

TTC 10

SOLE-WASSER-WÄRMEPUMPE
TTC 04/05/07/10/13 FÜR
INNENAUFSTELLUNG

PRODUKT-NR.: 190348

Neue Komponenten und ein COP von bis zu 5,0 sind nicht die einzigen Pluspunkte der neuen, kompakten Sole-Wasser-Wärmepumpe TTC 10 cool. Konzipiert für die Innenaufstellung verfügt sie über einen integrierten 200-Liter-Warmwasserspeicher. Auch hier – wie schon bei anderen tecalor Wärmepumpen – kann die Heizungsanlage vollautomatisch in Abhängigkeit zur Außentemperatur geregelt werden. Die neue Bedieneinheit ermöglicht es wichtige Informationen, wie die Wärmemengen- und Stromzählung, jederzeit abzufragen. Überzeugend ist auch die einfache Montage der TTC 10 cool. Die niedrige Einbauhöhe sowie problemlose Teilbarkeit erlauben eine Installation selbst unter beengten Verhältnissen. Die bequem von der Seite zu erreichenden, hydraulischen Anschlüsse erleichtern die Montage zusätzlich. Der Schaltkasten ist komplett im Oberteil integriert, sodass auch keine Verkabelung getrennt werden muss.



Die wichtigsten Merkmale

- Kompakte Sole-Wasser-Wärmepumpe zum Heizen
- Hohe ganzjährige Leistungszahlen ermöglichen geringe Betriebskosten
- Einfache und platzsparende Installation durch eingebauten Warmwasserspeicher sowie hohen Integrationsgrad
- Sehr leise Betriebsweise aufgrund mehrfacher Schwingungsentkopplung
- Vereinfachte Einbringung durch Teilbarkeit und vorhandene Tragegriffe
- Vorlauftemperaturen bis zu 65°C garantieren einen hohen Warmwasserkomfort
- Integrierter Soledruckschalter zur Überwachung des Drucks im Quellenkreislauf



Typ	TTC 04	TTC 05	TTC 07
Bestell-Nr.	190345	190346	190347

Technische Daten

Höhe	1917 mm	1917 mm	1917 mm
Breite	600 mm	600 mm	600 mm
Tiefe	703 mm	703 mm	703 mm
Kippmaß	2020 mm	2020 mm	2020 mm
Gewicht leer	243 kg	246 kg	259 kg
Gewicht gefüllt	418 kg	421 kg	434 kg
Kältemittel	R410 A	R410 A	R410 A
Füllmenge Kältemittel	1,05 kg	1,40 kg	1,72 kg
CO2-Äquivalent (CO2e)	2,19 t	2,92 t	3,59 t
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)	2088	2088	2088
Verdichteröl	Emkarate RL 32 3MAF	Emkarate RL 32 3MAF	Emkarate RL 32 3MAF
Verflüssigermaterial	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Verdampfermaterial	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Typ Umwälzpumpe heizungsseitig	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0
Typ Umwälzpumpe quellenseitig	Yonos PARA RS 25/7.5 PWM GT	Yonos PARA RS 25/7.5 PWM GT	Stratos PARA 25/1-8
Speichervolumen	175 l	175 l	175 l
Anschluss Wärmequelle Vor-/Rücklauf Steckverbindung	28 mm	28 mm	28 mm
Anschluss Brauchwasser Vor-/Rücklauf Steckverbindung	22 mm	22 mm	22 mm
Anschluss Heizung Vor-/Rücklauf Steckverbindung	22 mm	22 mm	22 mm

Zirkulationsanschluss	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	4,77 kW	5,82 kW	7,50 kW
Wärmeleistung bei B10/W35	5,99 kW	7,26 kW	9,60 kW
Wärmeleistung bei B10/W65 (EN 14511)	5,35 kW	6,4 kW	8,4 kW
Wärmeleistung bei B0/W65 (EN 14511)	4,1 kW	5 kW	6,6 kW
Leistungsaufnahme bei B0/W35 (EN 14511)	1,06 kW	1,21 kW	1,55 kW
Leistungsaufnahme bei B0/W65 (EN 14511)	2,05 kW	2,38 kW	3,0 kW
Leistungsaufnahme bei B10/W35	1,04 kW	1,23 kW	1,57 kW
Leistungsaufnahme bei B10/W65 (EN 14511)	2,1 kW	2,46 kW	3,05 kW
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)	4,50	4,80	4,84
Leistungszahl bei B0/W65 (EN 14511)	2,0	2,1	2,2
Leistungszahl bei B10/W35	5,76	5,90	6,11
Leistungszahl bei B10/W65 (EN 14511)	2,55	2,6	2,75
SCOP (EN 14825)	4,925	5,325	5,325
Leistungsaufnahme Not-/Zusatzheizung	8,8 kW	8,8 kW	8,8 kW
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe quellenseitig max.	76 W	76 W	130 W
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe heizungsseitig max.	45 W	45 W	45 W
Volumenstrom wärmequellenseitig	1,15 m³/h	1,41 m³/h	1,82 m³/h
Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei B0/W35 und 7 K	0,58 m³/h	0,71 m³/h	0,92 m³/h
Volumenstrom Heizung min.	0,47 m³/h	0,57 m³/h	0,75 m³/h
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 K	0,78 m³/h	1,04 m³/h	1,28 m³/h
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung bei Lastprofil XL	A	A	A
Zulässiger Betriebsüberdruck Heizkreis	0,3 MPa	0,3 MPa	0,3 MPa
Zulässiger Betriebsüberdruck Speicher	1 MPa	1 MPa	1 MPa
Verfügbare externe Druckdifferenz Wärmequelle	610 hPa	630 hPa	755 hPa
Verfügbare externe Druckdifferenz Heizung	690 hPa	525 hPa	465 hPa
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	15 °C	15 °C	15 °C

