon et que l'ensoleillement est suffisant, la pompe solaire se met en marche. Le fluide solaire est alors envoyé dans le capteur solaire.

Lorsque la température de consigne est atteinte ou lorsque l'ensoleillement est insuffisant, la circulation de fluide solaire est arrêtée et celui-ci redescend par gravité dans le serpentin du ballon. Le serpentin du ballon sert de réservoir au fluide solaire.



1 - Capteur solaire 2 - Conduite retour 3 - Échangeur ballon 4 - Pompe de circulation 5 - Conduite montante

## Avantages de la vidange automatique des capteurs

### Fonctionnement en silence, pour longtemps

- Le réservoir du fluide solaire est l'échangeur solaire, situé au centre du ballon de stockage. L'eau sanitaire du ballon joue le rôle d'isolation phonique et garantit un fonctionnement parfaitement silencieux
- Grâce à la vidange automatique des capteurs, le fluide solaire ne peut pas monter en température ou, au contraire, geler dans les capteurs. On évite ainsi tout **risque de surchauffe en été ou de gel en hiver**

### Système tout-en-un, prêt à installer, prêt à fonctionner

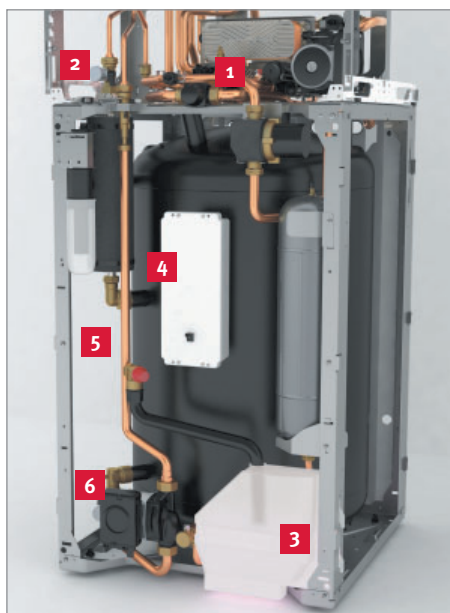
- Le principe de la vidange automatique permet de réduire la quantité de fluide solaire. Le ballon est ainsi livré rempli avec la quantité de fluide solaire nécessaire à l'installation
- Lors de l'installation du système, l'étape de remplissage est supprimée
- Pour mettre en marche le système solaire Heliotwin, il suffit de raccorder les capteurs et l'installation d'eau sanitaire de la maison, c'est tout !





**2** Tous les éléments du circuit solaire sont intégrés : pas de composants additionnels

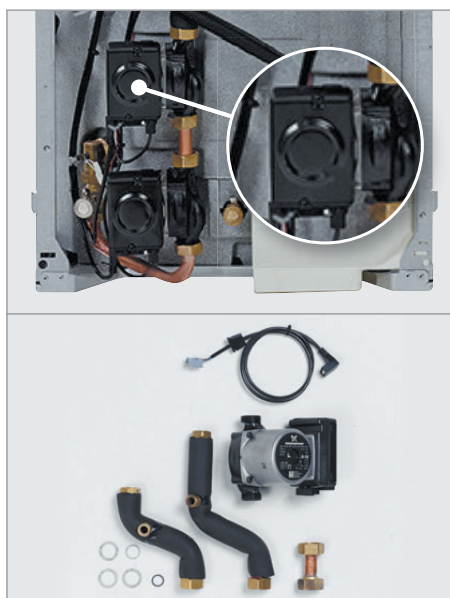
**PENSÉ  
pour vous !**



### › Le solaire tout intégré

- 1** Vanne thermostatique intégrée  
- placée sur le départ eau chaude  
- plage de réglage : 40 - 60 °C
- 2** Viseur de fluide solaire : contrôle du niveau de fluide
- 3** Récipient à fluide solaire intégré : permet de récupérer le fluide solaire qui pourrait s'évacuer de la soupape solaire
- 4** Carte solaire : contrôle de la fonction solaire
- 5** Soupape de sécurité solaire : 5 bars
- 6** Circulateur solaire à haute efficacité

**Aucun élément à ajouter sur l'installation !**



### › Le circulateur solaire optionnel intégrable dans l'habillage

- Pour les installations dont la distance entre le haut des capteurs et le bas de la colonne gaz solaire dépasse 8 mètres, une seconde pompe solaire est nécessaire (voir tableau p. 12)
- Un espace dédié à cet accessoire est prévu dans Heliotwin Condens pour une installation parfaitement harmonieuse, sans aucun élément externe à l'appareil
- Le kit "clé en main" : pas de soudure ni de vidange du circuit solaire pour installer le circulateur optionnel

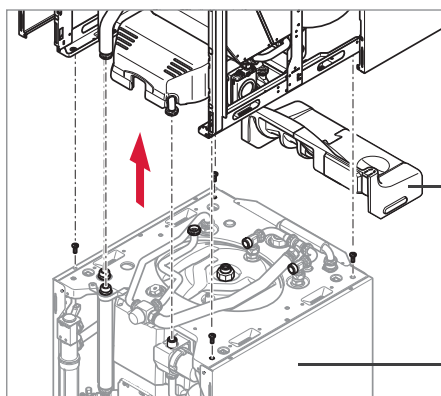
**Tout est inclus dans le kit (tubulure, joint et raccordement électrique) et prévu pour vous simplifier la pose !**

# Heliotwin Condens, la colonne pensée pour vous

## 1 Facile à transporter

### Séparable en deux parties en seulement 10 minutes !

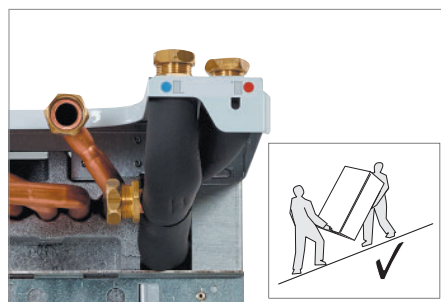
Pour les endroits exigus qui ne permettent pas à Heliotwin Condens de passer, la colonne solaire est séparable en deux parties en seulement quelques minutes.



