

Hoval UltraSource® T

Pompes à chaleur eau glycolée/eau-eau/eau

UltraSource® T comfort (8-17)

UltraSource® T compact (8/200), (13/200)



Hoval UltraSource® T comfort
Hoval UltraSource® T compact
Système de pompe à chaleur modulante
pour le chauffage et le refroidissement
pour utilisation domestique.
UltraSource® T compact (8/200) et (13/200)
avec en plus un chauffe-eau intégré
(200 litres) dans l'unité intérieure.

UltraSource® T comfort

- Pompes à chaleur eau glycolée/eau-eau/eau compactes posées sur le sol
- UltraSource® T comfort (8) avec piston roulant modulant
- UltraSource® T comfort (13,17) avec compresseur encapsulé scroll modulant
- Boîtier en tôle d'acier laquée, zinguée. Coloris: rouge feu/rouge brun (RAL 3000/RAL 3011)
- Boîtier insonorisé avec triple suspension du compresseur
- Evaporateur et condenseur à plaques en acier inox/cuivre
- Composants intégrés:
 - une pompe haut rendement à vitesse réglable côté chauffage ou eau glycolée
 - détecteur de flux/compteur de débit ou compteur de chaleur
 - robinet commutable à boisseau sphérique trois voies pour chauffage/eau chaude (set d'eau chaude, voir Accessoires)
 - vase d'expansion à membrane de 18 litres côté eau glycolée monté
- Set de sécurité comprenant soupape de sécurité, purgeur automatique et manomètre (voir Accessoires)
- Vases d'expansion à membrane, voir rubrique «Divers composants de système»
- Jeu de sondes comprenant sonde extérieure, sonde de départ et sonde d'eau chaude, compris dans la fourniture
- Régulation TopTronic® E intégrée
- Utilisable également comme pompe à chaleur eau/eau avec l'échangeur de chaleur à plaques correspondant dans le circuit primaire
- Raccordements hydrauliques
 - Raccords de chauffage R 1" latéraux à gauche ou à droite. Tuyaux de raccordement, voir Accessoires
- Raccord eau glycolée R 1" latéral à gauche ou à droite. Tuyaux de raccordement, voir Accessoires
- Raccordements électriques à l'arrière

UltraSource® T compact

- Pompes à chaleur eau glycolée/eau-eau/eau compactes posées sur le sol
- UltraSource® T compact (8/200) avec piston roulant modulant
- UltraSource® T compact (13/200) avec compresseur encapsulé scroll modulant
- Boîtier en tôle d'acier laquée, zinguée. Coloris: rouge feu/rouge brun (RAL 3000/RAL 3011)
- Boîtier insonorisé avec triple suspension du compresseur
- Evaporateur et condenseur à plaques en acier inox/cuivre
- Chauffe-eau intégré de 200 litres (séparable pour une introduction plus facile; dimensions 1294 x 770 x 602 mm)
- Chauffe-eau émaillé avec isolation en mousse dure PU, classe d'efficacité énergétique A, profil de charge XL. Bride de maintenance et anode de protection en magnésium montées



Gamme de modèles

UltraSource® T comfort type	Eau/eau		Eau glycolée/eau		Puissance de chauffage ¹⁾	
	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	B0W35 kW	W10W35 kW
(8)					2.2-7.9	3.1-10.0
(13)					4.7-13.3	5.4-13.2
(17)					6.0-17.6	8.0-21.9
	A+++ → D	A+++ → D	A+++ → D	A+++ → D		

UltraSource® T compact type	Eau/eau		Eau glycolée/eau		Puissance de chauffage ¹⁾	
	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	B0W35 kW	W10W35 kW
(8/200)					2.2-7.9	3.1-10.0
(13/200)					4.7-13.3	5.4-13.2
	A+++ → D	A+++ → D	A+++ → D	A+++ → D	A* → F	

Classe d'efficacité énergétique de l'installation mixte avec régulation

¹⁾ Plage de modulation

- Composants intégrés:
 - une pompe haut rendement à vitesse réglable côté chauffage ou eau glycolée
 - détecteur de flux/compteur de débit ou compteur de chaleur
 - corps de chauffe électrique de 1 à 6 kW
 - vase d'expansion à membrane de 18 litres côté eau glycolée monté

Il faut vérifier que les dimensions des pompes à haut rendement intégrées et le vase d'expansion à membrane intégré côté eau glycolée sont correctes.

