

# TTA 221 electronic

WARMWASSER-WÄRMEPUMPE TTA  
220/300/221/301 ELECTRONIC SOL

PRODUKT-NR.: 190455

Die Warmwasser-Wärmepumpe TTA 221 electronic überzeugt mit besonders hoher Flexibilität, denn das Modell kann im Umluftbetrieb genauso gut eingesetzt werden wie im Luftkanalbetrieb. So kann zum einen die Umgebungswärme eines Raumes als Wärmequelle genutzt werden. Im Luftkanalbetrieb hingegen die Außenluft oder die Abwärme aus einem anderen Raum. Selbst niedrigen Temperaturen kann so noch Energie für die Warmwasserbereitung entzogen werden.



Die tiefe Einsatzgrenze spricht für ihre besonders hohe Effizienz. Ein weiterer Vorteil, der sich insbesondere bei der Installation auszahlt: Die Luftführung kann wahlweise horizontal, vertikal oder in einer Kombination aus beidem geführt werden.

## Die wichtigsten Merkmale

- Warmwasser-Wärmepumpe
- Kompaktbaureihe für den Umluft- oder Luftkanal-/ Außenluftbetrieb
- 220 Liter Speichervolumen
- Erreicht die höchst mögliche Energieeffizienz A+
- Hohe Flexibilität bei Aufstellung und Installation
- Hygienische Warmwasser-Temperaturen bis 65 °C allein im effizienten Wärmepumpenbetrieb möglich
- SmartGrid – Zukunftsgerichtete Technologie



Typ	TTA 300 electronic SOL	TTA 301 electronic SOL	TTA 220 electronic
<b>Bestell-Nr.</b>	190387	190457	190385
<b>Technische Daten</b>			
<b>Nenninhalt</b>	291 l	291 l	220 l
<b>Warmwasser-Temperatur mit Wärmepumpe max.</b>	65 °C	65 °C	65 °C
<b>Warmwasser-Temperatur mit Not-/Zusatzheizung max.</b>	65 °C	65 °C	65 °C
<b>Sicherheitstemperaturbegrenzung</b>	92 °C	92 °C	92 °C
<b>Einsatzgrenze Wärmequelle für Wärmepumpenbetrieb min./max.</b>		-8/+42 °C	
<b>Einsatzgrenze Umgebungstemperatur Speicher min./max.</b>		+6/+42 °C	
<b>Aufstellraumvolumen min. (Umluftbetrieb normaler häuslicher Gebrauch)</b>	23 m <sup>3</sup>	13 m <sup>3</sup>	23 m <sup>3</sup>
<b>Max. zulässiger Betriebsüberdruck Kalt-/Warmwasser</b>	0,8 MPa	0,8 MPa	0,8 MPa
<b>Leitfähigkeit Trinkwasser min./max.</b>	100-1500 µS/cm	100-1500 µS/cm	100-1500 µS/cm
<b>Nenn-Warmwasser-Temperatur (EN 16147)</b>	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Nenn-Lastprofil (EN16147)</b>	XL	XL	L
<b>Bezugs-Warmwassertemperatur (EN 16147 / A20)</b>	54,4 °C	54,2 °C	52,6 °C
<b>Bezugs-Warmwassertemperatur (EN 16147 / A14)</b>		54,3 °C	
<b>Bezugs-Warmwassertemperatur (EN 16147 / A7)</b>	52,6 °C	54,3 °C	54,0 °C
<b>Bezugs-Warmwassertemperatur (EN 16147 / A2)</b>		54,8 °C	
<b>Maximal nutzbare Nenn-Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A20)</b>	371 l	399 l	278 l
<b>Maximal nutzbare Nenn-Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A14)</b>		399 l	