Le bloc combustion est alors indépendant du préparateur sanitaire afin de faciliter le transport de l'appareil.

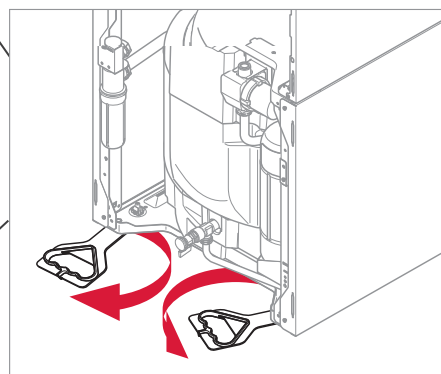
### Des bouchons de transport

Vous pouvez transporter Heliotwin Condens horizontalement, les bouchons présents sur les départs et retours des capteurs solaires empêcheront tout risque de fuite du fluide solaire.



### Des poignées de transport

Des poignées de transport situées à l'avant et à l'arrière de l'appareil facilitent la manutention.



## 2 Facile à intégrer

Avec seulement 164 cm de haut, pour 59,9 cm de large et 69,3 cm de profondeur et aucun élément additionnel externe à la colonne solaire, Heliotwin Condens s'intègre facilement dans tous les espaces, même les plus exigus.

**Réponse à l'exigence d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite : le bouton Marche/Arrêt se situe à 125 cm du sol**

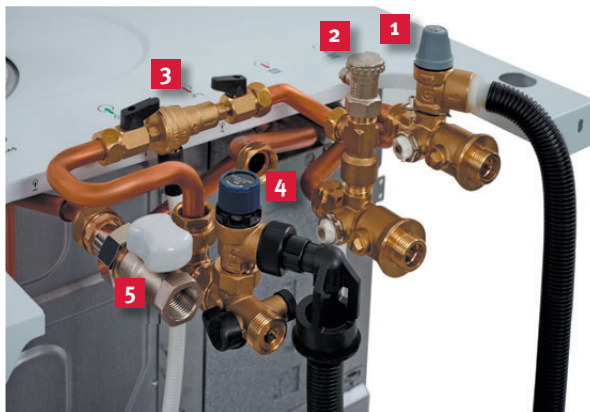
\*Distance du bas de l'appareil au bouton Marche/Arrêt

### 3 Facile à raccorder

Tous les raccords se font directement par le haut, les raccords solaires ainsi que tous les robinets d'arrêt sont facilement accessibles.

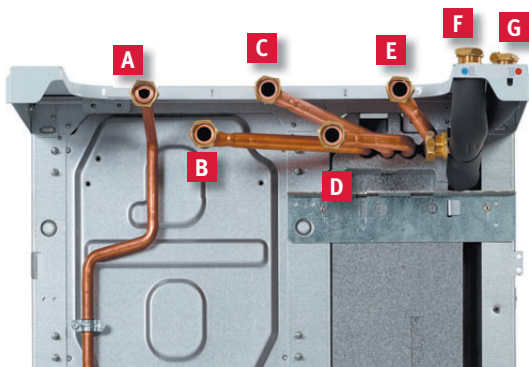
**Tous les éléments de sécurité et de maintenance sont intégrés dans le kit de raccordement**

Composition du kit de raccordement hydraulique



- 1 Soupape chauffage (3 bars)
- 2 Purgeur point haut / Remplissage rapide
- 3 Disconnecteur / Remplissage
- 4 Soupape (10 bars), groupe de sécurité sanitaire
- 5 Robinet gaz

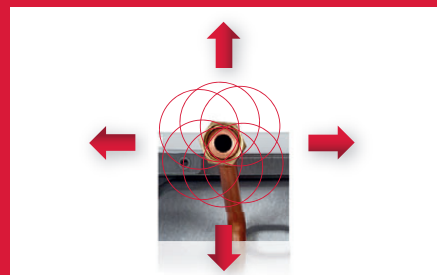
Description des raccords



- A Raccordement gaz
- B Arrivée eau froide
- C Départ eau chaude
- D Départ chauffage
- E Retour chauffage
- F Départ solaire
- G Retour solaire

## ASTUCE SAUNIER DUVAL !

Pour faciliter au maximum les raccords, tous les départs et retours ont un jeu d'environ 1 cm permettant de gommer les petits décalages !



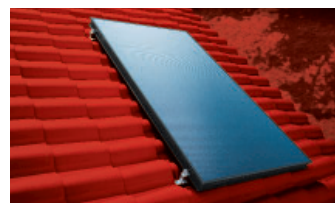


#### 4 Capteurs HelioPlan, faciles à poser sur tous les types de toiture

- Surface d'absorption optimale (2,33 m<sup>2</sup>) par rapport à la surface brute (2,51 m<sup>2</sup>)
- Rendement optique performant jusqu'à 81,4 %
- Pertes thermiques minimales
- Capteurs horizontaux et verticaux : plus de flexibilité d'installation
- Montage des capteurs sur toiture, en intégration ou sur terrasse

##### Pose des capteurs sur toiture

- Les capteurs HelioPlan SRD et SRDV se posent sur tout type de toiture avec une pente comprise entre 15 et 75°
- Les pattes de fixation sont à choisir en fonction du type de couverture. Elles sont livrées pré-assemblées avec les vis de serrage en position



