

Hoval UltraSource® T comfort

Hoval UltraSource® T compact

Modulierendes Wärmepumpensystem zum Heizen und Kühlen im Wohnbereich.

UltraSource® T compact (8/200) und (13/200) zusätzlich mit integriertem Wassererwärmer (200 Liter) in der Inneneinheit.

UltraSource® T comfort

- Kompakte bodenstehende Sole/Wasser-Wasser/Wasser-Wärmepumpen
- UltraSource® T comfort (8) mit modulierendem Rollkolbenverdichter
UltraSource® T comfort (13,17) mit modulierenden Scroll-Kapselverdichtern
- Gehäuse aus lackiertem, verzinktem Stahlblech. Farbe Feuerrot/Braunrot (RAL 3000/ RAL 3011)
- Gehäuse schallgedämmt mit Dreifachlagerung des Verdichters
- Verdampfer und Platten-Kondensator aus Edelstahl/Kupfer
- Integrierte Komponenten:
 - Je eine drehzahlregulierte Hocheffizienzpumpe heizungs- bzw. soleseitig
 - Strömungssensor/Durchflusszähler bzw. Wärmemengenzähler
 - 3-Weg-Umschalt-Kugelhahn für Heizung/ Warmwasser (Warmwasserset siehe Zubehör)
 - Soleseitiges Membran-Druckausdehnungsgefäß eingebaut
- Sicherheitsset bestehend aus Sicherheitsventil, automatischem Entlüfter und Manometer (siehe Zubehör)
- Membran-Druckausdehnungsgefäße siehe Rubrik «Systemkomponenten»
- Fühlerset bestehend aus Aussenfühler, Vorlauffühler und Warmwasserfühler im Lieferumfang enthalten
- Regelung TopTronic® E eingebaut
- Mit entsprechendem Trennplattenwärmetauscher im Primärkreislauf auch als Wasser/ Wasser-Wärmepumpe einsetzbar
- Hydraulische Anschlüsse
 - Heizungsanschlüsse R 1" seitlich links oder rechts. Anschlusschläuche siehe Zubehör
- Soleanschluss R 1" seitlich links oder rechts. Anschlusschläuche siehe Zubehör
- Elektroanschlüsse hinten

UltraSource® T compact

- Kompakte bodenstehende Sole/Wasser-Wasser/Wasser-Wärmepumpen
- UltraSource® T compact (8/200) mit modulierendem Rollkolbenverdichter
UltraSource® T compact (13/200) mit modulierendem Scroll-Kapselverdichter
- Gehäuse aus lackiertem, verzinktem Stahlblech. Farbe Feuerrot/Braunrot (RAL 3000/RAL 3011)
- Gehäuse schallgedämmt mit Dreifachlagerung des Verdichters
- Verdampfer und Platten-Kondensator aus Edelstahl/Kupfer
- Integrierter Wassererwärmer 200 Liter (für erleichterte Einbringung teilbar; Masse 1294 x 770 x 602 mm)
- Emallierter Wassererwärmer mit PU-Hartschaumisolierung Energieeffizienzklasse A, Lastprofil XL. Wartungsflansch und Magnesium-Schutzanode eingebaut



Gütesiegel FWS

Die Serie UltraSource® T ist durch die Gütesiegel-Kommission CH zertifiziert.

Modell-Reihe

UltraSource® T comfort

Typ	Wasser/Wasser		Sole/Wasser		Heizleistung ¹⁾	
	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	B0W35 kW	W10W35 kW
(8)					1.8-7.9	2.6-10.0
(13)					2.9-13.3	3.7-13.2
(17)					4.3-17.6	6.0-21.9

UltraSource® T compact

Typ	Wasser/Wasser		Sole/Wasser		Heizleistung ¹⁾	
	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	B0W35 kW	W10W35 kW
(8/200)					1.8-7.9	2.6-10.0
(13/200)					2.9-13.3	3.7-13.2

Energieeffizienzklasse der Verbundanlage mit Regelung.

¹⁾ Modulationsbereich

- Integrierte Komponenten:
 - Je eine drehzahlregulierte Hocheffizienzpumpe heizungs- bzw. soleseitig
 - Strömungssensor/Durchflusszähler bzw. Wärmemengenzähler
 - Elektroheizeinsatz 1 bis 6 kW
 - Soleseitiges Membran-Druckausdehnungsgefäß eingebaut
- Sicherheitsset bestehend aus Sicherheitsventil, automatischem Entlüfter und Manometer (siehe Zubehör)
- Membran-Druckausdehnungsgefäße siehe Rubrik «Systemkomponenten»
- Fühlerset bestehend aus Aussenfühler, Vorlauffühler und Warmwasserfühler im Lieferumfang enthalten
- Regelung TopTronic® E eingebaut
- Mit entsprechendem Trennplattenwärmetauscher im Primärkreislauf auch als Wasser/ Wasser-Wärmepumpe einsetzbar