<b>Maximal nutzbare Nenn-Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A7)</b>	381 l	394 l	254 l
<b>Maximal nutzbare Nenn-Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A2)</b>		380 l	
<b>Nennwärmeleistung Prated (EN 16147 / A20)</b>	1,43 kW	1,67 kW	1,6 kW
<b>Nennwärmeleistung Prated (EN 16147 / A14)</b>		1,46 kW	
<b>Nennwärmeleistung Prated (EN 16147 / A7)</b>	1,07 kW	1,12 kW	1,01 kW
<b>Nennwärmeleistung Prated (EN 16147 / A2)</b>		0,88 kW	
<b>Aufheizzeit (EN 16147 / A20)</b>	9,05 h	9,27 h	6,06 h
<b>Aufheizzeit (EN 16147 / A14)</b>		9,56 h	
<b>Aufheizzeit (EN 16147 / A7)</b>	12,43 h	12,24 h	8,78 h
<b>Aufheizzeit (EN 16147 / A2)</b>		15,04 h	
<b>Leistungsaufnahme Bereitschaftsperiode (EN 16147 / A20)</b>	0,028 kW	0,027 kW	0,022 kW
<b>Leistungsaufnahme Bereitschaftsperiode (EN 16147 / A14)</b>		0,029 kW	
<b>Leistungsaufnahme Bereitschaftsperiode (EN 16147 / A7)</b>	0,044 kW	0,027 kW	0,035 kW
<b>Leistungsaufnahme Bereitschaftsperiode (EN 16147 / A2)</b>		0,034 kW	
<b>Leistungszahl COP (EN 16147 / A20)</b>	3,51	3,75	3,55
<b>Leistungszahl COP (EN 16147 / A14)</b>		3,60	
<b>Leistungszahl COP (EN 16147 / A7)</b>	2,75	2,99	2,68
<b>Leistungszahl COP (EN 16147 / A2)</b>		2,60	
<b>Mittlere Heizleistung (A20 / W10-55)</b>	1,9 kW	1,8 kW	1,9 kW
<b>Mittlere Heizleistung (A14 / W10-55)</b>		1,7 kW	
<b>Mittlere Heizleistung (A7 / W10-55)</b>	1,3 kW	1,3 kW	1,3 kW
<b>Mittlere Heizleistung (A2 / W10-55)</b>		1,1 kW	
<b>Mittlere Leistungsaufnahme Wärmepumpe (A20 / W10-55)</b>	0,5 kW	0,4 kW	0,5 kW
<b>Mittlere Leistungsaufnahme Wärmepumpe (A14 / W10-55)</b>		0,4 kW	
<b>Mittlere Leistungsaufnahme Wärmepumpe (A7 / W10-55)</b>	0,5 kW	0,4 kW	0,5 kW

<b>Leistungsaufnahme Wärmepumpe max. (mit Ausnahme Anlaufperiode)</b>	0,65 kW	0,65 kW	0,65 kW
<b>Leistungsaufnahme Wärmepumpe + Not-/Zusatzheizung max.</b>	2,15 kW	2,15 kW	2,15 kW
<b>Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung (Lastprofil), Innenluft</b>	A+ (XL)	A+ (XL)	A+ (L)
<b>Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung (Lastprofil), Außenluft</b>		A+ (XL)	
<b>Netzanschluss</b>	1/N/PE 220-240 V 50/60 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50Hz	1/N/PE 220-240 V 50/60 Hz
<b>Zulässiger Spannungsbereich externer Signalgeber</b>	~ 220-240V 50/60Hz	~ 230V 50Hz	~ 220-240V 50/60Hz
<b>Betriebsstrom max.</b>	8,54 A	8,54 A	8,54 A
<b>Einschaltstrom max.</b>	23,44 A	23,44 A	23,44 A
<b>Absicherung</b>	C16 A	C16 A	C16 A
<b>Schalleistungspegel Innenraum mit Luftkanal, 4m (EN 12102)</b>		52 dB(A)	
<b>Schalleistungspegel Innenraum ohne Luftkanal (EN 12102)</b>		60 dB(A)	
<b>Mittlerer Schalldruckpegel Innenraum, in 1m Abstand Freifeld mit 4m Luftkanal</b>		37 dB(A)	
<b>Mittlerer Schalldruckpegel Innenraum, in 1m Abstand Freifeld ohne Luftkanal</b>		45 dB(A)	
<b>Schutzart (IP)</b>	IP24	IP24	IP24
<b>Kältemittel</b>	R134a	R134a	R134a
<b>Füllmenge Kältemittel</b>	0,85 kg	0,85 kg	0,85 kg
<b>Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)</b>	1430	1430	1430
<b>CO<sub>2</sub>-Äquivalent (CO<sub>2</sub>e)</b>	1,216 t	1,216 t	1,216 t
<b>Höhe</b>	1905 mm	1905 mm	1501 mm
<b>Durchmesser</b>	690 mm	690 mm	690 mm
<b>Kippmaß</b>	2026 mm	2026 mm	1652 mm
<b>Kippmaß mit Verpackung</b>	2230 mm	2244 mm	1895 mm
<b>Maße Verpackungseinheit Höhe/Breite/Tiefe</b>	2100/740/740 mm	2100/790/790 mm	1740/740/740 mm
<b>Gewicht leer</b>	156 kg	156 kg	120 kg

<b>Netzanschlusskabel Länge ca.</b>	2000 mm	2000 mm	2000 mm
<b>Kondensatanschluss</b>	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
<b>Zirkulationsanschluss</b>	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
<b>Wasseranschluss</b>	G 1 A	G 1 A	G 1 A
<b>Luftkanal-Anschlussstutzen Seite</b>	200/160 mm		
<b>Luftkanal-Anschlussstutzen Oben</b>	160 mm		
<b>Anodentyp</b>	Fremdstromanode	Fremdstromanode	Fremdstromanode
<b>Luftdurchsatz</b>	550 m <sup>3</sup> /h	350 m <sup>3</sup> /h	550 m <sup>3</sup> /h
<b>Verfügbare externe Pressung</b>	120 Pa		
<b>Max. Luftkanallänge bei Durchmesser 160/200mm (inkl. 3x 90° Bögen)</b>	20/40 m		
<b>Empfohlene Nutzeranzahl</b>	≤ 6	≤ 6	≤ 4



