

**PANORAMA**

**CHAUFFE-EAU  
THERMODYNAMIQUE  
SUR AIR EXTÉRIEUR**



**TD SPLIT DE 150 À 270 L**

# SOMMAIRE

## INTRODUCTION

Robuste, pratique et économique .....Page 3

## PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les différents modèles proposés .....Page 4

Principe de fonctionnement.....Page 4-5

Dimensions principales .....Page 6-7

## TABLEAU DE COMMANDE

Présentation .....Page 8

Les options .....Page 8

## RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Implantation du groupe extérieur .....Page 9

Distances minimales d'implantation à respecter ..... Page 10

Distances de raccordement entre le module ext. et le PECS ..... Page 10

Intégration acoustique du module extérieur ..... Page 11

Raccordement électrique ..... Page 12

Exemples d'installations ..... Page 12

Applications..... Page 13



# INTRODUCTION



## SOLUTION PMR

### Régulateur déportable

Interface ergonomique  
S'intègre facilement dans un placard  
Faible encombrement



## SOLUTION RT 2012

### La solution pour le neuf

Hautes performances RT2012  
La meilleure valorisation en RT  
Certifié NF Électricité Performance \*\*\*



## CUVE



## ÉLIGIBLE AU CRÉDIT D'IMPÔT

### 30%<sup>(1)</sup> Crédit d'impôt Transition Énergétique

Jusqu'à 70 % d'économies d'énergie sur la production d'eau chaude grâce à un COP de 3,42<sup>(2)</sup>

Aérothermie, énergie inépuisable, gratuite et respectueuse de l'environnement

Fluide frigorigène non polluant R410A

Crédit d'impôt de 30%<sup>(1)</sup>

Éligible au Certificat d'Économie d'Énergie (CEE)



Les chauffe-eau thermodynamiques TD Split sont raccordés par l'intermédiaire de liaisons frigorifiques à un groupe installé à l'extérieur. Il permet le réchauffage de l'eau chaude sanitaire par le système thermodynamique jusqu'à 65°C en récupérant la chaleur de l'air extérieur. Ils sont donc parfaitement adaptés au marché de l'habitat neuf et au marché de la rénovation dans le cas du remplacement d'un chauffe-eau électrique.

Ils sont composés :

- d'une cuve émaillée avec protection par anode magnésium
- d'un compresseur rotatif

- d'un condenseur aluminium situé autour de la cuve
- d'une résistance électrique d'appoint
- d'un régulateur spécifique déportable avec application ECS intégrant : la programmation, différents modes de fonctionnement, la gestion de l'appoint, la fonction anti-légionellose, le mode antigel, l'estimation du comptage énergétique...

Le ballon du chauffe-eau thermodynamique TD Split Mural sur air extérieur peut se raccorder dans un premier temps uniquement comme un chauffe-eau électrique (cas de problématique de délai pour la mise en service ou de budget...).

<sup>(1)</sup> Crédit d'impôts sous réserve de la Loi de Finance 2019 (Pose soumise au respect d'un plafond de ressources).

<sup>(2)</sup> Selon EN 16147 à 7°C, profil XL, modèle 270 L

## CONDITIONS D'UTILISATION

Température de fonctionnement du groupe extérieur : -15°C/+42°C

Pression max. de service : 10 bar

Température max. de service : 75°C

Indice de protection du module extérieur : IP 24

Indice de protection du préparateur :

- TD Split au sol... : IP X1B
- TD Split mural... : IP 24



# PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les chauffe-eau thermodynamiques TD Split sont disponibles en deux versions : soit muraux 150 et 200 L, soit à poser au sol en 200 et 270 L.

Ils sont composés de 2 modules :

- Le module PAC installé à l'extérieur.

Il est équipé : d'une poignée de transport, d'un compresseur, d'un évaporateur, d'un ventilateur, d'un filtre déshydrateur, d'un pressostat haute pression. Le circuit frigorifique permet, grâce au fluide frigorigène, de prélever l'énergie contenue dans l'air extérieur pour la transmettre au condenseur situé autour du préparateur ecs. Différentes options d'installation du module extérieur sont disponibles (voir page 7)



Le module intérieur composé d'un préparateur ecs modèles à poser au sol ou modèles muraux. Celui-ci est à installer à l'intérieur dans un local hors-gel. Il est équipé : d'une résistance

stéatite de 2,4 kW en secours pour les modèles au sol 200 et 270 L et d'une résistance blindée de 1,6 kW pour les modèles muraux 150 et 200L, d'une cuve émaillée protégée par une anode en magnésium, d'un thermostat de sécurité, d'un raccord diélectrique.