- Set de sécurité comprenant soupape de sécurité, purgeur automatique et manomètre (voir Accessoires)
- Vases d'expansion à membrane, voir rubrique «Divers composants de système»

- Jeu de sondes comprenant sonde extérieure, sonde de départ et sonde d'eau chaude, compris dans la fourniture
- Régulation TopTronic® E intégrée
- Utilisable également comme pompe à chaleur eau/eau avec l'échangeur de chaleur à plaques correspondant dans le circuit primaire
- Isolée à l'intérieur contre le bruit de structure avec raccordement direct possible
- Raccordements hydrauliques
 - Raccords de chauffage R 1" en haut
 - Raccords d'eau chaude et d'eau froide Rp 3/4" en haut
- Raccord eau glycolée R 1" latéral à gauche ou à droite.
- Raccordements électriques en haut

Application eau glycolée/eau

- Surveillance de la pression d'eau glycolée intégrée
- Set de sécurité eau glycolée comprenant soupape de sécurité, purgeur automatique et manomètre, voir Accessoires
- Raccord eau glycolée latéral à droite ou à gauche (exécution confort: tuyaux de raccordement, voir Accessoires)
- Liaison hydraulique version eau glycolée/eau, voir «Planification»

Application eau/eau

- Un circuit intermédiaire est nécessaire en cas d'applications eau/eau, voir «Planification».
- Set d'échangeur de chaleur de sécurité comprenant échangeur de chaleur, groupe de sécurité et vase d'expansion à membrane, voir Accessoires
- Set pompe des eaux souterraines, voir Accessoires
- Contrôleur de débit, voir Accessoires
- Liaison hydraulique version eau/eau, voir «Planification»

Refroidissement

- Il est possible d'équiper les pompes UltraSource® T comfort et compact d'un set de refroidissement passif (voir Accessoires)
- Liaison hydraulique des fonctions de refroidissement, voir «Planification»

Régulation TopTronic® E

Tableau de commande

- Ecran tactile couleur 4.3 pouces
- Interrupteur de verrouillage du générateur de chaleur pour interrompre le fonctionnement
- Lampe-témoin de défaut

Module de commande TopTronic® E

- Concept d'utilisation intuitive simple
- Affichage des états de fonctionnement les plus importants
- Ecran d'accueil configurable
- Sélection du mode de fonctionnement
- Programmes journaliers et hebdomadaires pouvant être configurés
- Commande de tous les modules bus CAN Hoval
- Assistant de mise en service
- Fonction de service et de maintenance
- Gestion des messages d'erreur
- Gestion d'analyse
- Affichage de la météo (pour option HovalConnect)
- Adaptation de la stratégie de chauffage en raison des prévisions météo (pour option HovalConnect)

Module de base TopTronic® E générateur de chaleur TTE-WEZ

- Fonctions de régulation intégrées pour
 - 1 circuit de chauffage/refroidissement avec vanne mélangeuse
 - 1 circuit de chauffage/refroidissement sans vanne mélangeuse
 - 1 circuit de charge d'eau chaude sanitaire
 - gestion bivalente et de cascades
- Sonde extérieure
- Sonde plongeuse (ECS)
- Sonde applique (de température de départ)
- Jeu de connecteurs de base RAST 5

Options pour la régulation TopTronic® E

- Extensible avec au maximum 1 extension de module:
 - extension de module circuit de chauffage ou
 - extension de module universelle ou
 - extension de module bilan thermique
- 16 modules de régulation au total peuvent être connectés:
 - module de circuit de chauffage/ECS
 - module solaire
 - module tampon
 - module de mesure

Nombre de modules pouvant être intégrés en supplément dans le générateur de chaleur:

- 1 extension de module et 1 module de régulation **ou**
- 2 modules de régulation

Il faut commander le jeu de connecteurs complémentaires pour l'utilisation des fonctions de régulation étendues.

Informations supplémentaires pour TopTronic® E voir rubrique «Régulations»

EnergyManager PV smart

Fonctionnalité pour augmenter la consommation de sa propre électricité en utilisation avec HovalConnect.

Si une passerelle HovalConnect est utilisée avec la pompe à chaleur, la fonctionnalité EnergyManager PV smart est disponible. La pompe à chaleur peut ainsi être utilisée en priorité lorsque l'ensoleillement est important. La fonctionnalité utilise pour ce faire des données météorologiques en ligne concernant l'ensoleillement actuel et peut être ajustée à l'aide d'une valeur de seuil correspondante. La consommation propre d'électricité provenant d'une installation photovoltaïque présente est ainsi augmentée et l'utilisation du secteur est réduite. Cela garantit un potentiel d'économie durable non négligeable sans coûts d'investissement supplémentaires pour le client.

Livraison

- Exécution en une seule pièce. Appareil compact précâblé à l'intérieur et prêt au raccordement, livré complet dans un emballage
- Jeu de sondes livré en vrac

Hoval Integrate

Pour une intégration sans heurts dans les systèmes intelligents d'automatisation domestique et de gestion d'énergie. Avec Hoval Integrate, les pompes à chaleur Hoval avec régulation TopTronic® E peuvent être intégrées dans des systèmes d'automatisation domestique et de gestion d'énergie via des interfaces ouvertes et standardisées. Des modèles prédéfinis, des plug-ins et des intégrations Smart Grid simplifient la mise en œuvre et permettent de prendre des décisions intelligentes.