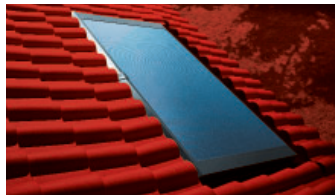
##### Pose des capteurs sur toit plat ou terrasse

- Bâtis de montage et rails pour pose sur toit plat ou terrasse
- Bâtis livrés pré-montés
- Rails livrés séparément
- Inclinaison réglable à 30, 45 ou 60°



##### Pose des capteurs en intégration à la toiture

- Kits d'intégration pour capteur horizontal et toiture de pente de 22 à 75°
- Kits d'intégration pour capteur vertical et toiture de pente de 15 à 22° ou de 22 à 75°
- Kits adaptés à tous types de couverture en tuile ou en ardoise
- Nombre de composants réduit



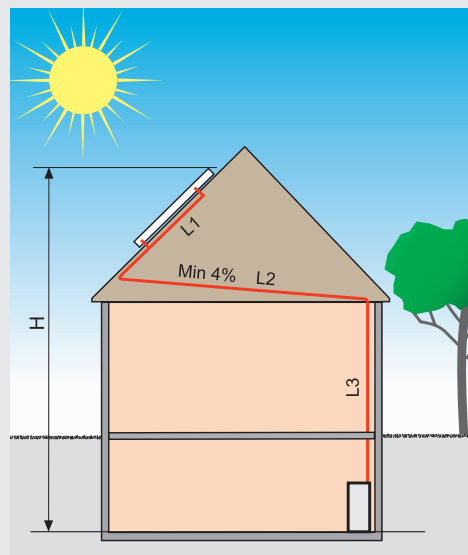
### ➤ Prescription à respecter

#### Longueurs à observer entre le haut des capteurs et le bas de l'appareil

Afin d'assurer le principe de la vidange automatique des capteurs, il faut une pente minimale de 4 % entre Heliotwin Condens et les capteurs HelioPlan, sans contre-pente.

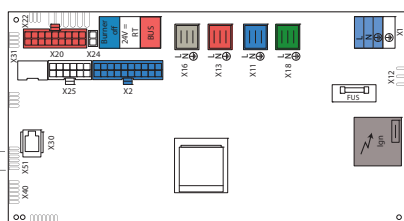
Lorsque le système s'arrête, le fluide redescend des capteurs par gravité dans l'échangeur solaire. Pour des installations avec des distances plus importantes, installez si besoin une seconde pompe solaire et/ou un vase de rétention de fluide solaire.

Hauteur à respecter (H)	Longueur à respecter (L)	
1 ou 2 capteurs	1 capteur	2 capteurs
8 m	L1 + L2 + L3 = 20 m	L1 + L2 + L3 = 20 m
12 m avec pompe additionnelle	20 m	15 m 20 m avec vase de rétention de 12 litres supplémentaires



# Mise en service et maintenance facilitées

## › Une interface bien pensée pour vous et vos clients



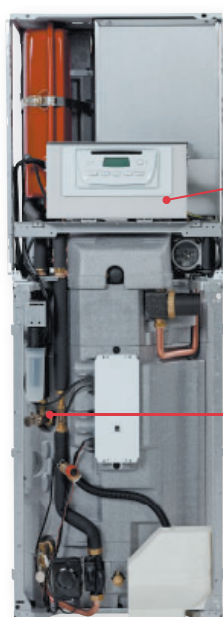
Carte électronique Heliotwin Condens

- 1 Réglage de la température de l'eau du circuit sanitaire
- 2 Afficheur
- 3 Bouton reset
- 4 Bouton marche/arrêt
- 5 Réglage de la température de l'eau du circuit de chauffage
- 6 Sélection du mode de fonctionnement

- Une interface conviviale et intuitive, répondant au principe : « 1 touche = 1 fonction »
- Large écran LCD rétro-éclairé pour une lecture confortable des informations
- Tous les réglages solaire et chaudière directement accessibles via l'interface
- La carte électronique comporte une partie dédiée au raccordement 24 V et une autre dédiée au 220 V afin de limiter les risques d'erreurs de connexion

## › Contrôlée en un tour de main !

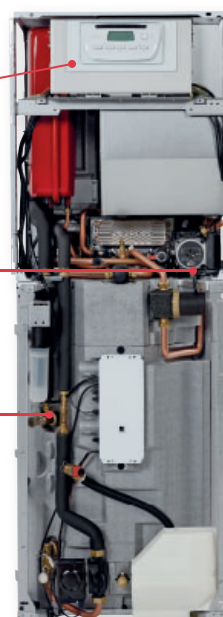
**PENSÉE  
pour vous !**



Position de l'interface modulable pour faciliter la maintenance et l'accès au bloc hydraulique ou combustion

Excellente accessibilité des composants chaudière ou solaire par l'avant

Robinets de vidange du circuit solaire et du ballon en façade



# Des accessoires optionnels pour encore plus de confort

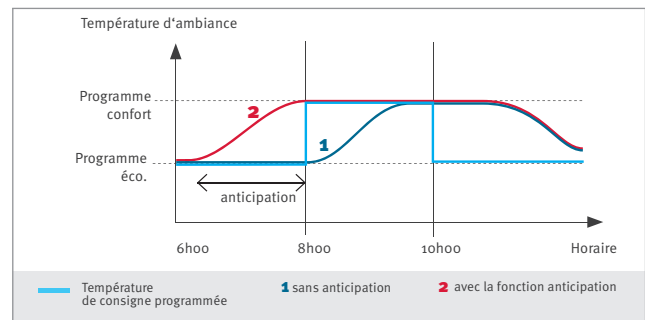
## 1 Régulation Exacontrol, pour un confort toujours à portée de main



Le thermostat d'ambiance Exacontrol et la sonde extérieure sont les éléments indispensables pour compléter le système de chauffage du logement.