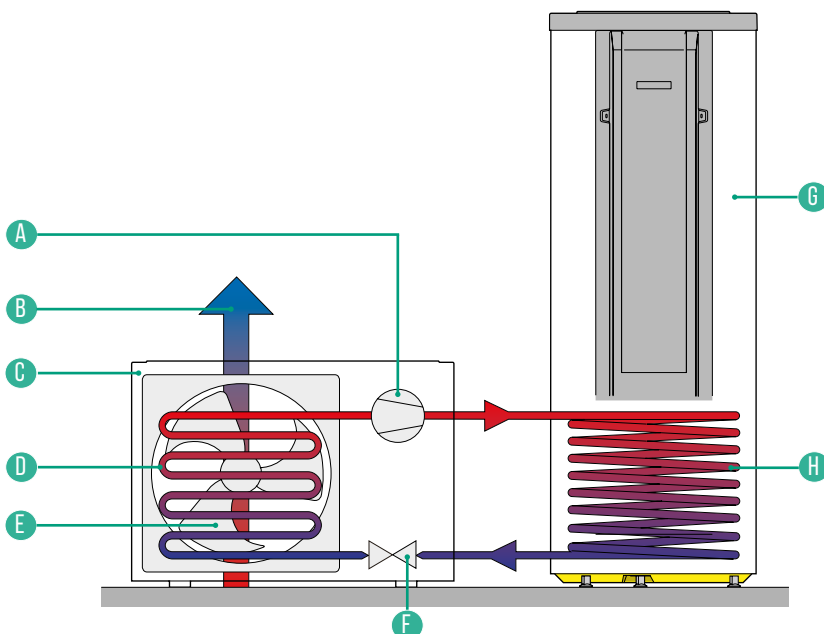
Le module extérieur est relié au préparateur ecs par des liaisons frigorifiques en cuivre à commander séparément (voir options page 8).

Les TD Split sont livrés avec un afficheur mural déporté (avec 20 m de câble) spécifique à connecter sur le module extérieur et qui permet : une programmation horaire, la gestion de l'appoint, la gestion de l'appoint de nuit, l'identification des défauts grâce à un affichage des codes erreur. Ils intègrent également la fonction hybride ou optimisée.

## LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

		CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE	MODÈLE / RÉF.	CAPACITÉ L	PUISSANCE PAC KW <sup>(1)</sup>
	Avec pompe à chaleur sur air extérieur pour de l'eau chaude sanitaire jusqu'à 65°C	<b>À poser au sol</b> Avec résistance électrique de sécurité de 2,4 kW	TD Split 200 <b>7629499</b>	<b>215</b>	1,75
			TD Split 270 <b>7629500</b>	<b>270</b>	1,75
	Avec pompe à chaleur sur air extérieur pour de l'eau chaude sanitaire jusqu'à 65°C	<b>Mural</b> Avec résistance électrique de sécurité de 1,6 kW	TD Split 150 <b>7681671</b>	<b>150</b>	1,75
			TD Split 200 <b>7681672</b>	<b>200</b>	1,75

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



- A** Compresseur
- B** Flux d'air
- C** Groupe extérieur
- D** Évaporateur
- E** Ventilateur
- F** Détendeur
- G** Préparateur ECS
- H** Condenseur

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## RT 2012

### CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUES AU SOL

	TD SPLIT	200 L	270 L
Capacité du préparateur d'ecs (V)	L	215	270
Puissance PAC (avec une température de l'air ext. de +7°C)	W	1750	1750
Puissance électrique absorbée par la PAC (groupe extérieur)	We	900	900
Cycle de soutirage selon NF EN 16147		L	XL
COP du cycle <sup>(1)</sup>		3,30	3,42
Durée de mise en température th <sup>(1)</sup>	h	5h30	7h09
Volume maximal d'eau chaude utilisable Vmax <sup>(1)</sup>	L	299,5	373
Puissance électrique absorbée en régime stabilisé (Pes) <sup>(1)(4)</sup>	W	26	28
Efficacité énergétique pour l'ecs Eta_wh	%	136	140
Coefficient de pertes thermique (UA_S)	W/K	2,52	2,59
Débit d'air maximum	m <sup>3</sup> /h	1300	1300
Puissance résistance électrique	W	2400	2400
Tension d'alimentation/Disjoncteur	V/A	230 V mono/ 16	230 V mono/ 16
Longueur du raccordement frigorifique (min./max.)	m	2/20	2/20
Niveau de puissance acoustique du groupe extérieur <sup>(3)</sup>	dB(A)	59	59
Niveau de pression acoustique du groupe extérieur <sup>(5)</sup>	dB(A)	42	42
Fluide frigorigène R 134 A	kg	1,6	1,6
Poids à vide du module PAC extérieur	kg	33	33
Poids à vide du préparateur ecs	kg	70	82

### CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUES MURAL

	TD SPLIT	150 L		200 L	
Capacité du préparateur d'ecs (V)	L	150		200	
Puissance PAC (avec une température de l'air ext. de +7°C)	W	1750		1750	
Puissance électrique absorbée par la PAC (groupe extérieur)	We	900		900	
Cycle de soutirage selon NF EN 16147		M	L	M	L
COP du cycle <sup>(1)</sup>		2,98	3,36	2,80	3,07
Durée de mise en température th <sup>(1)</sup>	h	4h09	4h05	5h54	6h03
Volume maximal d'eau chaude utilisable Vmax <sup>(1)</sup>	L	202	205	277	274
Puissance électrique absorbée en régime stabilisé (Pes) <sup>(1)(4)</sup>	W	10	9	13	13
Efficacité énergétique pour l'ecs Eta_wh	%	-	136	-	125
Coefficient de pertes thermique (UA_S)	W/K	0,87	0,74	1,17	1,05
Débit d'air maximum	m <sup>3</sup> /h	1300		1300	
Puissance résistance électrique	W	1600		1600	
Tension d'alimentation/Disjoncteur	V/A	230 V mono/ 16		230 V mono/ 16	
Longueur du raccordement frigorifique (min./max.)	m	2/20		2/20	
Distance max./Dénivelé max. entre module ext. et préparateur	m	20/10		20/10	
Niveau de puissance acoustique du groupe extérieur <sup>(3)</sup>	dB(A)	59		59	
Niveau de pression acoustique du groupe extérieur <sup>(5)</sup>	dB(A)	42		42	
Fluide frigorigène R 134 A	kg	1,6		1,6	
Poids à vide du module PAC extérieur	kg	33		33	
Poids à vide du préparateur ecs	kg	63		78	

(1) Valeur obtenue avec une température d'air de + 7°C et une température d'entrée d'eau de 10°C, selon le CDC LCIE n°103-15/B : 2011 basé sur la norme NF EN 16147 avec 5 m de longueur de liaison frigorifique.