Des fonctions telles que l'utilisation d'excédents PV, des tarifs d'électricité dynamiques, une commande adaptée au réseau, une gestion de la charge ou des visualisations faciles à des fins d'analyse peuvent être créées et utilisées individuellement.

Les intégrateurs de systèmes peuvent choisir librement le système qu'ils souhaitent, profiter de larges compatibilités ainsi que d'un couplage sectoriel tourné vers l'avenir.

Les clients finaux bénéficient d'économies de coûts d'exploitation et de fonctions tous secteurs grâce à l'automatisation globale des bâtiments.

Des guides pratiques en vidéo aident en outre à l'intégration et à la mise en service – de manière concrète et pas-à-pas.

Remarque

Uniquement disponible en Autriche, Allemagne et Suisse

UltraSource® T comfort C (8-17)

UltraSource® T compact C (8/200), (13/200)

Type		(8) (8/200)	(13) (13/200)	(17)
• Classe d'efficacité énergétique de l'installation mixte avec régulation (A+++ → D)	35 °C/55 °C	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
• Classe d'efficacité énergétique profil de charge XL UltraSource® T compact (A+ → F)	ECS	A	A	-
Application eau glycolée/eau B0W35				
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces «climat moyen» 35 °C ηS	%	209	213	226
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces «climat moyen» 55 °C ηS	%	158	162	164
• Efficacité énergétique de production d'eau chaude profil de consommateur/ηwh 35 °C/55 °C	-%	XL/100	XL/106	-/-
• Coefficient de performance saisonnier, climat moyen 35 °C/55 °C	SCOP	5.4/4.2	5.5/4.2	5.8/4.3
Application eau/eau W10W35				
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces «climat moyen» 35 °C ηS	%	309	313	311
• Efficacité énergétique de chauffage de pièces «climat moyen» 55 °C ηS	%	245	217	226
• Efficacité énergétique de production d'eau chaude profil de consommateur/ηwh 35 °C/55 °C	-%	XL/100	XL/115	-/-
• Coefficient de performance saisonnier, climat moyen 35 °C/55 °C	SCOP	7.9/6.3	8.0/5.6	8.0/5.9
Caractéristiques de chauffage max./min. selon EN 14511				
• Puissance de chauffage max. B0W35	kW ¹⁾	7.9	13.3	17.6
• Puissance de chauffage min. B0W35	kW ¹⁾	2.2	4.7	6.0
• Puissance de chauffage max. W10W35	kW	10.0	13.2	21.9
• Puissance de chauffage min. W10W35	kW	3.1	5.4	8.0
Caractéristiques de chauffage nominales selon EN 14511				
• Puissance de chauffage nominale B0W35	kW ¹⁾	4.1	6.6	11.4
• Coefficient de performance B0W35	COP	4.7	5.0	5.1
• Puissance de chauffage nominale W10W35	kW	5.6	8.7	15.2
• Coefficient de performance W10W35	COP	6.5	6.8	6.5
Caractéristiques acoustiques				
• Niveau de puissance acoustique (nominal)	dB(A)	45	41	44
• Niveau de puissance acoustique (maximal)	dB(A)	51	47	55
Caractéristiques hydrauliques				
• Température de départ max. (sans corps de chauffe électrique à visser)	°C	62	62	62
• Température de départ max. (avec corps de chauffe électrique à visser)	°C	65	65	-
UltraSource® T compact				
• Pression de service max. côté source	bars	3	3	3
• Pression de service max. côté chauffage	bars	3	3	3
• Raccords départ et retour du chauffage	R	1"	1"	1"
• Raccords côté source	R	1"	1"	1¼"
Débit volumique nominal et résistance eau glycolée/eau				
<i>Chauffage (ΔT = 5 K)</i>				
• Débit max. B0/W35	m³/h	1.4	2.3	3.0
• Débit nominal	m³/h	0.7	1.1	2.0
• Perte de charge	kPa	7	9	35
• Hauteur de refoulement disponible (débit max.)	kPa	69	76	47
<i>Source de chaleur (ΔT = 3 K)</i>				
• Débit max. B0/W35	m³/h	2.0	3.2	4.4
• Débit nominal	m³/h	1.0	1.6	2.8
• Perte de charge	kPa	9	9	22
• Hauteur de refoulement disponible (débit max.)	kPa	72	76	49
Débit volumique nominal et perte de charge eau/eau				
<i>Chauffage (ΔT = 5 K)</i>				
• Débit max. W10/W35	m³/h	1.7	2.3	3.8
• Débit nominal	m³/h	1.0	1.5	2.6
• Perte de charge	kPa	12	14	61
• Hauteur de refoulement disponible (débit max.)	kPa	62	78	13
<i>Source de chaleur (ΔT = 3 K)</i>				
• Débit max. W10/W35	m³/h	2.4	3.2	3.1
• Débit nominal	m³/h	1.4	2.1	3.7
• Perte de charge UltraSource® T comfort	kPa	5	13	44
• Perte de charge UltraSource® T compact	kPa	13	44	-
• Hauteur de refoulement disponible (débit max.)	kPa	69	64	18