### Anticipation : une fonction Saunier Duval dédiée au confort

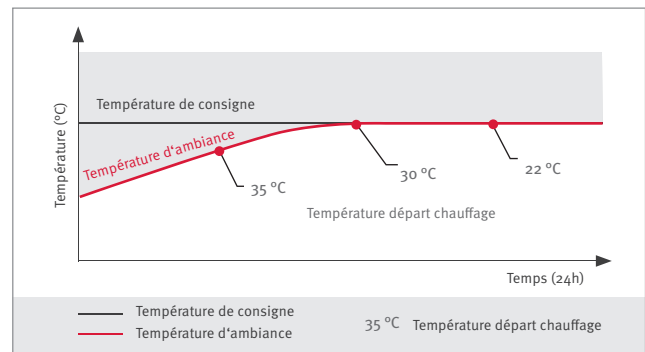
- Cette fonction permet d'obtenir la température de consigne dès le début de la période de chauffage programmée
- Le confort est ainsi atteint au moment où il est attendu
- Sans anticipation, le chauffage démarre au moment où doit commencer la période de chauffage



### La régulation auto-adaptative Saunier Duval, comment ça marche ?

Ajustement permanent et automatique de la température de l'eau pour plus de confort et d'économie.

La température de l'eau de chauffage est adaptée en permanence en fonction de la différence entre la température de consigne et la température réelle du logement. Ce mode de fonctionnement permet d'atteindre plus rapidement la température de consigne et de réduire la consommation énergétique.

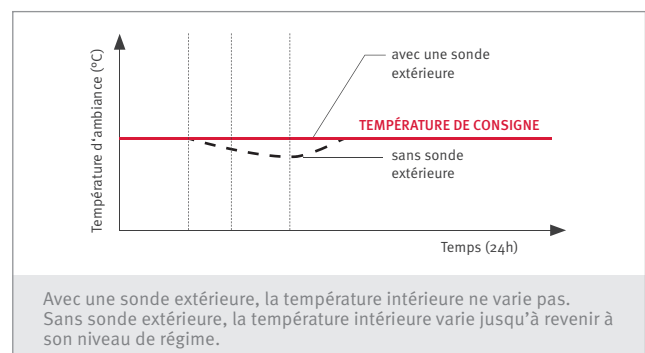


### Associez l'Exacontrol à la sonde extérieure pour un maximum de performance



Sonde extérieure radio photovoltaïque

La sonde extérieure optimise les performances énergétiques du système en prenant en compte les variations météorologiques. Le système de chauffage réagit avant que le logement n'ait eu le temps de se refroidir ou de se réchauffer.



Avec une sonde extérieure, la température intérieure ne varie pas. Sans sonde extérieure, la température intérieure varie jusqu'à revenir à son niveau de régime.

## ASTUCE SAUNIER DUVAL !

### L'affichage des consommations pour un confort maîtrisé

Saunier Duval répond à l'obligation d'affichage des consommations d'énergie de la RT 2012\* sans surcoût !

- Affichage des consommations :
  - par poste : chauffage et eau chaude sanitaire
  - en kWh : gaz et électrique
- Historique des consommations pour l'année en cours et précédente



Affichage des consommations gaz et électrique pour le chauffage en kWh



Affichage de l'historique des consommations chauffage de l'année précédente et de l'année en cours

\* L'article 23 de l'arrêté du 26 octobre 2010 impose l'installation de systèmes permettant de mesurer ou d'estimer la consommation d'énergie de chaque logement.

## 2 Moduzone, la gestion de confort multizone intégrable

Un espace prévu à l'arrière de l'appareil permet d'intégrer Moduzone pour une installation harmonieuse

- Que le logement soit équipé de radiateurs et/ou d'un plancher chauffant, Moduzone permet de gérer jusqu'à 2 zones de manière indépendante.
- Grâce au thermostat d'ambiance Exacontrol, votre client peut programmer la température de chaque zone au degré près.

**Avec Moduzone, les consommations gaz et électrique d'Heliotwin Condens s'affichent directement sur la régulation Examaster**