- Intern gegen Körperschall entkoppelt und kann direkt angeschlossen werden
- Hydraulische Anschlüsse
 - Heizungsanschlüsse R 1" oben
 - Warm- und Kaltwasseranschlüsse Rp 3/4" oben
- Soleanschluss R 1" seitlich rechts oder links
- Elektroanschlüsse oben

Sole/Wasser-Anwendung

- Eingebaute Soledrucküberwachung
- Sicherheitsset Sole bestehend aus Sicherheitsventil, automatischem Entlüfter und Manometer siehe Zubehör
- Soleanschluss seitlich rechts oder links (Ausführung comfort: Anschlusschläuche siehe Zubehör)
- Hydraulische Anbindung Sole/Wasser-Ausführung siehe «Projektierung»

Wasser/Wasser-Anwendung

- Bei Wasser/Wasser-Anwendungen ist ein Zwischenkreis erforderlich siehe «Projektierung»
- Sicherheitswärmetauscher bestehend aus Wärmetauscher, Sicherheitsgruppe und Membran-Druckausdehnungsgefäß siehe Zubehör
- Bausatz Grundwasserpumpe siehe Zubehör
- Strömungswächter siehe Zubehör
- Hydraulische Anbindung Wasser/Wasser-Ausführung siehe «Projektierung»

Kühlen

- UltraSource® T comfort und compact können mit einem Passivkühlset ausgerüstet werden (siehe Zubehör)
- Hydraulische Ausführung der Kühlfunktionen siehe «Projektierung»

Regelung TopTronic® E

Bedienfeld

- Farb-Touchscreen 4.3 Zoll
- Wärmeerzeuger-Blockierschalter zur Betriebsunterbrechung
- Störmeldelampe

TopTronic® E BedienModul

- Einfaches, intuitives Bedienkonzept
- Anzeige der wichtigsten Betriebszustände
- Konfigurierbarer Startbildschirm
- Betriebsartenwahl
- Konfigurierbare Tages- und Wochenprogramme
- Bedienung aller angeschlossenen Hoval CAN-Bus-Module
- Inbetriebnahme-Assistent
- Service- und Wartungsfunktion
- Störmeldemanagement
- Analysefunktion
- Wetteranzeige (bei Option HovalConnect)
- Anpassung der Heizstrategie aufgrund der Wettervorhersage (bei Option HovalConnect)

TopTronic® E BasisModul Wärmeerzeuger TTE-WEZ

- Integrierte Regelungsfunktionen für
 - 1 Heiz-/Kühlkreis mit Mischer
 - 1 Heiz-/Kühlkreis ohne Mischer
 - 1 Warmwasserladekreis
 - Bivalent- und Kaskadenmanagement
- Aussenfühler
- Tauchfühler (Wassererwärmerfühler)
- Anlegefühler (Vorlauftemperaturfühler)
- RAST-5-Basissteckerset

Optionen zur Regelung TopTronic® E

- Erweiterbar durch max. 1 ModulErweiterung:
 - ModulErweiterung Heizkreis oder
 - ModulErweiterung Universal oder
 - ModulErweiterung Wärmebilanzierung
- Vernetzbar mit insgesamt bis zu 16 ReglerModulen:
 - Heizkreis-/WarmwasserModul
 - SolarModul
 - PufferModul
 - MessModul

Anzahl im Wärmeerzeuger

zusätzlich einbaubarer Module:

- 1 ModulErweiterung und 1 ReglerModul **oder**
- 2 ReglerModule

Zur Nutzung erweiterter Reglerfunktionen muss das Ergänzungssteckerset bestellt werden.

Weitere Informationen zur TopTronic® E
siehe Rubrik «Regelungen»

EnergyManager PV smart

Kostenloses Feature zur Erhöhung des Eigenstromverbrauchs in Verwendung mit HovalConnect.

Wird gemeinsam mit der Wärmepumpe ein HovalConnect Gateway verwendet, steht das kostenlose Feature EnergyManager PV smart zur Verfügung. Dadurch kann die Wärmepumpe bevorzugt zu Zeiten höherer Sonneneinstrahlung betrieben werden. Das Feature verwendet dazu Online-Wetterdaten zur aktuellen Sonneneinstrahlung und kann mittels eines zugehörigen Schwellwertes angepasst werden. Der Eigenverbrauch von Strom aus einer vorhandenen Photovoltaikanlage wird dadurch gesteigert und der Bezug von Netzstrom verringert. Dadurch entsteht dauerhaft ein nennenswertes Kosteneinsparungspotenzial ohne weitere Investitionskosten für den Kunden.