(3) Valeur obtenue à une température d'air de + 20°C en moyenne sur une chauffe de 10 à 55°C.

(4) Puissance électrique consommée sans utilisation d'eau chaude.

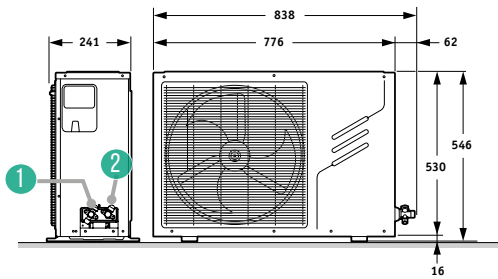
(5) Mesuré à 2 m.



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## DIMENSIONS PRINCIPALES - DESCRIPTIF

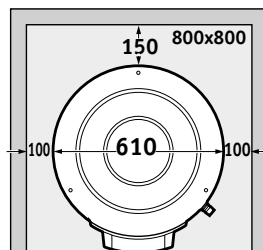
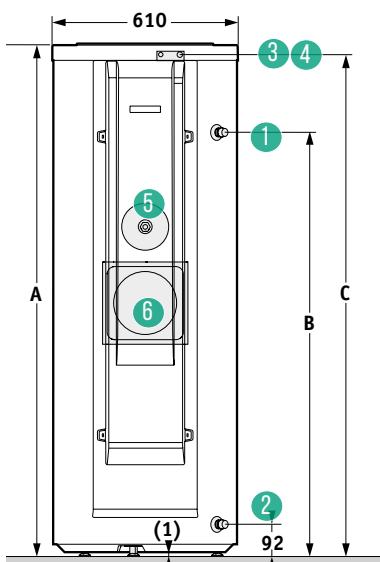
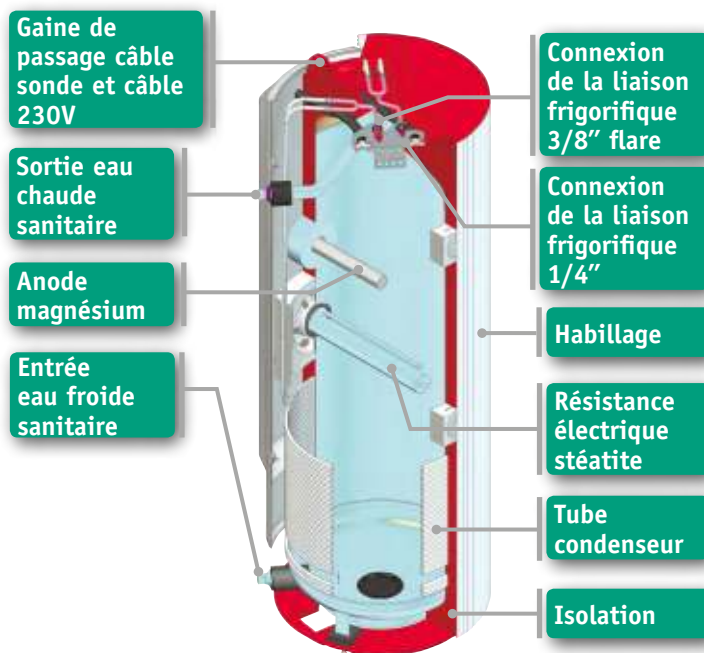
### MODULE EXTÉRIEUR



- 1 Raccord liquide frigo 1/4» flare
- 2 Raccord liquide gaz 3/8» flare



### PRÉPARATEUR À POSER AU SOL - MODULE INTÉRIEUR



CAPACITÉ	A	B	C
200	1377	1065	1328
270	1690	1376	1641

- 1 Sortie eau chaude sanitaire G 3/4» (sans ou avec raccord diélectrique)
- 2 Entrée eau froide sanitaire G 3/4» (sans raccord diélectrique)
- 3 4 Raccords frigorifiques 3/8» et 1/4» flare
- 5 Anode en magnésium
- 6 Résistance électrique 2400 W