Moduzone Z 11 C

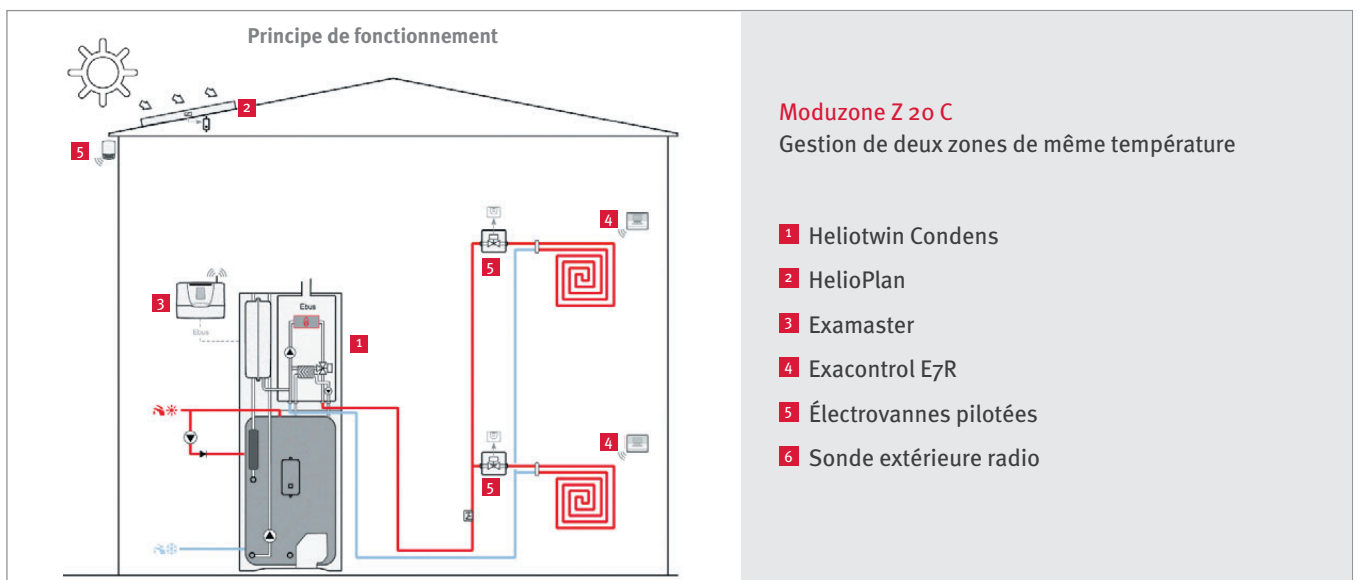
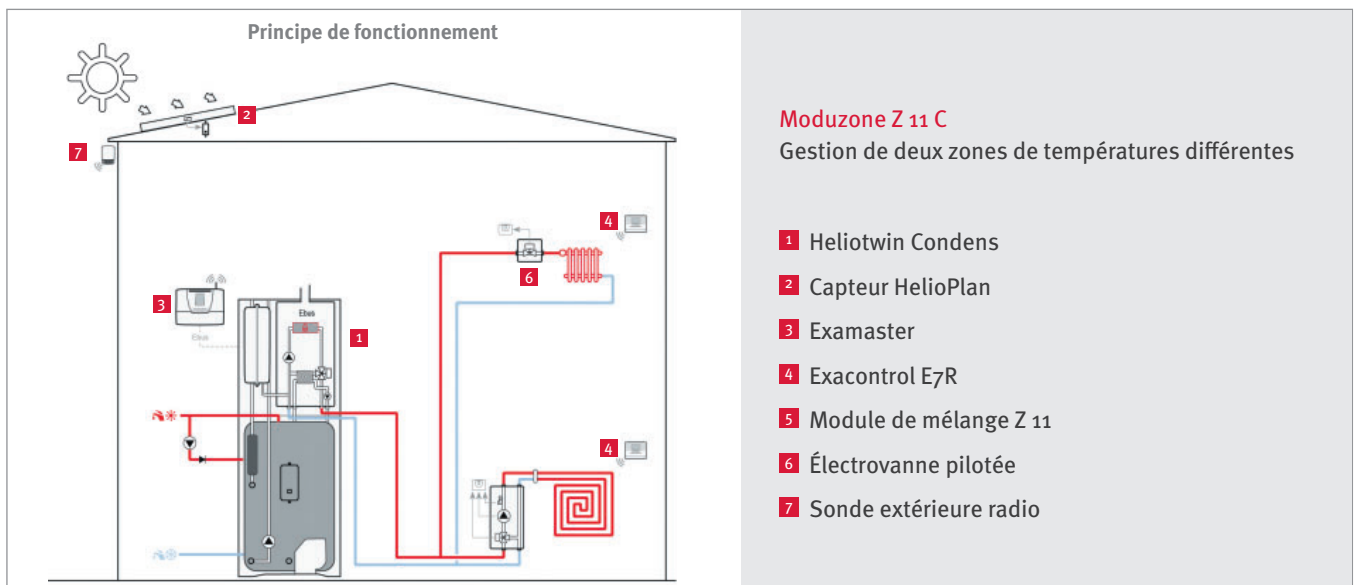


1 zone basse température ET 1 zone haute température

Moduzone Z 20 C



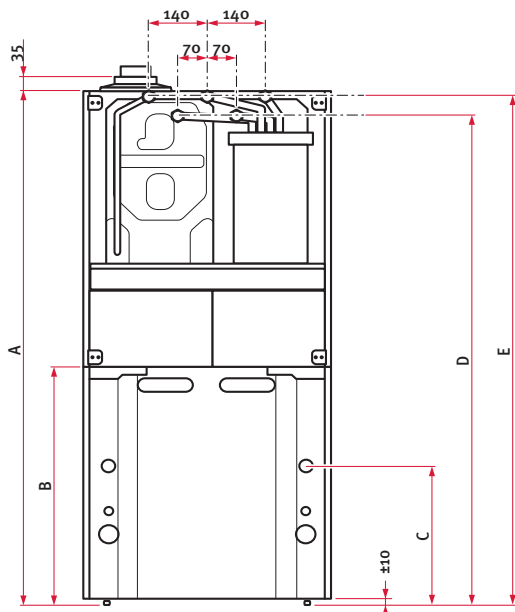
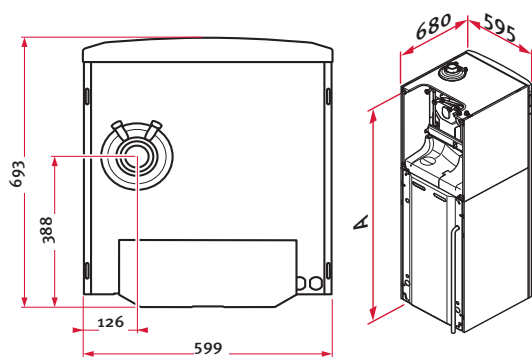
2 zones basse température OU 2 zones haute température