Lieferung

- Einteilige Ausführung. Kompaktgerät intern anschlussfertig verdrahtet, komplett verpackt geliefert
- Fühlerset lose mitgeliefert

UltraSource® T comfort C (8-17)

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

Typ		(8) (8/200)	(13) (13/200)	(17)
• Energieeffizienzklasse der Verbundanlage mit Regelung	35 °C/55 °C	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
• Energieeffizienzklasse Lastprofil XL UltraSource® T compact	Warmwasser	A	A	-
Sole/Wasser-Anwendung B0W35				
• Raumheizungs-Energieeffizienz «mittleres Klima» 35 °C ηS ^{1), 2)}	%	209	213	226
• Raumheizungs-Energieeffizienz «mittleres Klima» 55 °C ηS ^{1), 2)}	%	158	162	164
• Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz Verbrauchsprofil/ηwh 35 °C/55 °C	-%	XL/100	XL/106	-/-
• Saisonale Leistungszahl mittleres Klima 35 °C/55 °C	SCOP	5.4/4.2	5.5/4.2	5.9/4.3
Wasser/Wasser-Anwendung W10W35				
• Raumheizungs-Energieeffizienz «mittleres Klima» 35 °C ηS ^{1), 2)}	%	309	313	311
• Raumheizungs-Energieeffizienz «mittleres Klima» 55 °C ηS ^{1), 2)}	%	245	217	226
• Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz Verbrauchsprofil/ηwh 35 °C/55 °C	-%	XL/100	XL/115	-/-
• Saisonale Leistungszahl mittleres Klima 35 °C/55 °C	SCOP	7.9/6.3	8.0/5.6	8.0/5.9
Max./Min. Leistungsdaten Heizen nach EN 14511				
• Max. Heizleistung B0W35	kW ³⁾	7.9	13.3	17.6
• Min. Heizleistung B0W35	kW ³⁾	1.8	2.9	4.3
• Max. Heizleistung W10W35	kW	10.0	13.2	21.9
• Min. Heizleistung W10W35	kW	2.6	3.7	6.0
Nennleistungsdaten Heizen nach EN 14511				
• Nennheizleistung B0W35	kW ³⁾	4.1	6.6	11.4
• Leistungszahl B0W35	COP	4.7	5.0	5.1
• Nennheizleistung W10W35	kW	5.6	8.7	15.2
• Leistungszahl W10W35	COP	6.5	6.8	6.5
Schalldaten				
• Schallleistungspegel (nominal)	dB(A)	45	41	44
• Schallleistungspegel (maximal)	dB(A)	51	47	55
Hydraulische Daten				
• Max. Vorlauftemperatur (ohne Einschraub-Elektroheizeinsatz)	°C	62	63	62
• Max. Vorlauftemperatur (mit Einschraub-Elektroheizeinsatz)	°C	65	65	-
UltraSource® T compact				
• Max. Betriebsdruck Quellenseite	bar	3	3	3
• Max. Betriebsdruck Heizungsseite	bar	3	3	3
• Anschlüsse Heizungs- und -rücklauf	R	1"	1"	1"
• Anschlüsse Quellenseite	R	1"	1"	1¼"
Nennvolumenstrom und Druckverlust Sole/Wasser				
<i>Heizung (ΔT = 5 K)</i>				
• Max. Durchfluss B0/W35	m³/h	1.4	2.3	3.0
• Nenndurchfluss	m³/h	0.7	1.1	2.0
• Druckverlust	kPa	7	9	35
• Restförderhöhe (max. Drehzahl Pumpe)	kPa	69	76	47
<i>Wärmequelle (ΔT = 3 K)</i>				
• Max. Durchfluss B0/W35	m³/h	1.8	3.0	4.1
• Nenndurchfluss	m³/h	1.0	1.6	2.8
• Druckverlust	kPa	9	9	22
• Restförderhöhe (max. Drehzahl Pumpe)	kPa	72	76	49
Nennvolumenstrom und Druckverlust Wasser/Wasser				
<i>Heizung (ΔT = 5 K)</i>				
• Max. Durchfluss W10/W35	m³/h	1.7	2.3	3.8
• Nenndurchfluss	m³/h	1.0	1.5	2.6
• Druckverlust	kPa	12	14	61
• Restförderhöhe (max. Drehzahl Pumpe)	kPa	62	78	13
<i>Wärmequelle (ΔT = 3 K)</i>				
• Max. Durchfluss W10/W35	m³/h	2.4	3.2	5.2
• Nenndurchfluss	m³/h	1.4	2.1	3.7
• Druckverlust UltraSource® T comfort	kPa	5	13	44
• Druckverlust UltraSource® T compact	kPa	13	44	-
• Restförderhöhe (max. Drehzahl Pumpe)	kPa	69	64	18