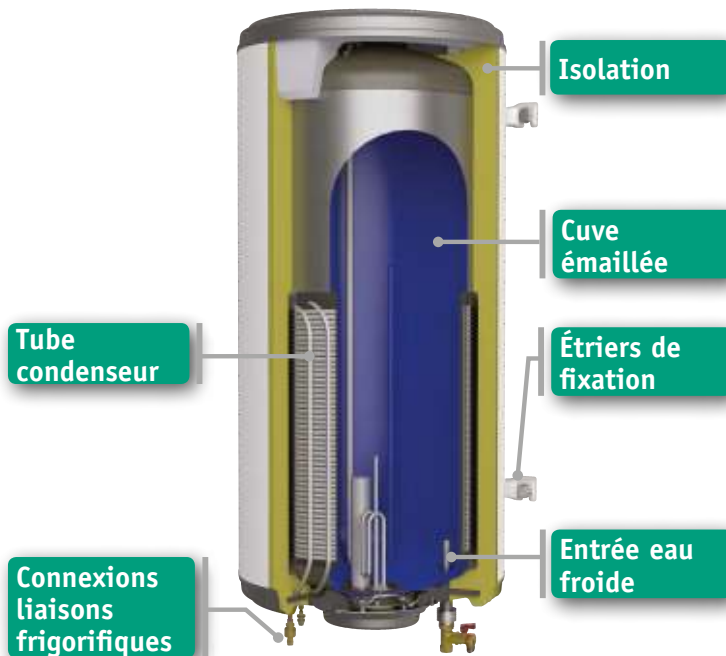
(1) pieds réglables jusqu'à 10 mm



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

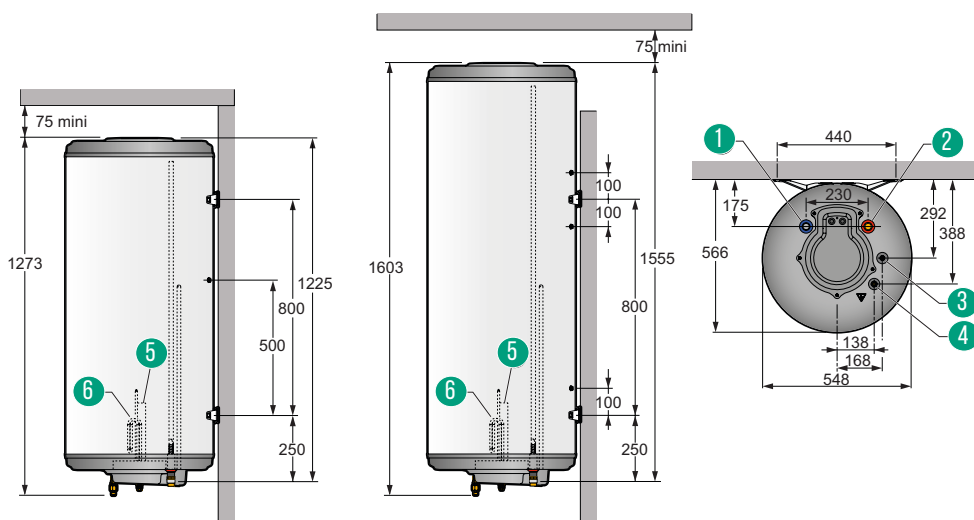
## DIMENSIONS PRINCIPALES - DESCRIPTIF

### PRÉPARATEUR MURAL - MODULE INTÉRIEUR



150 L

200 L



- ① Sortie eau chaude sanitaire G 3/4" (sans ou avec raccord diélectrique)
- ② Entrée eau froide sanitaire G 3/4" (sans raccord diélectrique)
- ③ ④ Raccords frigorifiques 3/8" et 1/4" flare
- ⑤ Anode en magnésium
- ⑥ Résistance électrique 1600 W

(Option possible) trépied Hauteur : 470 mm



# TABLEAU DE COMMANDE

## DESRIPTIF

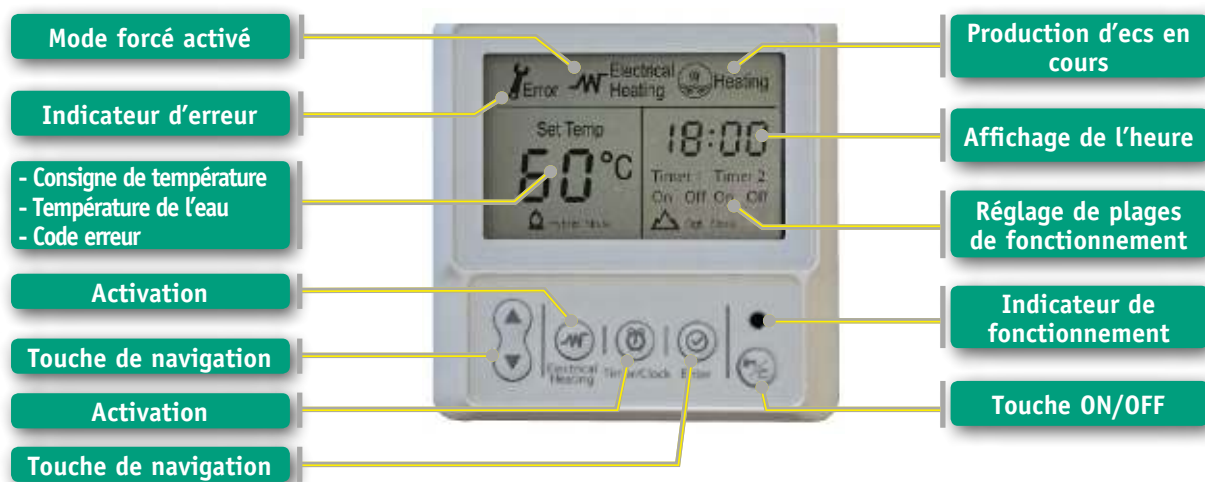
Le tableau de commande est livré avec un câble de 20 mètres à brancher sur le module extérieur, se monte au mur à l'endroit souhaité.

Tous les réglages sont intuitifs et l'afficheur largement dimensionné permet une visualisation aisée des programmes horaires, de la température de consigne, de la température de l'e.c.s. en temps réel et de l'heure.