# Données techniques

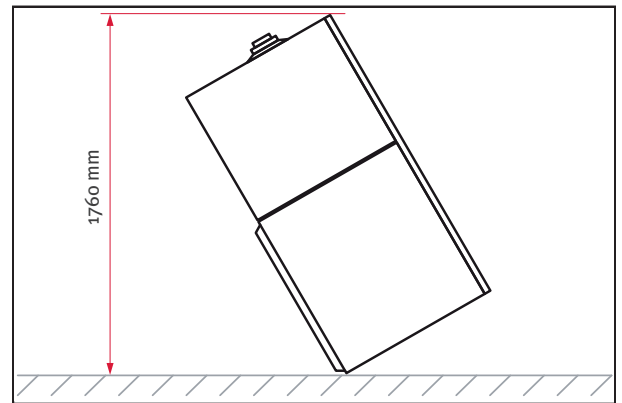
## 1 Dimensions

Dimensions d'Heliotwin Condens

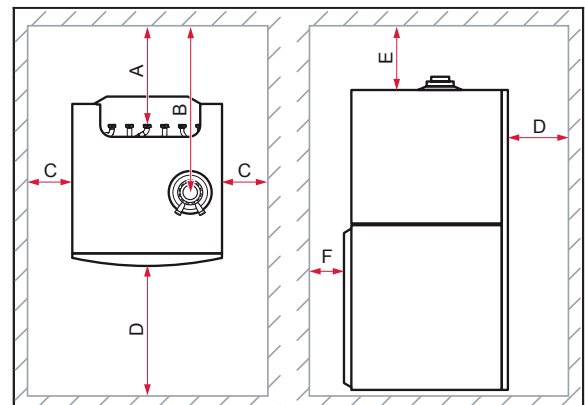


Cotes de l'appareil	Dimensions en mm
A	1640
B	941
C	770
D	1577
E	1627

Hauteur de basculement



Espaces minimum à respecter autour de l'appareil

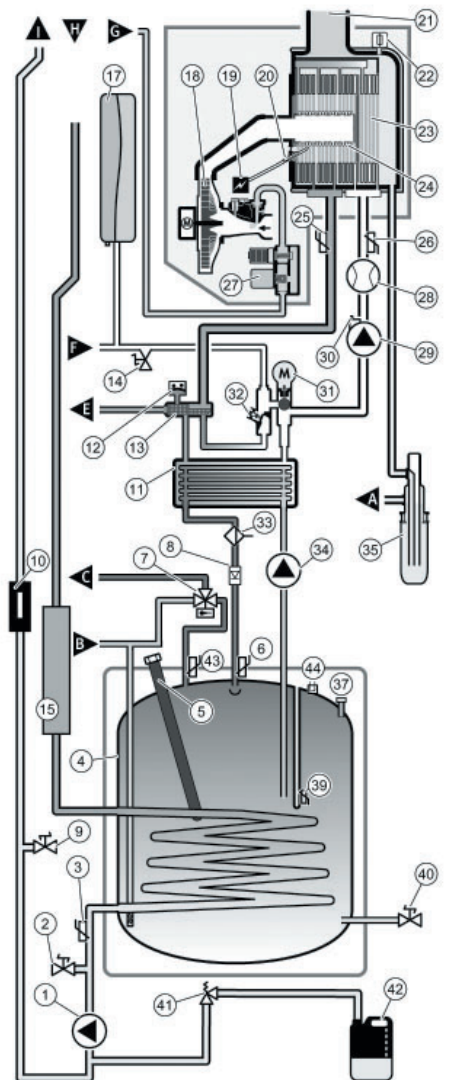
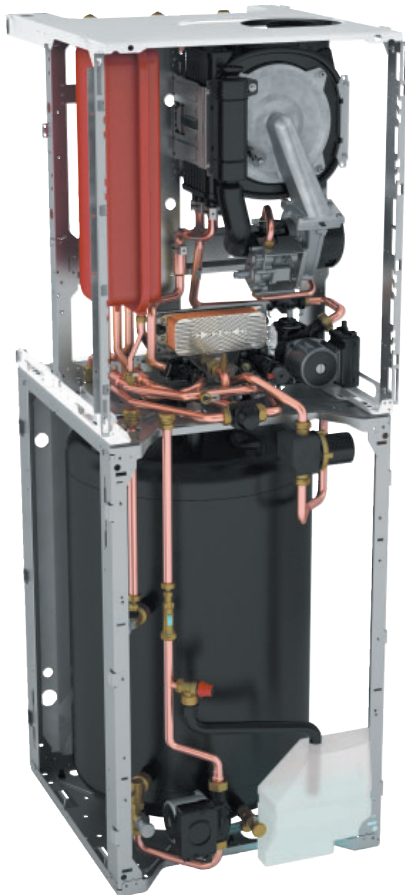


Cotes de l'appareil	Dimensions en mm
A	160
B	425
C	20
D	600
E	165 (60/100) / 275 (80/125)
F	40



## 2 Schéma technique

### Heliotwin Condens F24 150



- 1 Circulateur solaire
- 2 Robinet de vidange du circuit solaire
- 3 Capteur de température retour solaire (Tsr)
- 4 Ballon eau chaude sanitaire
- 5 Anode de protection
- 6 Capteur de température sortie échangeur de chaleur sanitaire (Ttpt)
- 7 Vanne thermostatique
- 8 Clapet anti-retour
- 9 Robinet de remplissage du circuit solaire
- 10 Viseur de liquide solaire
- 11 Échangeur de chaleur sanitaire
- 12 Capteur de pression chauffage (Cp)
- 13 Filtre chauffage
- 14 Robinet de vidange chauffage
- 15 Réserve de liquide solaire
- 17 Vase d'expansion chauffage
- 18 Ventilateur
- 19 Allumeur
- 20 Électrode d'allumage et contrôle de flamme
- 21 Évacuation des gaz brûlés
- 22 Fusible thermique
- 23 Échangeur de chaleur
- 24 Brûleur
- 25 Capteur de température départ chauffage (Thf)
- 26 Capteur de température retour chauffage (Thr)
- 27 Mécanisme gaz