Typ		(8) (8/200)	(13) (13/200)	(17)
Kältetechnische Daten				
• Kältemittel		R410A	R410A	R410A
• Verdichter/Stufen		1-modulierend	1-modulierend	1-modulierend
• Kältemittelfüllmenge	kg	2.3	3.0	3.4
• Verdichterölfüllmenge	l	0.35	0.74	1.00
• Verdichteröltyp		DAPHNE HERMETIC OIL FV50S	Emkarate RL32 - 3MAF	DAPHNE HERMETIC OIL FVC68D
Elektrische Daten				
• Elektrischer Anschluss Verdichter	V/Hz	1~230/50	3~400/50	3~400/50
• Elektrischer Anschluss Elektroheizeinsatz UltraSource® T compact	V/Hz	1~230/50 3~400/50	3~400/50	-
• Elektrischer Anschluss Steuerung	V/Hz	1~230/50	1~230/50	1~230/50
• Max. Betriebsstrom Verdichter	A	15.8	9	14.79
• Max. Anlaufstrom Verdichter	A	< 15.8	< 9	< 14.79
• Max. Betriebsstrom Elektroheizeinsatz UltraSource® T compact	A	13	13	-
• Leistungsfaktor		0.99	0.97	0.95
• Sicherung Hauptstrom	A	16	13	16
- Typ		C,K	C,K	C,K
• Sicherung Steuerstrom	A	13	13	13
- Typ		B,Z	B,Z	B,Z
• Sicherung Elektroheizeinsatz	A	13	13	-
- Typ		B,Z	B,Z	-
Abmessungen/Gewichte				
• Abmessungen (H x B x T)	mm	siehe Massblatt		
• Kippmass UltraSource® T compact	mm	2150	2150	-
• Gewicht UltraSource® T comfort	kg	165	170	196
• Gewicht UltraSource® T compact	kg	265	270	-
• Mindestgrösse Aufstellraum ⁴⁾	m ³	5.2	6.8	8.6
Warmwasserspeicher UltraSource® T compact				
• Speichereinhalt	l	192	192	-
• Betriebsdruck max.	bar	10	10	-
• Maximale Speichertemperatur	°C	55	55	-
• Maximale Speichertemperatur mit Elektroheizeinsatz	°C	75	75	-
• Schüttleistung bei 46 °C Zapftemperatur - Wärmepumpe (= T _{sp} = 58°) ⁵⁾	l	260	260	-
• Schüttleistung bei 40 °C Zapftemperatur - Wärmepumpe (= T _{sp} = 58°) ⁵⁾	l	315	315	-

¹⁾ Für die Klasse II Wärmepumpe inkl. Regelung können 2 % addiert werden.

²⁾ Für die Klasse IV Wärmepumpe inkl. Regelung und Raumthermostat können 4 % addiert werden.

³⁾ kW = Normwerte nach EN 14511, B0W35-Werte mit 25 % Ethylenglycol (Antifrogen N)

⁴⁾ Beim Unterschreiten der geforderten Mindestgrösse des Aufstellraumes, muss dieser als Maschinenraum nach EN 378 ausgeführt werden.

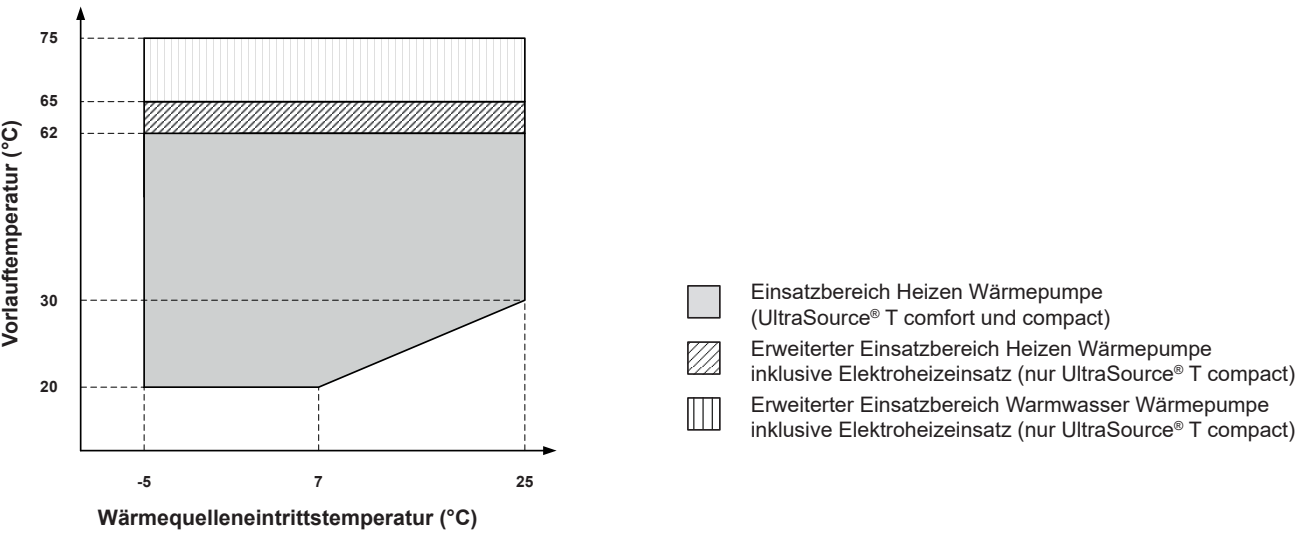
⁵⁾ 12 °C Kaltwassertemperatur/58 °C Speichertemperatur

Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters FI Typ B, I_{Δn} ≥ 300 mA wird empfohlen. Länderspezifische Vorschriften sind zu beachten.

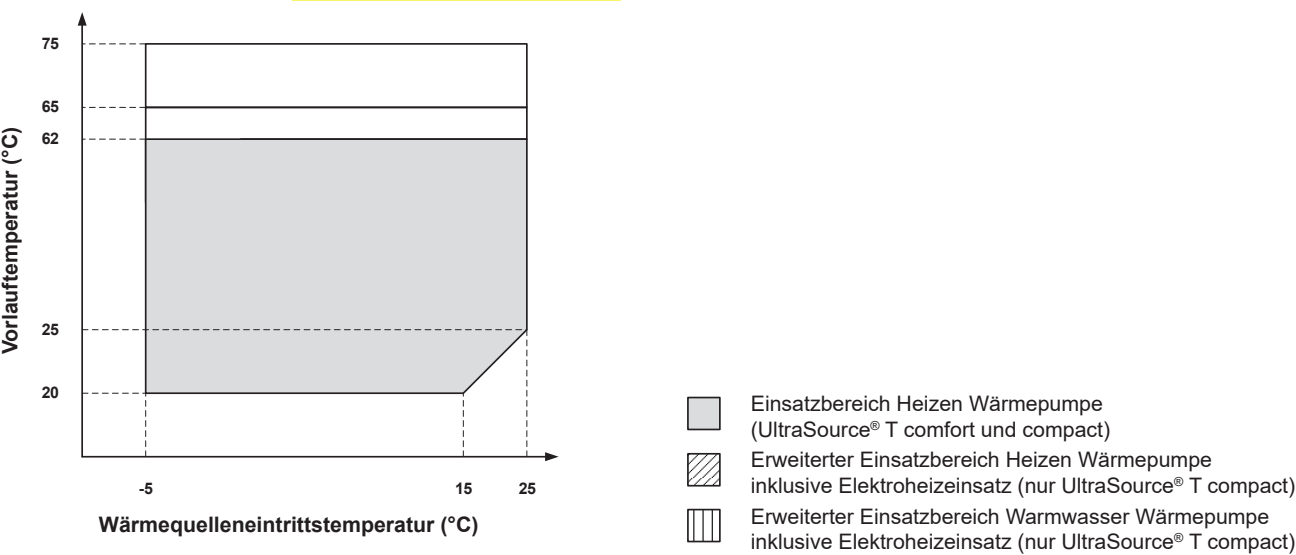
Diagramm Einsatzbereich

Heizen und Warmwasser

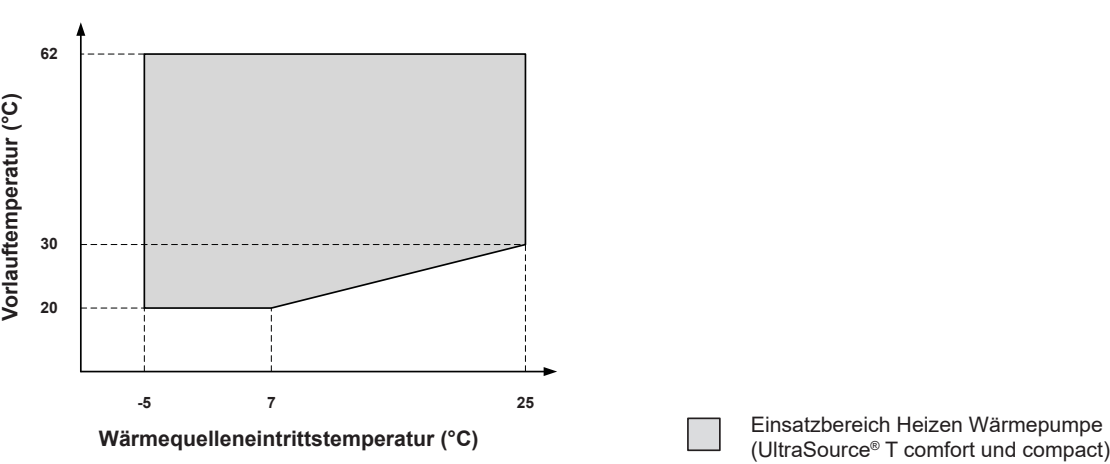
UltraSource® T comfort (8), UltraSource® T compact (8/200)