Le fonctionnement est optimisé grâce à des fonctions comme

le choix de la température d'autorisation de l'appoint électrique de secours ou du réglage des points d'enclenchement/d'arrêt par rapport à la température de consigne de l'eau chaude sanitaire.

L'afficheur permet également de consulter les différents paramètres du module extérieur comme la température des différentes sondes, les intensités, l'état de fonctionnement du compresseur.



## LES OPTIONS

### ACCESSOIRES D'INSTALLATION



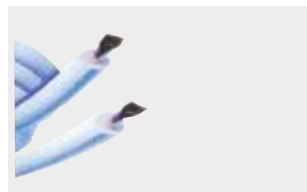
Rail de support de pose au sol pour groupe extérieur - Réf. C100012533

Support en PVC dur résistant, pour montage du groupe extérieur au sol. Les vis, rondelles et écrous sont compris pour un montage facile et rapide.



Rail de support de pose au sol pour groupe extérieur - Réf. 7696735

Support en caoutchouc, pour montage du groupe extérieur au sol. Les vis, rondelles et écrous sont compris pour un montage facile et rapide.



Kit de liaison frigorifique 1/4" - 3/8" :

- longueur 5 m - Réf. 7649971
- longueur 10 m - Réf. 7649972
- longueur 20 m - Réf. 7649973

Tube cuivre isolé de haute qualité limitant les pertes thermiques et la condensation.



Trépied pour 150 - 200 L Mural - Réf. 7687379

Ne doit s'installer que si le chauffe-eau mural est aussi fixé au mur par ses étriers d'accrochage.



# LES OPTIONS



Kit de transfert d'entraxe - Réf. 7687378

Dans le cas du remplacement; évite le perçage de nouveaux trous de fixation.



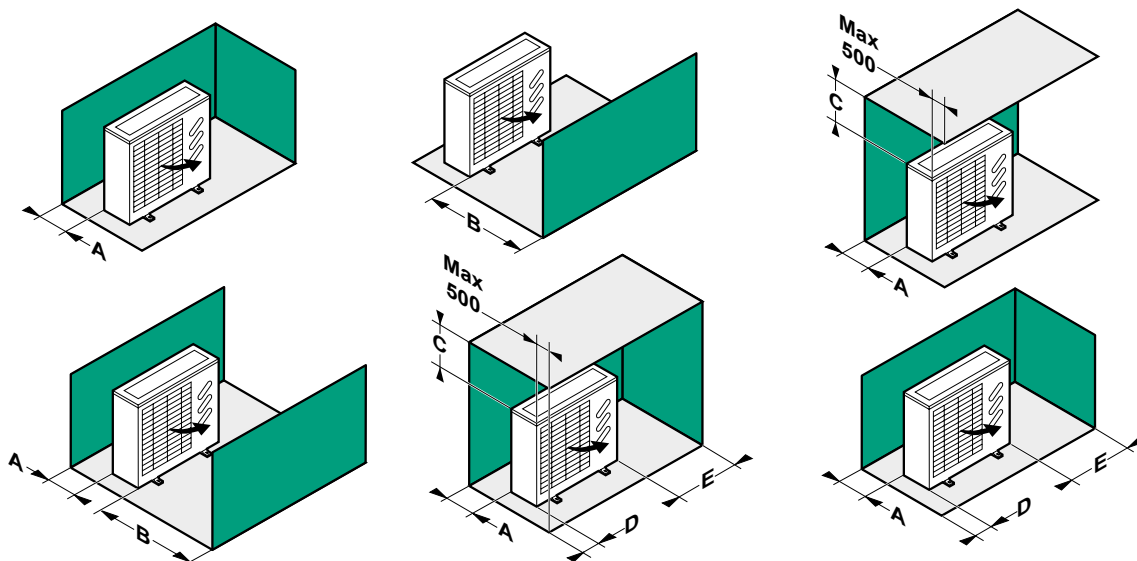
Anode à courant auto-adaptatif - Réf. 7689266

Anode ACI ou à courant imposé prévues pour les zones où l'eau est très agressive ( $T_h < 14^\circ \text{ f}$ ).

## RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

### IMPLANTATION DU GROUPE EXTÉRIEUR

- Le groupe extérieur des chauffe-eau thermodynamiques au sol et mural est installé à proximité de la maison, sur une terrasse, en façade ou dans un jardin. Il est prévu pour fonctionner sous la pluie mais peut également être implanté sous un abri aéré.
- Le groupe extérieur doit être installé à l'abri des vents dominants qui peuvent influencer les performances de l'installation.
- Il est recommandé de positionner le groupe au-dessus de la hauteur moyenne de neige de la région où il est installé.
- L'emplacement du groupe extérieur est à choisir avec soin afin qu'il soit compatible avec les exigences de l'environnement : intégration dans le site, respect des règles d'urbanisme ou de copropriété.
- Aucun obstacle ne doit gêner la libre circulation de l'air sur l'échangeur à l'aspiration et au soufflage, il est donc nécessaire de prévoir un dégagement tout autour de l'appareil qui permettra également d'effectuer les opérations de raccordement, de mise en service et d'entretien (voir schémas d'implantation ci-dessous).