- 28 Capteur de débit Vortex
- 29 Circulateur chauffage (ou principal)
- 30 Purgeur automatique
- 31 Vanne 3 voies
- 32 By-pass
- 33 Purgeur sanitaire
- 34 Circulateur sanitaire
- 35 Siphon à condensats
- 37 Raccord pour l'option de recirculation
- 39 Capteur de température ballon (Ttank)
- 40 Robinet de vidange sanitaire
- 41 Soupape de sécurité solaire
- 42 Récipient à fluide solaire
- 43 Capteur de température départ eau chaude (Thw)
- 44 Thermostat de surchauffe à réarmement manuel

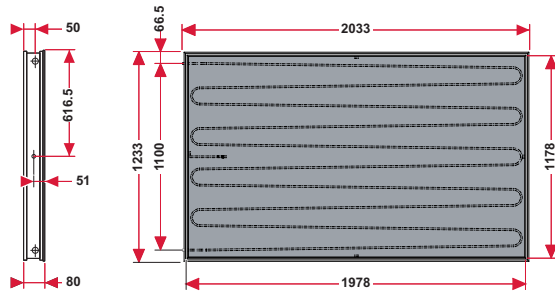
- A Évacuation des Condensats  
 B Arrivée eau froide  
 C Départ eau chaude  
 E Départ chauffage  
 F Retour chauffage  
 G Arrivée gaz  
 H Départ collecteurs solaires  
 I Retour vers collecteurs solaires

### 3 Caractéristiques d'Heliotwin Condens

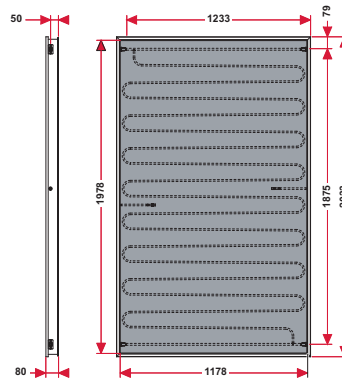
Heliotwin Condens		F 24 150
Mode d'évacuation (F : ventouse)		F
Catégorie de gaz		II2ESI3P
Type de raccordement		C13, C33, C43, C93, B23p
Caractéristiques chauffage		
Régulation		Modulante
Puissance utile minimale / nominale (80/60°C)	kW	3 - 20
Puissance utile minimale / nominale (50/30°C)	kW	3,3 - 21,5
Température départ chauffage réglable	°C	30 - 80
Vase d'expansion utile	litres	12
Capacité maximale de l'installation à 75°C	litres	220
Pression maximale du circuit chauffage	bar	3
Caractéristiques sanitaire		
Régulation		Modulante
Puissance nominale en sanitaire	kW	24,5
Température départ eau chaude réglable	°C	35 - 65
Débit spécifique DT 30°C selon la EN 132013	L/min	21,5
Pression maximale admissible	MPa/bar	1/10
Capacité du ballon	L	141
RT 2012 Performances		
Classification suivant directive 92/42/CEE		Condensation
Rendement utile à charge 100% P moyenne (80/60°C)	%	98
Rendement utile à charge partielle (30%)	%	108
Perte à l'arrêt à DT 30K	W	71,2
Puissance électrique auxiliaire (hors auxiliaire) à Pn	W	32,8
Puissance électrique circulateur à Pmin	W	4
Puissance électrique du circulateur	W	33,5
Puissance électrique à charge nulle	W	4,2
Pertes thermiques du ballon Ua	W/K	1,5
Constante de refroidissement du ballon Cr	Wh/l.K.24h	0,239
Température maximale du ballon	°C	85
Informations complémentaires		
Poids à vide	kg	153
Poids rempli	kg	298
Dimensions (hauteur/largeur/profondeur)	mm	1640/595/680
Référence		0010014604

## 4 Caractéristiques des capteurs HelioPlan

HelioPlan SRD 2.3



HelioPlan SRDV 2.3



Capteurs HelioPlan		SRD 2.3	SRDV 2.3
Dimensions (hauteur / largeur / profondeur)	mm	1233 / 2033 / 80	2033 / 1233 / 80
<b>RT 2012</b> Surface brute / surface d'ouverture	m <sup>2</sup>	2,51 / 2,35	2,51 / 2,35
Rendement solaire - $\eta_0$	%	80,1	81,4
Coefficient de transmission thermique - a1	W/(m <sup>2</sup> K)	3,76	2,64
Facteur de dissipation thermique - a2	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )	0,012	0,033
Poids	kg	37	37,5
Contenance	litres	1,35	1,46
Température de stagnation	°C	176	170
Certification Solar Keymark	n°	011-7S404 F	011-7S404 F
Avis Technique (détail des configurations dans l'AT)	n°	14 / 09 - 1469	14 / 12 - 1740
Installation des capteurs		SRD 2.3	SRDV 2.3
Installation sur toiture - Toiture de pente de 15 à 75°		1 ou 2 capteurs Champ vertical	1 ou 2 capteurs Champ horizontal
Installation en intégration - Toiture de pente de 22 à 75°		1 ou 2 capteurs Champ vertical	1 ou 2 capteurs Champ horizontal
Installation en intégration - Toiture de pente de 15 à 22°		-	1 ou 2 capteurs Champ horizontal
Installation sur terrasse		1 ou 2 capteurs Champ horizontal	1 ou 2 Champ horizontal
Références		<b>0010008904</b>	<b>0010010211</b>

### Certifications



- Heliotwin Condens est certifié NF CESI
- Les capteurs HelioPlan SRD 2.3 et SRDV 2,3 disposent d'un Avis Technique du CSTB
- Les capteurs HelioPlan sont certifiés Solar Keymark (n°011-75404F)



Retrouvez le certificat NF CESI de la colonne gaz solaire Heliotwin Condens sur [www.certifa.org](http://www.certifa.org) et les Avis Techniques des capteurs HelioPlan sur [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)