Type		(8) (8/200)	(13) (13/200)	(17)
Caractéristiques techniques froid				
• Compresseur		modulant	modulant	modulant
• Fluide frigorigène		R410A	R410A	R410A
• Quantité de fluide frigorigène	kg	2.3	3	3.4
• Type d'huile du compresseur		DAPHNE HERMETIC OIL FV50S	Emkarate RL32 – 3MAF	DAPHNE HERMETIC OIL FVC68D
• Quantité de remplissage d'huile du compresseur	l	0.35	0.74	1.00
Caractéristiques électriques				
• Raccordement électrique compresseur	V/Hz	1~230/50	3~400/50	3~400/50
• Raccordement électrique corps de chauffe électrique UltraSource® T compact	V/Hz	1~230/50 3~400/50	3~400/50	-
• Raccordement électrique commande	V/Hz	1~230/50	1~230/50	1~230/50
• Courant de service max. compresseur	A	15.8	9	14.79
• Courant de démarrage max. compresseur	A	< 15.8	< 9	< 14.79
• Courant de service max. corps de chauffe électrique UltraSource® T compact	A	13	13	-
• Puissance max. corps de chauffe électrique UltraSource® T compact	kW	6	6	-
• Facteur de puissance		0.99	0.97	0.95
• Fusible courant principal	A	16	13	16
- Type		C,K	C,K	C,K
• Fusible courant de commande	A	13	13	13
- Type		B,Z	B,Z	B,Z
• Fusible corps de chauffe électrique	A	13	13	-
- Type		B,Z	B,Z	-
Dimensions/poids				
• Dimensions (H x l x P)	mm	voir Dimensions		
• Taille minimale local d'installation (sans aération) ²⁾	m ³	5.2	6.8	7.7
• Hauteur de basculement UltraSource® T compact	mm	2150	2150	-
• Poids UltraSource® T confort	kg	165	170	196
• Poids UltraSource® T compact	kg	265	270	-
Accumulateur d'eau chaude UltraSource® T compact				
• Volume de l'accumulateur	l	192	192	-
• Pression de service max.	bars	10	10	-
• Température max. de l'accumulateur	°C	55	55	-
• Température max. de l'accumulateur avec corps de chauffe électrique	°C	75	75	-
• Débit à une température de soutirage de 46 °C – PAC (= Tsp = 58°) ³⁾	l	260	260	-
• Débit à une température de soutirage de 40 °C – PAC (= Tsp = 58°) ³⁾	l	315	315	-

¹⁾ kW = valeurs normalisées selon EN 14511. Valeurs B0W35 avec 25 % éthylène-glycol (Antifrogen N)

²⁾ Si la valeur minimale exigée pour la pièce d'installation n'est pas atteinte, celle-ci doit être conçue comme pièce des machines selon EN 378.

³⁾ Température d'eau froide 12 °C/température de l'accumulateur 58 °C

L'utilisation d'un interrupteur différentiel de type B, IΔn ≥ 300 mA, doit être clarifiée conformément aux prescriptions nationales.