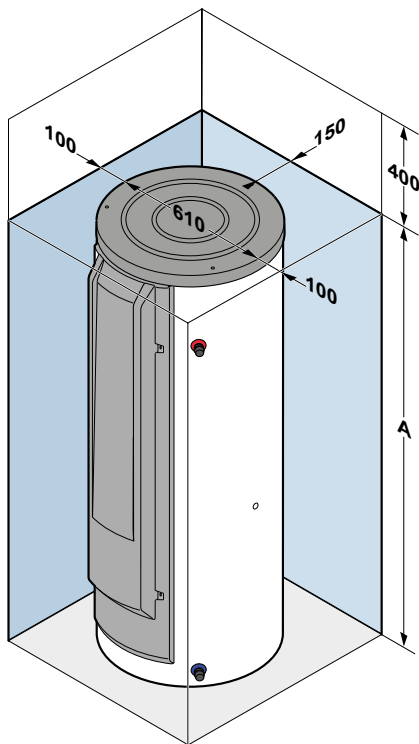


	A	B	C	D	E
mm	300	1500	500	200	600

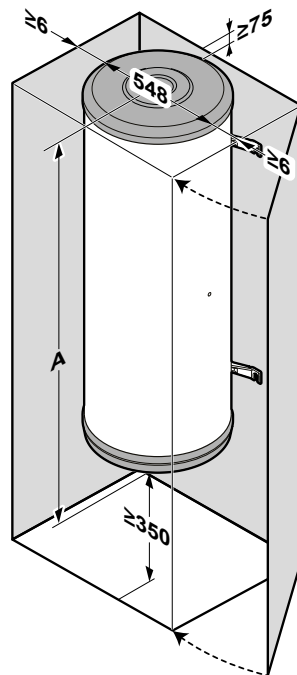


# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

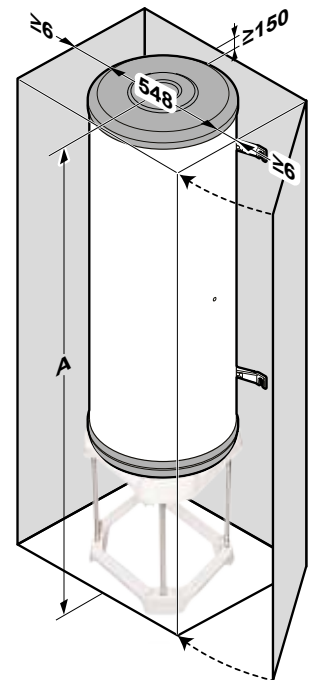
## DISTANCES MINIMALES D'IMPLANTATION À RESPECTER (mm)



AU SOL	200 L	270 L
A (mm)	1377	1690



AU MUR	150 L	200 L
A (mm)	1273	1603



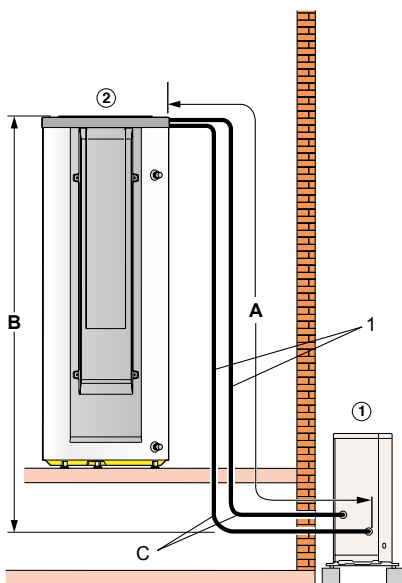
AU MUR	150 L	200 L
A (mm)	1745	2075

**REMARQUE** : les préparateurs Muraux peuvent parfaitement s'intégrés dans un placard de 600 x 600 mm.

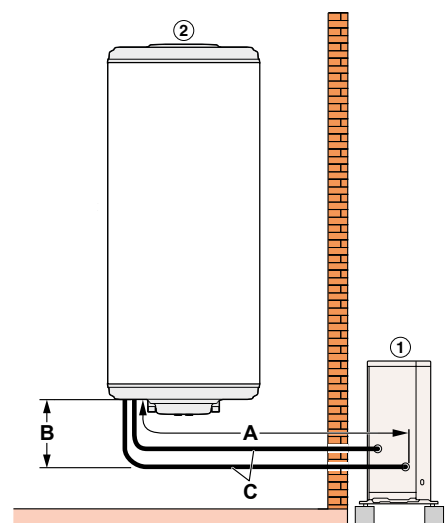
## DISTANCES DE RACCORDEMENT ENTRE MODULE EXTÉRIEUR ET PRÉPARATEUR ECS

Pour assurer un bon fonctionnement du chauffe-eau thermodynamique, respecter les longueurs de raccordement suivantes

entre le groupe extérieur et le préparateur ecs.



- A** Distance de connexion : - minimale : 2 m\* - maximale : 20 m
- B** Différence de hauteur maximale : 10 m
- C** Nombre maximum de coudes : 15,  
Rayon de courbure à respecter : 38 cm



- 1** Groupe extérieur
- 2** Préparateur ecs

**1 Liaisons frigorifiques** \* Si la longueur du raccordement est inférieure à 2 m, des nuisances sonores peuvent apparaître.



# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## INTÉGRATION ACOUSTIQUE DU MODULE EXTÉRIEUR

### DÉFINITIONS

Les performances acoustiques des groupes extérieurs sont définies par les 2 grandeurs suivantes :

- **La puissance acoustique  $L_w$**  exprimée en dB (A) : elle caractérise la capacité d'émission sonore de la source indépendamment de son environnement. Elle permet de comparer des appareils entre eux grâce aux valeurs certifiées selon la EN 12102.