UltraSource® T comfort (13), **UltraSource® T compact (13/200)**



UltraSource® T comfort (17)



Leistungsdaten - Heizung

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

Angaben gemäss EN 14511

Typ Vorlauf t_{VL} (°C)	Wärmequelle Medium t_1	t_Q °C	Maximalleistung			Minimalleistung		
			Q_h kW	P kW	COP	Q_h kW	P kW	COP
35	Brine (Sole)	-5	12.2	4.0	3.0	2.7	0.6	4.3
		0	13.3	3.5	3.8	2.9	0.6	4.9
		5	13.2	2.8	4.7	3.0	0.5	5.5
		7	13.2	2.6	5.1	3.2	0.5	5.9
		10	13.2	2.3	5.8	3.5	0.5	6.5
		15	13.3	2.0	6.7	3.9	0.5	7.7
	Wasser	7	13.2	2.5	5.3	3.4	0.6	6.1
		10	13.2	2.2	6.0	3.7	0.6	6.7
		15	13.3	1.9	6.9	4.1	0.5	7.9
45	Brine (Sole)	-5	11.2	4.4	2.5	2.8	0.8	3.4
		0	13.1	4.2	3.2	2.9	0.7	3.8
		5	13.1	3.6	3.7	2.9	0.7	4.3
		7	13.2	3.3	4.0	2.8	0.6	4.4
		10	13.1	3.0	4.4	3.0	0.6	4.9
		15	13.3	2.5	5.3	3.5	0.6	5.8
	Wasser	7	13.2	3.2	4.2	3.0	0.6	4.7
		10	13.1	2.8	4.6	3.2	0.6	5.1
		15	13.3	2.4	5.5	3.6	0.6	5.9
50	Brine (Sole)	-5	10.6	4.8	2.2	2.9	0.9	3.2
		0	12.4	4.6	2.7	2.9	0.8	3.5
		5	13.3	4.1	3.3	3.0	0.7	4.0
		7	13.2	3.7	3.5	2.9	0.7	4.1
		10	13.1	3.4	3.9	2.9	0.7	4.5
		15	13.3	2.9	4.6	3.2	0.6	5.0
	Wasser	7	13.2	3.5	3.8	3.0	0.7	4.4
		10	13.1	3.2	4.1	3.1	0.7	4.7
		15	13.3	2.7	4.8	3.4	0.6	5.3
55	Brine (Sole)	-5	10.1	5.7	1.8	2.9	1.0	2.8
		0	11.9	5.2	2.3	2.9	1.0	3.0
		5	13.2	4.5	3.0	2.9	0.8	3.4
		7	13.2	4.2	3.2	2.8	0.8	3.5
		10	13.1	3.8	3.5	2.8	0.7	3.8
		15	13.2	3.3	4.1	3.1	0.7	4.4
	Wasser	7	13.2	3.9	3.4	3.0	0.8	3.7
		10	13.1	3.6	3.7	3.0	0.8	4.0
		15	13.2	3.1	4.3	3.3	0.7	4.5
62	Brine (Sole)	-5	9.3	6.3	1.5	2.9	1.3	2.2
		0	10.8	5.8	1.9	2.9	1.2	2.5
		5	13.0	5.0	2.6	2.9	1.1	2.6
		7	13.2	4.7	2.8	2.9	1.0	2.7
		10	13.2	4.4	3.0	2.9	1.0	2.9
		15	13.2	3.9	3.4	3.0	0.9	3.4
	Wasser	7	13.2	4.4	3.0	2.9	1.0	3.0
		10	13.2	4.2	3.2	3.0	1.0	3.1
		15	13.2	3.7	3.6	3.2	0.9	3.5

t_{VL} = Heizungsvorlauftemperatur (°C)

t_Q = Quelltemperatur (°C)

Q_h = Heizleistung (kW), gemessen nach Standard EN 14511 mit 25 % Ethylenglycol (Antifrogen N)

P = Aufnahmeleistung Gesamtgerät (kW)