\* Capteur fabriqué en France



\* Corps de chauffe Cuve du ballon



\* Corps de chauffe Capteur



Selon conditions de la loi de finances en vigueur



# Saunier Duval, toujours à vos côtés



## Des numéros de téléphone dédiés

Ligne technique  
Professionnels

**0 820 200 820**

0,15 € TTC / min depuis un poste fixe  
Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30  
et de 13h30 à 17h30

Ligne conseil Particuliers

**09 74 75 02 75**

Coût appelant métropole : 0,022 € TTC / min  
et 0,09 € TTC de coût de mise en relation  
Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30  
et de 13h30 à 17h30

Information et Commande Appareils et Accessoires

**0 820 212 323** (0,15 € TTC / min.)

Fax: 02 40 68 53 33

**SDPR**

## Un service Pièces de Rechange reconnu

- Traitement des commandes en temps réel
- Expédition le jour même de vos commandes faxées avant 15 h (sous réserve de leur disponibilité)

Un seul numéro de fax : **0 820 451 000**

Serveur vocal : **0 820 457 000** (0,12 € TTC / min.)



## Un site Internet complet

[www.saunierduval.fr](http://www.saunierduval.fr)



- Accès professionnel dédié
- Téléchargement des documentations et des notices
- Information sur les produits et systèmes



## Des Stations Techniques Agréées (STA)

- Un réseau étendu et performant de partenaires experts agréés



VAILLANT GROUP

## .. Votre partenaire formation, Vaillant Group France Académie

Des atouts indispensables pour accéder à de nouveaux marchés et vous démarquer de vos concurrents!

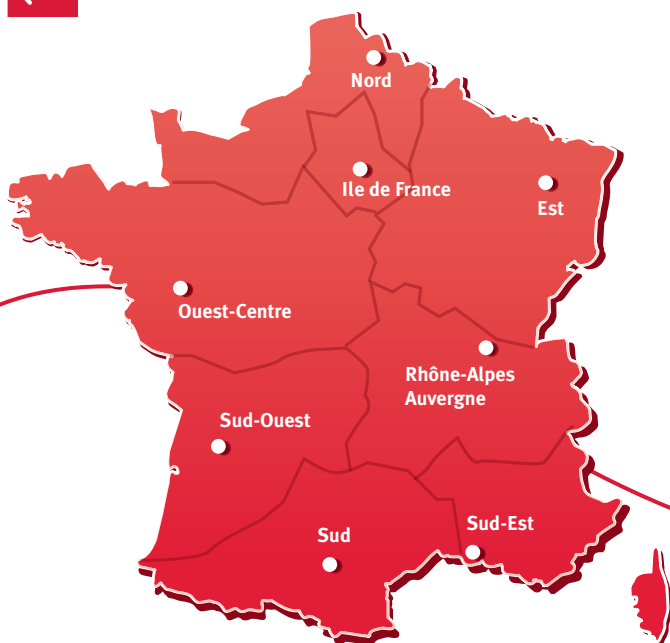
- Valorisez vos compétences et votre savoir-faire sur les produits
- Gagnez en qualité, rapidité et efficacité lors de vos interventions

Contactez-nous pour connaître le calendrier des sessions

- A partir du site : [www.vgfracademie.fr](http://www.vgfracademie.fr)
- Par e-mail : [vgfr.academie@vaillantgroup.fr](mailto:vgfr.academie@vaillantgroup.fr)
- Par téléphone: 0 820 200 820 (0,09 € TTC / min.)



## Un réseau commercial de proximité



### NORD

Parc d'Activités Les Prés  
5, rue de la Performance  
59650 Villeneuve d'Ascq  
Tél: 03 20 47 30 50  
Fax: 03 20 47 47 78  
Magasin : 03 20 19 72 15

### SUD-OUEST

7, allée Newton  
33600 Pessac  
Tél: 05 56 36 10 10  
Fax: 05 57 26 99 80

### RHÔNE-ALPES AUVERGNE

Le Mermoz  
13, rue du Colonel Chambonnet  
69500 Bron  
Tél: 04 78 72 21 31  
Fax: 04 78 61 77 78  
Magasin : 04 78 61 65 37

### ILE-DE-FRANCE

8, avenue Pablo Picasso  
94132 Fontenay-sous-Bois Cedex  
Tél: 01 56 71 83 30  
Fax: 01 56 71 83 49  
Magasin : 01 56 71 83 45

### SUD

3, avenue des Herbettes  
BP 74440  
31405 Toulouse Cedex 4  
Tél: 05 61 15 00 15  
Fax: 05 61 15 01 63  
Magasin : 05 61 15 03 23

### EST

ZA La Porte Verte  
12, rue des Sables  
54425 Pulnoy  
Tél: 03 83 21 34 34  
Fax: 03 83 21 29 59

### OUEST-CENTRE

6, avenue du Marché Commun  
BP 43469  
44334 Nantes Cedex 03  
Tél: 02 51 89 60 70  
Fax: 02 40 50 23 04

### SUD-EST

Etoile de la Valentine  
20, traverse de la Montre  
13011 Marseille  
Tél: 04 91 18 23 00  
Fax: 04 91 18 23 19  
Magasin : 04 91 18 23 12

VAILLANT GROUP FRANCE SA  
"Le Technipole"  
8, avenue Pablo Picasso  
94132 Fontenay-sous-Bois Cedex  
Tél: 01 49 74 11 11 - Fax: 01 48 76 89 32  
[www.saunierduval.fr](http://www.saunierduval.fr)  
SA au capital de 7.328.460 €  
301 917 233 RCS CRÉTEIL

  
**Saunier Duval**  
Toujours à vos côtés



Avec Ecofolio  
tous les papiers  
se recyclent.