- **La pression acoustique  $L_p$**  exprimée en dB (A) : c'est la grandeur qui est perçue par l'oreille humaine, elle dépend de paramètres comme la distance par rapport à la source, la taille et la nature des parois du local. Les réglementations se basent sur cette valeur (voir page 5).

Ces valeurs sont disponibles dans le certificat NF de performance

[LIEN VERS LE CERTIFICAT NF sur chappee.com](http://chappee.com)



### NUISANCE SONORE

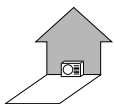
La réglementation concernant le bruit du voisinage se trouve dans le décret du 31/08/2006 et dans la norme NF S 31-010. La nuisance sonore est définie par l'émergence qui est la différence entre le niveau de pression acoustique mesuré lorsque l'appareil est à l'arrêt comparé

au niveau mesuré lorsque l'appareil est en fonctionnement au même endroit.

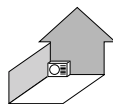
- La différence maximale autorisée est : - le jour (7h-22h) : 5 dB (A)  
- la nuit (22h-7h) : 3 dB (A).

- Ne pas installer le module à proximité de la zone nuit,

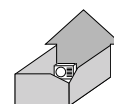
- Éviter la proximité d'une terrasse, ne pas installer le module face à une paroi. L'augmentation du niveau de bruit due à la configuration d'installation est représentée dans les schémas ci-dessous :



Le module placé contre un mur : + 3 dB(A)

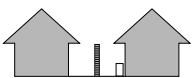


Le module placé dans un coin : + 6 dB(A)

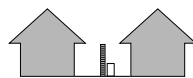


Le module placé dans une cour intérieure : + 9 dB(A)

- Les différentes dispositions ci-dessous sont à proscrire :



La ventilation dirigée vers la propriété voisine



Le module disposé à la limite de propriété



Le module placé sous une fenêtre

- Afin de limiter les nuisances sonores et la transmission des vibrations, nous préconisons :

- l'installation du module extérieur sur un châssis métallique ou un socle d'inertie. La masse de ce socle doit être au minimum 2 fois la masse du module et il doit être indépendant du bâtiment. Dans tous les cas il faut monter des plots anti-vibratiles pour diminuer la transmission des vibrations.
- Pour la traversée de parois des liaisons frigorifiques, l'utilisation de fourreaux adaptés.
- Pour les fixations, l'utilisation de matériaux souples et anti-vibratiles.

- La mise en place, sur liaisons frigorifiques, de dispositifs d'atténuation des vibrations comme des boucles, des lyres ou des coudes.
- Il est également recommandé de mettre en place un dispositif d'atténuation acoustique sous forme :
  - d'un absorbant mural à installer sur le mur derrière le module,
  - d'un écran acoustique : la surface de l'écran doit être supérieure aux dimensions du module extérieur et doit être positionné au plus près de celui-ci tout en permettant la libre circulation d'air. L'écran doit être en matériau adapté comme des briques acoustiques, des blocs de béton revêtus de matériaux absorbants. Il est également possible d'utiliser des écrans naturels comme des talus de terre.

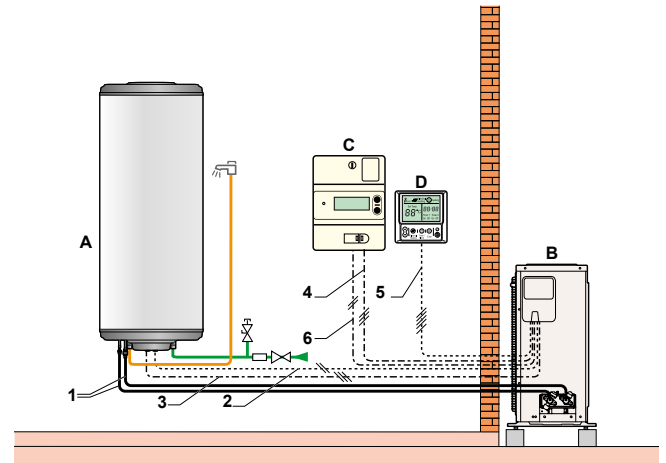
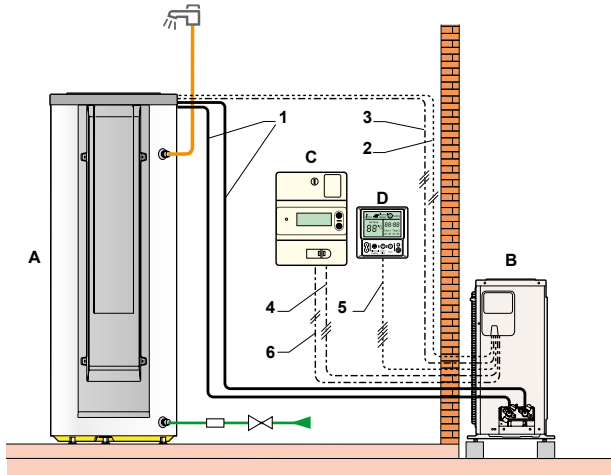


# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## DISTANCES MINIMALES D'IMPLANTATION À RESPECTER (mm)

Le raccordement électrique doit être conforme à la norme NFC 15100. Le chauffe-eau doit être alimenté par un circuit électrique en 230 V/50 Hz comportant un interrupteur omnipolaire