Performances – chauffage

UltraSource® T comfort (8), compact (8/200) avec R410A

Indications selon EN 14511

t _{VL} (°C)		t _Q °C	Puissance maximale			Puissance minimale		
			Q _h kW	P kW	COP	Q _h kW	P kW	COP
35	Brine (eau glycolée)	−5	6.9	1.9	3.7	2.2	0.6	3.6
		0	7.9	1.9	4.0	2.2	0.5	4.1
		5	9.2	2.0	4.6	2.6	0.5	4.8
		7	9.6	2.0	4.8	2.8	0.6	5.0
		10	9.8	1.9	5.2	3.0	0.5	6.0
		15	9.9	1.6	6.1	3.4	0.5	7.4
	Eau	7	9.8	1.9	5.2	2.9	0.5	5.5
		10	10.0	1.8	5.5	3.1	0.5	6.7
		15	10.1	1.6	6.4	3.5	0.4	8.2
45	Brine (eau glycolée)	−5	6.2	2.1	2.9	2.1	0.8	2.6
		0	7.4	2.3	3.3	2.2	0.8	2.9
		5	8.6	2.4	3.6	2.3	0.7	3.1
		7	9.1	2.4	3.8	2.4	0.7	3.5
		10	9.5	2.3	4.1	2.6	0.7	3.9
		15	9.6	2.0	4.8	3.0	0.6	4.6
	Eau	7	9.2	2.3	3.9	2.5	0.7	3.8
		10	9.8	2.3	4.3	2.8	0.6	4.3
		15	9.9	2.0	5.1	3.1	0.6	5.1
50	Brine (eau glycolée)	−5	5.9	2.3	2.6	2.1	0.9	2.3
		0	7.0	2.5	2.9	2.2	0.9	2.5
		5	8.2	2.6	3.2	2.3	0.8	2.7
		7	8.6	2.6	3.3	2.3	0.8	2.9
		10	9.2	2.6	3.5	2.5	0.8	3.3
		15	9.4	2.2	4.2	2.8	0.7	4.0
	Eau	7	8.9	2.6	3.4	2.4	0.8	3.1
		10	9.6	2.5	3.8	2.6	0.8	3.4
		15	9.7	2.2	4.4	2.9	0.7	4.2
55	Brine (eau glycolée)	−5	5.4	2.2	2.5	2.0	1.0	2.0
		0	6.3	2.3	2.8	2.1	1.0	2.2
		5	7.2	2.4	3.0	2.2	0.9	2.4
		7	7.5	2.4	3.1	2.2	0.9	2.4
		10	8.0	2.4	3.3	2.2	0.9	2.6
		15	9.1	2.5	3.7	2.7	0.9	3.1
	Eau	7	8.0	2.4	3.3	2.4	0.9	2.7
		10	8.6	2.5	3.4	2.3	0.8	2.8
		15	9.5	2.6	3.7	2.8	0.8	3.4
62	Brine (eau glycolée)	−5	5.0	2.4	2.1	2.1	1.3	1.6
		0	5.8	2.5	2.4	2.1	1.2	1.8
		5	6.6	2.6	2.5	2.1	1.1	1.9
		7	6.8	2.6	2.6	2.2	1.1	1.9
		10	7.2	2.6	2.8	2.2	1.1	1.9
		15	8.2	2.6	3.1	2.2	1.0	2.2
	Eau	7	7.4	2.7	2.7	2.3	1.2	2.0
		10	8.0	2.8	2.9	2.3	1.1	2.1
		15	9.0	2.8	3.2	2.4	1.0	2.4

t_{VL} = température de départ du chauffage (°C)
 t_Q = température de la source (°C)
 Q_h = puissance de chauffage (kW), mesurée selon le standard EN 14511
avec 25 % d'éthylèneglycol (Antifrogen N)
P = puissance absorbée de l'appareil complet (kW)
COP = coefficient de performance de l'appareil complet selon le standard EN 14511

**Tenir compte des interruptions
journalières du courant électrique!**
voir «Planification pompes à chaleur
en général»

Performances – chauffage

UltraSource® T comfort (13), compact (13/200) avec R410A

Indications selon EN 14511

t _{VL} (°C)		t _q °C	Puissance maximale			Puissance minimale		
			Q _h kW	P kW	COP	Q _h kW	P kW	COP
35	Brine (eau glycolée)	−5	12.2	4.0	3.0	4.4	1.1	4.1
		0	13.3	3.5	3.8	4.7	1.0	4.7
		5	13.2	2.8	4.7	4.8	0.9	5.4
		7	13.2	2.6	5.1	4.9	0.9	5.7
		10	13.2	2.3	5.8	5.2	0.8	6.4
		15	13.3	2.0	6.7	5.6	0.7	7.5
	Eau	7	13.2	2.5	5.3	5.1	0.9	6.0
		10	13.2	2.2	6.0	5.4	0.8	6.6
		15	13.3	1.9	6.9	5.7	0.7	7.7
45	Brine (eau glycolée)	−5	11.2	4.4	2.5	4.3	1.3	3.3
		0	13.1	4.2	3.2	4.7	1.3	3.7
		5	13.1	3.6	3.7	4.7	1.1	4.1
		7	13.2	3.3	4.0	4.7	1.1	4.3
		10	13.1	3.0	4.4	4.8	1.0	4.8
		15	13.3	2.5	5.3	5.2	0.9	5.7
	Eau	7	13.2	3.2	4.2	4.8	1.1	4.6
		10	13.1	2.8	4.6	4.9	1.0	5.0
		15	13.3	2.4	5.5	5.3	0.9	5.9
50	Brine (eau glycolée)	−5	10.6	4.8	2.2	4.3	1.4	3.1
		0	12.4	4.6	2.7	4.6	1.4	3.4
		5	13.3	4.1	3.3	4.8	1.2	3.9
		7	13.2	3.7	3.5	4.7	1.2	4.0
		10	13.1	3.4	3.9	4.7	1.1	4.4
		15	13.3	2.9	4.6	5.0	1.0	5.0
	Eau	7	13.2	3.5	3.8	4.8	1.1	4.3
		10	13.1	3.2	4.1	4.9	1.1	4.6
		15	13.3	2.7	4.8	5.3	1.0	5.2
55	Brine (eau glycolée)	−5	10.1	5.7	1.8	4.2	1.6	2.7
		0	11.9	5.2	2.3	4.5	1.6	2.9
		5	13.2	4.5	3.0	4.7	1.4	3.3
		7	13.2	4.2	3.2	4.7	1.3	3.5
		10	13.1	3.8	3.5	4.7	1.2	3.8
		15	13.2	3.3	4.1	4.9	1.1	4.3
	Eau	7	13.2	3.9	3.4	4.8	1.3	3.7
		10	13.1	3.6	3.7	4.8	1.2	3.9
		15	13.2	3.1	4.3	5.1	1.1	4.5
62	Brine (eau glycolée)	−5	9.3	6.3	1.5	4.0	1.9	2.1
		0	10.8	5.8	1.9	4.3	1.8	2.4
		5	13.0	5.0	2.6	4.7	1.8	2.6
		7	13.2	4.7	2.8	4.7	1.7	2.8
		10	13.2	4.4	3.0	4.7	1.6	2.9
		15	13.2	3.9	3.4	4.8	1.4	3.4
	Eau	7	13.2	4.4	3.0	4.7	1.6	3.0
		10	13.2	4.2	3.2	4.8	1.5	3.1
		15	13.2	3.7	3.6	5.0	1.4	3.6