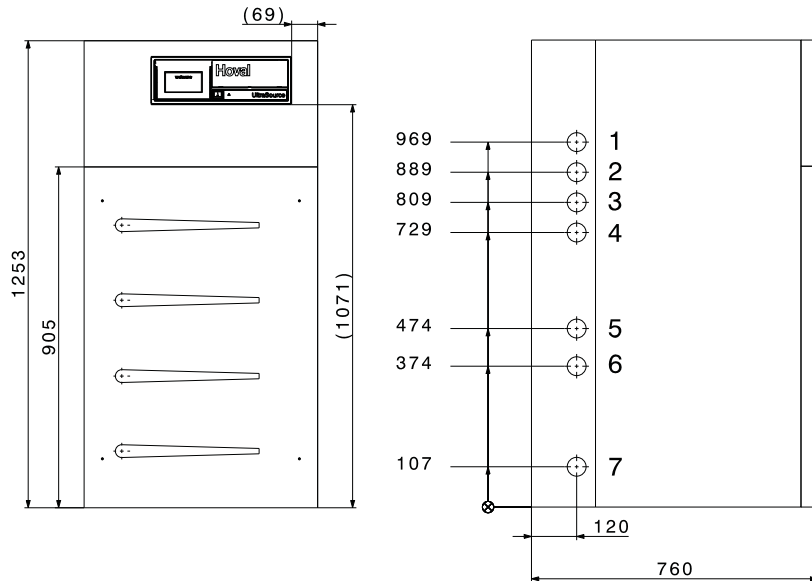
COP = Leistungszahl Gesamtgerät nach Standard EN 14511

Tägliche Stromunterbrüche beachten!
 siehe «Projektierung Wärmepumpen
 allgemein»

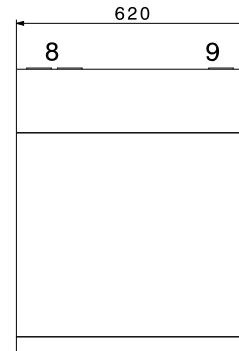
UltraSource® T comfort (8-17)

Inneneinheit

(Masse in mm)



Ansicht von oben



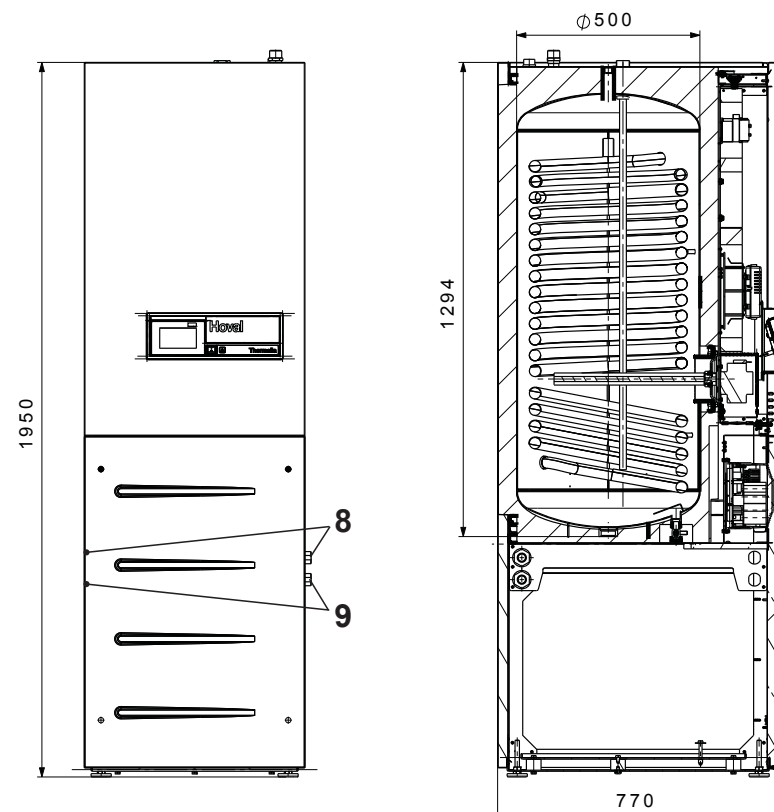
Anschlüsse (1-7) wahlweise links oder rechts

- 1 frei
- 2 Sole-Austritt (8,13) 1" (17) 1 1/4"
- 3 Vorlauf Heizung 1"
- 4 Vorlauf Warmwasserladung 1"
- 5 Sole-Eintritt 1" (8,13) 1" (17) 1 1/4"
- 6 frei
- 7 Rücklauf Heizung 1"
- 8 Kabeleinführung Hauptstrom
- 9 Kabeleinführung Sensorik