Einsatzgrenze heizungsseitig max.	65 °C	65 °C	65 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	-5 °C	-5 °C	-5 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	20 °C	20 °C	20 °C
Abschaltdruck Soledruckschalter (Überdruck)	0,7 MPa	0,7 MPa	0,7 MPa
Nennspannung Verdichter	400 V	400 V	400 V
Nennspannung Steuerung	230 V	230 V	230 V
Nennspannung Not-/Zusatzheizung	400 V	400 V	400 V
Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Absicherung Verdichter	3x C 16 A	3 x C 16 A	3 x C 16 A
Absicherung Steuerung	1x B 16 A	1 x B 16 A	1 x B 16 A
Absicherung Not-/Zusatzheizung	3 x B 16 A	3 x B 16 A	3 x B 16 A
Phasen Not-/Zusatzheizung	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Phasen Verdichter	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Anlaufstrom (mit/ohne Anlaufstrombegrenzer)	27/- A	27 A	20/- A
Energieeffizienzklasse	A++/A++	A++/A++	A++/A++
Phasen Steuerung	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	1,9 kWh	1,9 kWh	1,9 kWh
Schalleistungspegel (EN 12102)	43 dB(A)	43 dB(A)	44 dB(A)
Schalleistungspegel W35 (EN 12102)	43 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)
Schalleistungspegel W55 (EN 12102)	45 dB(A)	47 dB(A)	52 dB(A)
Schalldruckpegel in 1 m Abstand	32 dB(A)	32 dB(A)	33 dB(A)
Wasserhärte	≤3 °dH	≤3 °dH	≤3 °dH
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorid	<30 mg/l	<30 mg/l	<30 mg/l
Leitfähigkeit (Enthärten)	<1000 µS/cm	<1000 µS/cm	<1000 µS/cm
Leitfähigkeit (Entsalzen)	20-100 µS/cm	20-100 µS/cm	20-100 µS/cm
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	<0,1 mg/l	<0,1 mg/l	<0,1 mg/l
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	<0,02 mg/l	<0,02 mg/l	<0,02 mg/l

Konzentration Ethylenglykol Erdwärmesonde	25 Vol.-%	25 Vol.-%	25 Vol.-%
Konzentration Ethylenglykol Erdreichkollektor	33 Vol.-%	33 Vol.-%	33 Vol.-%
Fläche Wärmeübertrager	2,1 m ²	2,1 m ²	2,1 m ²



Typ	TTC 10	TTC 13
Bestell-Nr.	190348	190349

Technische Daten

Höhe	1917 mm	1917 mm
Breite	600 mm	600 mm
Tiefe	703 mm	703 mm
Kippmaß	2020 mm	2020 mm
Gewicht leer	277 kg	283 kg
Gewicht gefüllt	439 kg	445 kg
Kältemittel	R410 A	R410 A
Füllmenge Kältemittel	2,03 kg	2,30 kg
CO2-Äquivalent (CO2e)	4,24 t	4,8 t
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)	2088	2088
Verdichteröl	Emkarate RL 32 3MAF	Emkarate RL 32 3MAF
Verflüssigermaterial	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Verdampfermaterial	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Typ Umwälzpumpe heizungsseitig	Yonos PARA 25/7.5	Yonos PARA 25/7.5
Typ Umwälzpumpe quellenseitig	Stratos PARA 25/1-8	Stratos PARA 25/1-8
Speichervolumen	162 l	162 l
Anschluss Wärmequelle Vor-/Rücklauf Steckverbindung	28 mm	28 mm
Anschluss Brauchwasser Vor-/Rücklauf Steckverbindung	22 mm	22 mm
Anschluss Heizung Vor-/Rücklauf Steckverbindung	22 mm	22 mm