Typ	TTA 221 electronic	TTA 300 electronic	TTA 301 electronic
<b>Bestell-Nr.</b>	190455	190386	190456

Technische Daten

<b>Nenninhalt</b>	220 l	302 l	302 l
<b>Warmwasser-Temperatur mit Wärmepumpe max.</b>	65 °C	65 °C	65 °C
<b>Warmwasser-Temperatur mit Not-/Zusatzheizung max.</b>	65 °C	65 °C	65 °C
<b>Sicherheitstemperaturbegrenzung</b>	92 °C	92 °C	92 °C
<b>Einsatzgrenze Wärmequelle für Wärmepumpenbetrieb min./max.</b>	-8/+42 °C		-8/+42 °C
<b>Einsatzgrenze Umgebungstemperatur Speicher min./max.</b>	+6/+42 °C		+6/+42 °C
<b>Aufstellraumvolumen min. (Umluftbetrieb normaler häuslicher Gebrauch)</b>	23 m <sup>3</sup>	23 m <sup>3</sup>	13 m <sup>3</sup>
<b>Max. zulässiger Betriebsüberdruck Kalt-/Warmwasser</b>	0,8 MPa	0,8 MPa	0,8 MPa
<b>Leitfähigkeit Trinkwasser min./max.</b>	100-1500 µS/cm	100-1500 µS/cm	100-1500 µS/cm
<b>Nenn-Warmwasser-Temperatur (EN 16147)</b>	55 °C	55 °C	55 °C
<b>Nenn-Lastprofil (EN16147)</b>	L	XL	XL
<b>Bezugs-Warmwassertemperatur (EN 16147 / A20)</b>	53,1 °C	54,4 °C	54,2 °C
<b>Bezugs-Warmwassertemperatur (EN 16147 / A14)</b>	53,2 °C		54,3 °C
<b>Bezugs-Warmwassertemperatur (EN 16147 / A7)</b>	52,8 °C	54,2 °C	54,3 °C
<b>Bezugs-Warmwassertemperatur (EN 16147 / A2)</b>	54,4 °C		54,8 °C
<b>Maximal nutzbare Nenn-Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A20)</b>	284 l	395 l	422 l
<b>Maximal nutzbare Nenn-Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A14)</b>	283 l		423 l

<b>Maximal nutzbare Nenn-Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A7)</b>	267 l	410 l	422 l
<b>Maximal nutzbare Nenn-Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A2)</b>	268 l		408 l
<b>Nennwärmeleistung Prated (EN 16147 / A20)</b>	1,51 kW	1,52 kW	1,67 kW
<b>Nennwärmeleistung Prated (EN 16147 / A14)</b>	1,48 kW		1,54 kW
<b>Nennwärmeleistung Prated (EN 16147 / A7)</b>	1,08 kW	1,14 kW	1,3 kW
<b>Nennwärmeleistung Prated (EN 16147 / A2)</b>	0,9 kW		0,95 kW
<b>Aufheizzeit (EN 16147 / A20)</b>	6,57 h	9,05 h	9,27 h
<b>Aufheizzeit (EN 16147 / A14)</b>	6,68 h		9,56 h
<b>Aufheizzeit (EN 16147 / A7)</b>	8,65 h	12,52 h	11,32 h
<b>Aufheizzeit (EN 16147 / A2)</b>	10,34 h		15,04 h
<b>Leistungsaufnahme Bereitschaftsperiode (EN 16147 / A20)</b>	0,025 kW	0,024 kW	0,023 kW
<b>Leistungsaufnahme Bereitschaftsperiode (EN 16147 / A14)</b>	0,025 kW		0,025 kW
<b>Leistungsaufnahme Bereitschaftsperiode (EN 16147 / A7)</b>	0,021 kW	0,040 kW	0,027 kW
<b>Leistungsaufnahme Bereitschaftsperiode (EN 16147 / A2)</b>	0,030 kW		0,030 kW
<b>Leistungszahl COP (EN 16147 / A20)</b>	3,28	3,51	3,75
<b>Leistungszahl COP (EN 16147 / A14)</b>	3,27		3,60
<b>Leistungszahl COP (EN 16147 / A7)</b>	3,07	2,79	3,22
<b>Leistungszahl COP (EN 16147 / A2)</b>	2,71		2,60
<b>Mittlere Heizleistung (A20 / W10-55)</b>	1,8 kW	1,9 kW	1,8 kW
<b>Mittlere Heizleistung (A14 / W10-55)</b>	1,7 kW		1,7 kW
<b>Mittlere Heizleistung (A7 / W10-55)</b>	1,3 kW	1,3 kW	1,3 kW
<b>Mittlere Heizleistung (A2 / W10-55)</b>	1,1 kW		1,1 kW
<b>Mittlere Leistungsaufnahme Wärmepumpe (A20 / W10-55)</b>	0,4 kW	0,5 kW	0,4 kW
<b>Mittlere Leistungsaufnahme Wärmepumpe (A14 / W10-55)</b>	0,4 kW		0,4 kW
<b>Mittlere Leistungsaufnahme Wärmepumpe (A7 / W10-55)</b>	0,4 kW	0,5 kW	0,4 kW