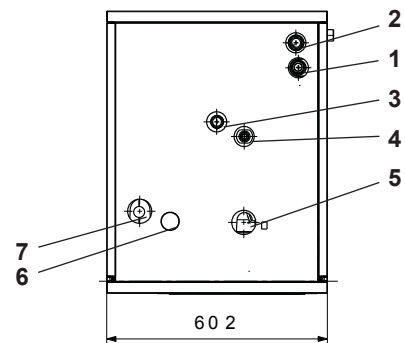
UltraSource® T compact (8,13/200)

Inneneinheit mit Wassererwärmer

(Masse in mm)



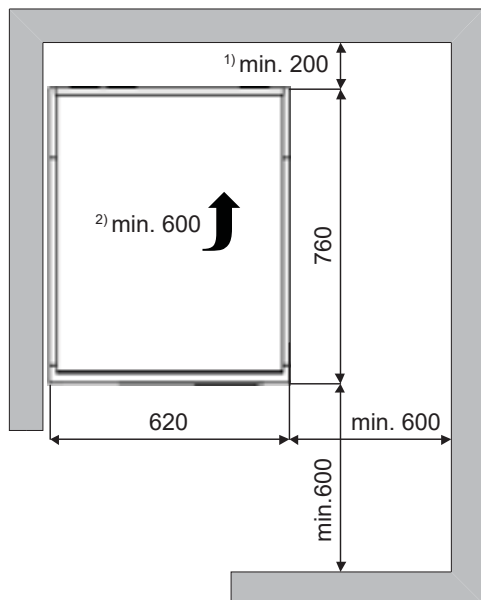
Ansicht von oben



- 1 Vorlauf Heizung 1"
- 2 Rücklauf Heizung 1"
- 3 Warmwasseranschluss 3/4"
- 4 Kaltwasseranschluss 3/4"
- 5 Kabeleinführung Sensorik
- 6 Zirkulationsanschluss 3/4"
- 7 Kabeleinführung Hauptstrom
- 8 Sole-Eintritt (Anschluss rechts oder links) 1"
- 9 Sole-Austritt (Anschluss rechts oder links) 1"

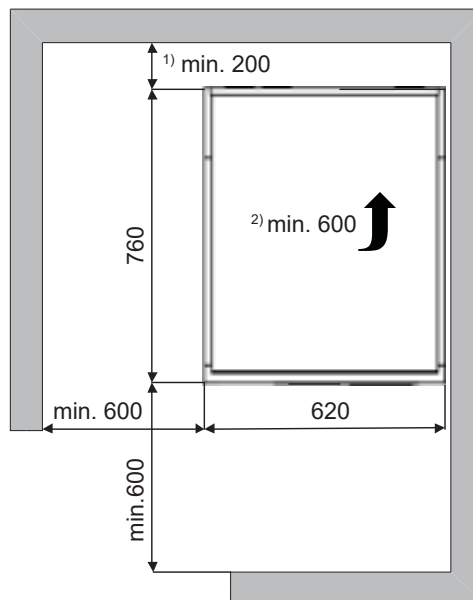
Platzbedarf
(Masse in mm)

UltraSource® T comfort (8-17) links
Inneneinheit



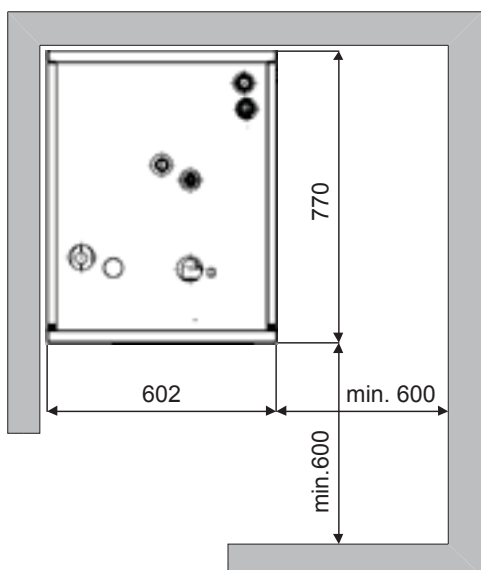
¹⁾ Für den Elektroanschluss muss hinten ein Abstand von min. 200 mm gewährleistet werden.

UltraSource® T comfort (8-17) rechts
Inneneinheit



²⁾ Um die Zugänglichkeit zu den Elektroanschlüssen zu gewährleisten ist **über** der UltraSource® T comfort C (8-17) ein Freiraum von mindestens 600 mm vorzusehen!

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



Aufgrund der Zugänglichkeit für den 3-Weg-Umschalt-Kugelhahn für Heizen und Warmwasser, muss auf der rechten Seite ein Abstand von min. 600 mm gewährleistet werden.