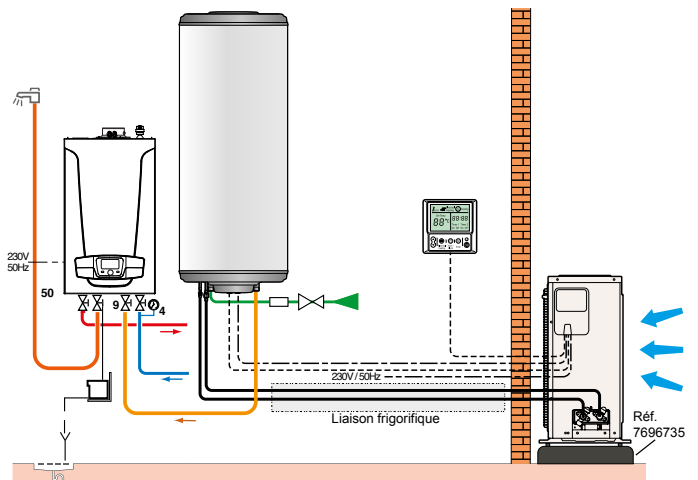
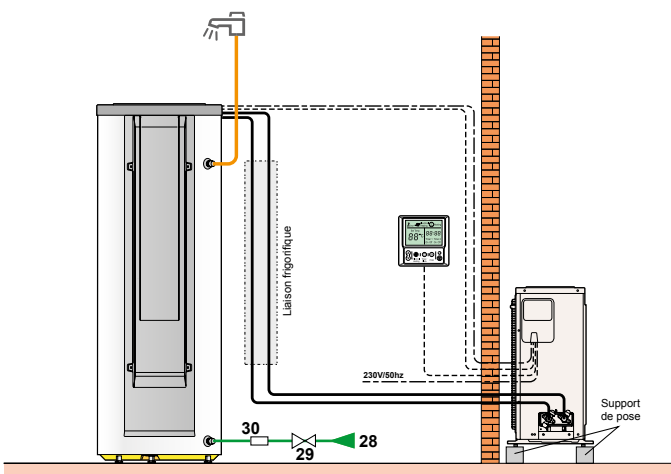
à distance d'ouverture > 3 mm et protégé avec un disjoncteur de 16 A. La connexion des différents éléments est représentée sur le dessin ci-dessous.



- A** Préparateur d'eau chaude sanitaire
- B** Groupe extérieur
- C** Coffret électrique (non représenté, prévoir protection différentielle et disjoncteur 16A)
- D** Afficheur
- 1** Liaisons frigorifiques aller/retour

- 2** Sonde de température ecs
- 3** Câble d'alimentation résistance électrique 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> (longueur maximale : 20 m)
- 4** Câble d'alimentation générale 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> (longueur maximale : 20 m)
- 5** Câble de communication tableau de commande
- 6** Signal (heures creuses / heures pleines)

## EXEMPLES D'INSTALLATION



- 28** Entrée eau froide sanitaire
- 29** Réducteur de pression
- 30** Groupe de sécurité taré à 7 bar

# APPLICATIONS

[LIEN VERS LA DOCUMENTATION COMMERCIALE sur chappee.com](#)



## LES AIDES FINANCIÈRES

- **Crédit d'Impôt Transition Énergétique : -30%\***  
Éligible au CITE, sans conditions de revenus.

- **TVA réduite à 5,5%\***

Installer un TD Split dans un logement de plus de 2 ans donne droit à un taux de TVA réduite à 5.5%.

- **Certificats d'Économies d'Énergie jusqu'à 90 €**

Bénéficiez de CEE grâce à votre installation et recevez une prime pouvant aller jusqu'à 90 € TTC \*\*

- **Eco Prêt à Taux Zéro\*** :

Le TD Split est éligible à l'ECO PTZ pour financer des travaux de rénovation énergétique\*

\* selon la loi de finances et aides régionales en vigueur

\*\* En fonction de vos revenus, vous pouvez bénéficier de primes exceptionnelles

## GARANTIES

- 2 ans pièces & compresseur
- 5 ans cuve

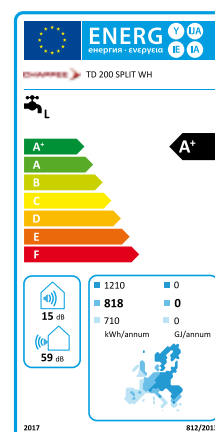
[LIEN VERS CONDITIONS DE GARANTIE sur chappee.com](#)

## ÉCHELLE DE RÉFÉRENCE DE L'ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE SYSTÈME

Afin de pouvoir situer le produit et ses performances énergétiques, ci-contre l'échelle valable pour l'étiquette énergétique système du TD Split 200L Mural.



LIEN  
VERS L'OUTIL DE CALCUL  
D'ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE  
SUR :  
[chappee.com](#)



# NOTES

---



# NOTES

---



# VOS PROJETS DOMESTIQUES RÉSIDENTIELS



## SERVICE CONSOMMATEURS

Cette plateforme téléphonique répond à toutes les demandes des particuliers.  
**Du lundi au vendredi de 9h00 à 12h30 et de 14h00 à 17h30**

**CHAPPEE**  
SERVICE CONSOMMATEURS

**0 825 950 909** Service 0,15 € / min  
\* prix appel

**CHAPPEE.COM**

157, Avenue Charles Floquet - 93158 Le Blanc Mesnil Cedex - France - Téléphone : 33 (0)1 45 91 56 00 - Télécopie : 33 (0)1 45 91 59 90  
BDR THERMEA France S.A.S. au capital de 229 288 696