Zirkulationsanschluss	G 1/2 A	G 1/2 A
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	10,31 kW	13,21 kW
Wärmeleistung bei B10/W35	13,25 kW	16,82 kW
Wärmeleistung bei B10/W65 (EN 14511)	11,1 kW	14,4 kW
Wärmeleistung bei B0/W65 (EN 14511)	8,6 kW	11,3 kW
Leistungsaufnahme bei B0/W35 (EN 14511)	2,05 kW	2,74 kW
Leistungsaufnahme bei B0/W65 (EN 14511)	3,82 kW	5,14 kW
Leistungsaufnahme bei B10/W35	1,99 kW	2,73 kW
Leistungsaufnahme bei B10/W65 (EN 14511)	3,96 kW	5,14 kW
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)	5,02	4,82
Leistungszahl bei B0/W65 (EN 14511)	2,25	2,2
Leistungszahl bei B10/W35	6,67	6,16
Leistungszahl bei B10/W65 (EN 14511)	2,8	2,8
SCOP (EN 14825)	5,6	5,275
Leistungsaufnahme Not-/Zusatzheizung	8,8 kW	8,8 kW
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe quellenseitig max.	130 W	130 W
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe heizungsseitig max.	72 W	72 W
Volumenstrom wärmequellenseitig	2,61 m³/h	3,22 m³/h
Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei B0/W35 und 7 K	1,26 m³/h	1,64 m³/h
Volumenstrom Heizung min.	1,00 m³/h	1,29 m³/h
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 K	1,78 m³/h	2,28 m³/h
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung bei Lastprofil XL	A	A
Zulässiger Betriebsüberdruck Heizkreis	0,3 MPa	0,3 MPa
Zulässiger Betriebsüberdruck Speicher	1 MPa	1 MPa
Verfügbare externe Druckdifferenz Wärmequelle	660 hPa	395 hPa
Verfügbare externe Druckdifferenz Heizung	440 hPa	180 hPa
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	15 °C	15 °C

Einsatzgrenze heizungsseitig max.	65 °C	65 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	-5 °C	-5 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	20 °C	20 °C
Abschaltdruck Soledruckschalter (Überdruck)	0,7 MPa	0,7 MPa
Nennspannung Verdichter	400 V	400 V
Nennspannung Steuerung	230 V	230 V
Nennspannung Not-/Zusatzheizung	400 V	400 V
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Absicherung Verdichter	3 x C 16 A	3 x C 16 A
Absicherung Steuerung	1 x B 16 A	1 x B 16 A
Absicherung Not-/Zusatzheizung	3 x B 16 A	3 x B 16 A
Phasen Not-/Zusatzheizung	3/N/PE	3/N/PE
Phasen Verdichter	3/N/PE	3/N/PE
Anlaufstrom (mit/ohne Anlaufstrombegrenzer)	23/- A	23/- A
Energieeffizienzklasse	A++/A++	A++/A++
Phasen Steuerung	1/N/PE	1/N/PE
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	1,9 kWh	1,9 kWh
Schalleistungspegel (EN 12102)	48 dB(A)	50 dB(A)
Schalleistungspegel W35 (EN 12102)	51 dB(A)	52 dB(A)
Schalleistungspegel W55 (EN 12102)	53 dB(A)	54 dB(A)
Schalldruckpegel in 1 m Abstand	37 dB(A)	39 dB(A)
Wasserhärte	≤3 °dH	≤3 °dH
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)	8,0-8,5	8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorid	<30 mg/l	<30 mg/l
Leitfähigkeit (Enthärten)	<1000 µS/cm	<1000 µS/cm
Leitfähigkeit (Entsalzen)	20-100 µS/cm	20-100 µS/cm
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	<0,1 mg/l	<0,1 mg/l
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	<0,02 mg/l	<0,02 mg/l

Konzentration Ethylenglykol Erdwärmesonde	25 Vol.-%	25 Vol.-%
Konzentration Ethylenglykol Erdreichkollektor	33 Vol.-%	33 Vol.-%
Fläche Wärmeübertrager	3,6 m ²	3,6 m ²

Service-Center

Sie haben Fragen? Wir helfen gerne:
Unter der Telefonnummer 05531 99068-95082

Unsere Fachpartner

Unsere kompetenten Ansprechpartner vor Ort helfen Ihnen bei allen
Fragen:
www.tecalor.de/fachpartner-suchen

Installationshinweis

Die Installation nicht-steckerfertiger Geräte ist vom jeweiligen
Netzbetreiber oder von einem eingetragenen Fachbetrieb vorzunehmen,
der Ihnen auch bei der Einholung der Zustimmung des jeweiligen
Netzbetreibers für die Installation des Gerätes behilflich ist.

tecalor GmbH
Lüchtringer Weg 3 — 37603 Holzminden
Tel.: 05531 99068-95700 — Fax: 05531 99068-95712
info@tecalor.de — www.tecalor.de