t_{VL} = température de départ du chauffage (°C)

t_a = température de la source (°C)

Q_h = puissance de chauffage (kW), mesurée selon le standard EN 14511 avec 25 % d'éthylèneglycol (Antifrogen N)

P = puissance absorbée de l'appareil complet (kW)

COP = coefficient de performance de l'appareil complet selon le standard EN 14511

**Tenir compte des interruptions
journalières du courant électrique!**
voir «Planification pompes à chaleur
en général»

Performances – chauffage

UltraSource® T comfort (17) avec R410A

Indications selon EN 14511

t _{VL} (°C)		t _q °C	Puissance maximale			Puissance minimale		
			Q _h kW	P kW	COP	Q _h kW	P kW	COP
35	Brine (eau glycolée)	−5	16.4	4.5	3.7	5.2	1.3	3.9
		0	17.6	4.1	4.3	6.0	1.3	4.7
		5	19.4	3.8	5.0	6.8	1.2	5.5
		7	20.5	3.9	5.3	7.2	1.2	5.9
		10	21.5	3.7	5.8	7.7	1.2	6.4
		15	21.6	3.2	6.8	8.3	1.1	7.3
	Eau	7	20.5	3.7	5.6	7.3	1.2	6.3
		10	21.9	3.9	5.7	8.0	1.2	6.9
		15	22.5	3.4	6.6	8.8	1.0	8.5
45	Brine (eau glycolée)	−5	15.6	5.2	3.0	4.7	1.7	2.8
		0	16.7	4.8	3.5	5.6	1.6	3.4
		5	18.4	4.6	4.0	6.3	1.6	3.9
		7	19.3	4.6	4.2	6.6	1.6	4.1
		10	21.2	4.8	4.4	7.3	1.7	4.3
		15	21.4	4.1	5.2	8.0	1.6	5.0
	Eau	7	19.6	4.8	4.1	6.8	1.6	4.4
		10	21.6	5.0	4.3	7.5	1.6	4.7
		15	21.8	4.2	5.1	8.2	1.5	5.6
50	Brine (eau glycolée)	−5	15.2	5.6	2.7	4.6	1.9	2.4
		0	16.2	5.2	3.1	5.3	1.8	2.9
		5	17.7	5.0	3.5	6.1	1.8	3.4
		7	18.7	5.0	3.7	6.5	1.8	3.6
		10	20.7	5.3	3.9	7.1	1.9	3.7
		15	21.0	4.6	4.6	7.7	1.8	4.3
	Eau	7	19.3	4.9	3.9	5.8	1.5	3.8
		10	21.1	5.3	4.0	6.4	1.5	4.1
		15	21.3	4.6	4.6	7.4	1.5	4.9
55	Brine (eau glycolée)	−5	15.0	5.9	2.6	4.4	2.2	2.0
		0	15.8	5.5	2.9	5.1	2.1	2.4
		5	17.3	5.3	3.2	5.9	2.0	2.9
		7	18.1	5.4	3.4	6.2	2.0	3.1
		10	20.2	5.6	3.6	6.8	2.1	3.3
		15	20.3	4.8	4.2	7.5	2.0	3.8
	Eau	7	18.9	5.3	3.6	6.4	2.0	3.2
		10	20.6	5.7	3.6	7.1	2.0	3.5
		15	20.7	5.2	4.0	7.8	1.9	4.1
62	Brine (eau glycolée)	−5	14.5	6.7	2.2	4.2	2.7	1.6
		0	15.2	6.2	2.5	4.8	2.5	1.9
		5	16.8	6.1	2.8	5.6	2.4	2.3
		7	17.6	6.1	2.9	6.0	2.4	2.5
		10	19.8	6.4	3.1	6.6	2.4	2.7
		15	19.9	5.7	3.5	7.2	2.3	3.1
	Eau	7	17.4	6.1	2.9	5.7	2.5	2.3
		10	20.1	6.7	3.0	6.5	2.5	2.6
		15	20.3	5.9	3.4	7.3	2.4	3.1

t_{VL} = température de départ du chauffage (°C)

t_a = température de la source (°C)