<b>Leistungsaufnahme Wärmepumpe max. (mit Ausnahme Anlaufperiode)</b>	0,65 kW	0,65 kW	0,65 kW
<b>Leistungsaufnahme Wärmepumpe + Not-/Zusatzheizung max.</b>	2,15 kW	2,15 kW	2,15 kW
<b>Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung (Lastprofil), Innenluft</b>	A+ (L)	A+ (XL)	A+ (XL)
<b>Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung (Lastprofil), Außenluft</b>	A+ (L)		A+ (XL)
<b>Netzanschluss</b>	1/N/PE ~ 230 V 50Hz	1/N/PE 220-240 V 50/60 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50Hz
<b>Zulässiger Spannungsbereich externer Signalgeber</b>	~ 230V 50Hz	~ 220-240V 50/60Hz	~ 230V 50Hz
<b>Betriebsstrom max.</b>	8,54 A	8,54 A	8,54 A
<b>Einschaltstrom max.</b>	23,44 A	23,44 A	23,44 A
<b>Absicherung</b>	C16 A	C16 A	C16 A
<b>Schalleistungspegel Innenraum mit Luftkanal, 4m (EN 12102)</b>	52 dB(A)		52 dB(A)
<b>Schalleistungspegel Innenraum ohne Luftkanal (EN 12102)</b>	60 dB(A)		60 dB(A)
<b>Mittlerer Schalldruckpegel Innenraum, in 1m Abstand Freifeld mit 4m Luftkanal</b>	37 dB(A)		37 dB(A)
<b>Mittlerer Schalldruckpegel Innenraum, in 1m Abstand Freifeld ohne Luftkanal</b>	45 dB(A)		45 dB(A)
<b>Schutzart (IP)</b>	IP24	IP24	IP24
<b>Kältemittel</b>	R134a	R134a	R134a
<b>Füllmenge Kältemittel</b>	0,85 kg	0,85 kg	0,85 kg
<b>Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)</b>	1430	1430	1430
<b>CO2-Äquivalent (CO2e)</b>	1,216 t	1,216 t	1,216 t
<b>Höhe</b>	1501 mm	1905 mm	1905 mm
<b>Durchmesser</b>	690 mm	690 mm	690 mm
<b>Kippmaß</b>	1652 mm	2026 mm	2026 mm
<b>Kippmaß mit Verpackung</b>	1910 mm	2230 mm	2244 mm
<b>Maße Verpackungseinheit Höhe/Breite/Tiefe</b>	1740/790/790 mm	2100/740/740 mm	2100/790/790 mm
<b>Gewicht leer</b>	120 kg	135 kg	135 kg



<b>Netzanschlusskabel Länge ca.</b>	2000 mm	2000 mm	2000 mm
<b>Kondensatanschluss</b>	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
<b>Zirkulationsanschluss</b>	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
<b>Wasseranschluss</b>	G 1 A	G 1 A	G 1 A
<b>Luftkanal-Anschlussstutzen Seite</b>	200/160 mm		200/160 mm
<b>Luftkanal-Anschlussstutzen Oben</b>	160 mm		160 mm
<b>Anodentyp</b>	Fremdstromanode	Fremdstromanode	Fremdstromanode
<b>Luftdurchsatz</b>	350 m³/h	550 m³/h	350 m³/h
<b>Verfügbare externe Pressung</b>	120 Pa		120 Pa
<b>Max. Luftkanallänge bei Durchmesser 160/200mm (inkl. 3x 90° Bögen)</b>	20/40 m		20/40 m
<b>Empfohlene Nutzeranzahl</b>	≤ 4	≤ 6	≤ 6

Nennwerten nach EN 16147 - A15 = Wärmequelle Umluft / A7 = Wärmequelle Außenluft (Innenaufstellung)

Energieeffizienzklasse gemäß EU-Verordnung Nr. 812/2013

### **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](http://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](mailto:info@tecalor.de) — [www.tecalor.de](http://www.tecalor.de)