Q_h = puissance de chauffage (kW), mesurée selon le standard EN 14511 avec 25 % d'éthylèneglycol (Antifrogen N)

P = puissance absorbée de l'appareil complet (kW)

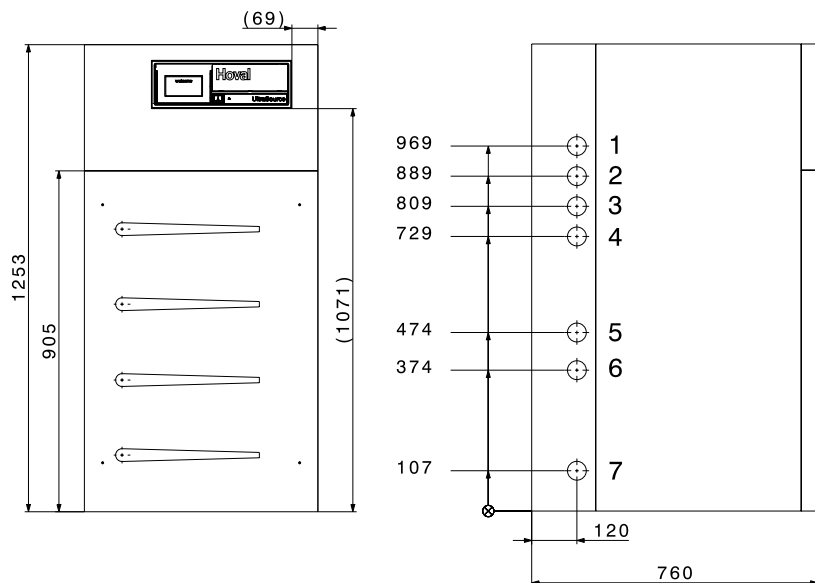
COP = coefficient de performance de l'appareil complet selon le standard EN 14511

**Tenir compte des interruptions
journalières du courant électrique!**
voir «Planification pompes à chaleur
en général»

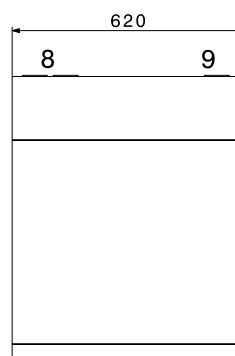
UltraSource® T comfort (8-17)

Unité intérieure

(Cotes en mm)



Vue d'en haut



Raccordements (1-7) à gauche
ou à droite au choix

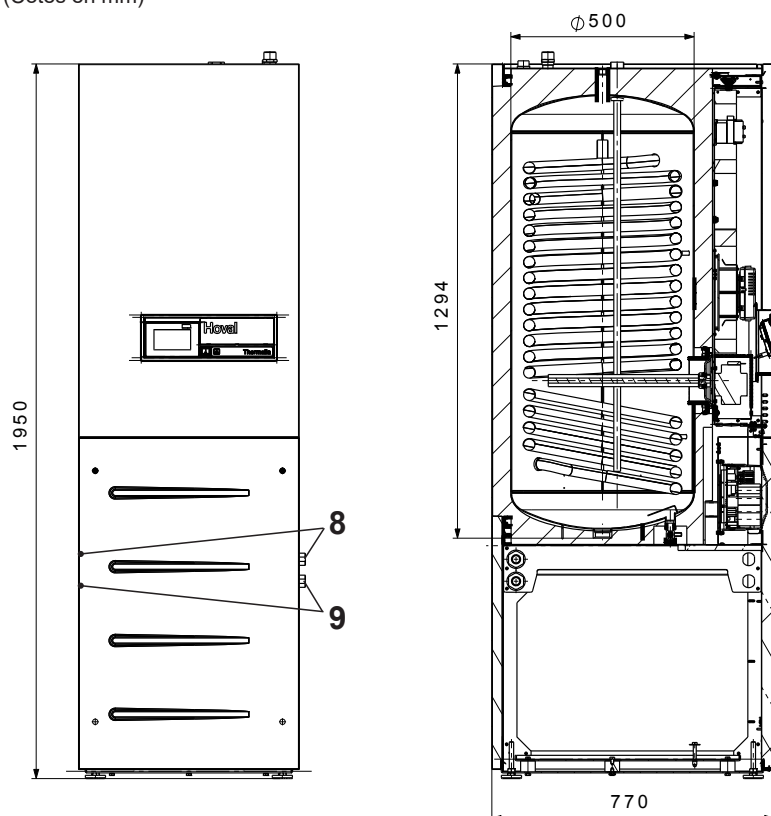
- 1 Libre
- 2 Entrée source de chaleur dans la pompe à chaleur
(8,13) 1" / (17) 1 1/4"
- 3 Départ chauffage 1"
- 4 Départ charge ECS 1"
- 5 Sortie source de chaleur de la pompe à chaleur
(8,13) 1" / (17) 1 1/4"
- 6 Libre
- 7 Retour chauffage 1"
- 8 Introduction des câbles courant principal
- 9 Introduction des câbles capteurs

**L'unité intérieure doit être accessible
depuis le haut.**

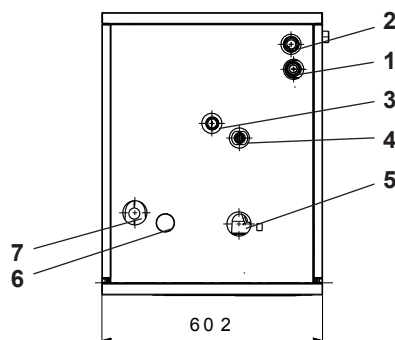
UltraSource® T compact (8/200), (13/200)

Unité intérieure avec chauffe-eau

(Cotes en mm)



Vue d'en haut

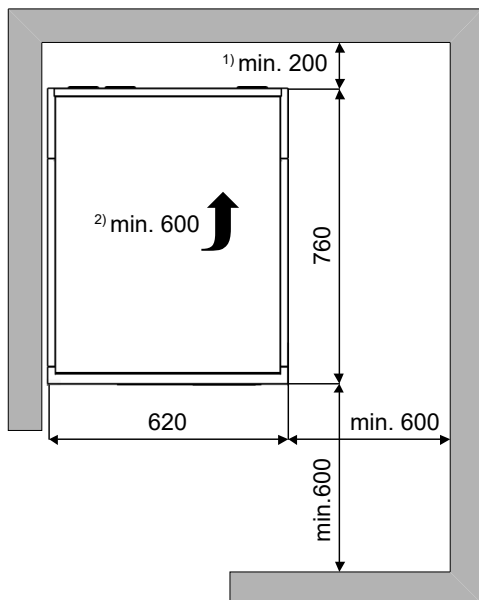


- 1 Départ chauffage 1"
- 2 Retour chauffage 1"
- 3 Raccord eau chaude 3/4"
- 4 Raccord eau froide 3/4"
- 5 Introduction des câbles capteurs
- 6 Raccord circulation 3/4"
- 7 Introduction des câbles courant principal
- 8 Entrée source de chaleur dans la pompe à chaleur
(raccord à droite ou à gauche) 1"
- 9 Sortie source de chaleur de la pompe à chaleur
(raccord à droite ou à gauche) 1"

Encombrement

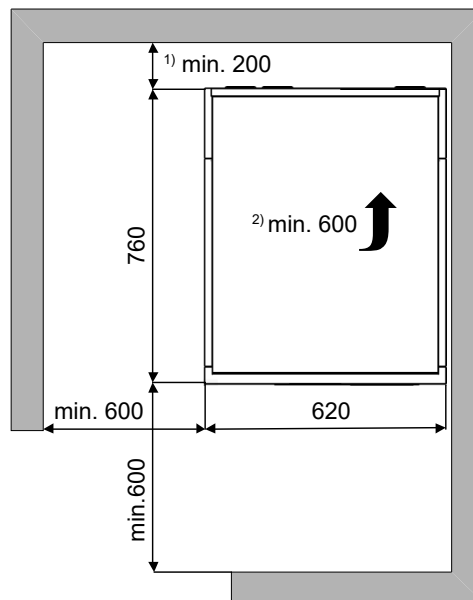
(Cotes en mm)

Hoval UltraSource® T comfort (8-17) à gauche Unité intérieure



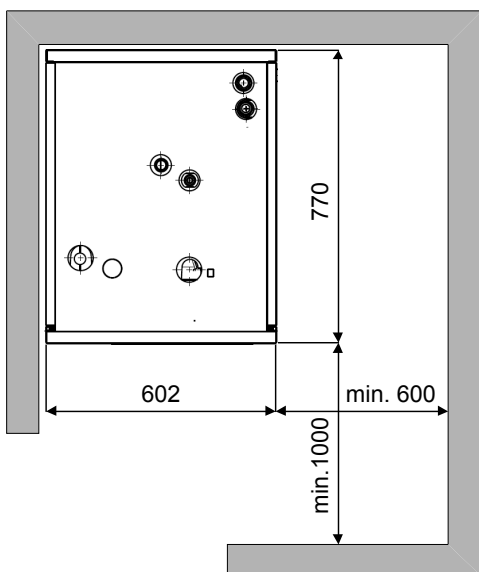
¹⁾ Il faut garantir derrière une distance de 200 mm au moins pour le raccordement électrique.

Hoval UltraSource® T comfort (8-17) à droite Unité intérieure



²⁾ Il faut prévoir un espace libre d'au moins 600 mm au-dessus de l'UltraSource® T comfort (8-17) pour garantir l'accès aux raccordements électriques!

Hoval UltraSource® T compact (8/200), (13/200) Unité intérieure



Il faut garantir du côté droit une distance d'au moins 600 mm pour permettre l'accès au robinet de commutation 3 voies pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.