

# TTL 12.6 AC TSBC 300 WPM Set

## LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN

PRODUKT-NR.: 190960

**Anwendung** • Die leistungsgeregelte Monoblock-Wärmepumpe mit hochintegriertem Innenmodul eignet sich für eine platzsparende und schnelle Installation. Sie lässt sich bei Sanierungen einsetzen, da zum Heizen und für die Warmwasserbereitung ganzjährig eine Vorlauftemperatur bis 65 °C zur Verfügung steht. • Hoher Trinkwarmwasser-Komfort. • Der Einsatz in sehr unterschiedlichen Heiz-Verteilssystemen ist möglich, da die Wärmepumpe über einen integrierten Pufferspeicher vom Heiz-Verteilssystem entkoppelt ist. • Im Innenmodul zusätzlich enthaltene Komponenten: Trinkwarmwasser-Speicher, Speicher-Ladepumpe, Umwälzpumpe, 3/2-Wege-Umschaltventil, elektrische Not-/Zusatzheizung sowie der Wärmepumpen-Manager, über den die Anlage geregelt wird.



**TTL 9.6 AC TSBC  
300 WPM Set**

Produkt-Nr.: 190959

### Die wichtigsten Merkmale

- Luft-Wasser-Wärmepumpenset für maximale Effizienz im Neubau oder in der Sanierung
- Die Monoblock-Wärmepumpe sorgt mit ihrem drehzahlgeregelten Verdichter für eine optimal angepasste Heizleistung und ganzjährig hohe Vorlauftemperaturen
- Großer Trinkwarmwasserspeicher und Pufferspeicher mit integrierten hydraulischen Komponenten für Wärmepumpen und Heizkreisanschluss in einem Gehäuse
- Der integrierte Wärmepumpen-Manager WPM erleichtert die Installation der Anlage

Set-Bestandteil **1**



Typ	TTL 9.6 AC	TTL 12.6 AC
Produktset	TTL 9.6 AC TSBC 300 WPM Set	TTL 12.6 AC TSBC 300 WPM Set

Energetische Daten

Energieeffizienzklasse Wärmepumpe W35	A++	A++
Energieeffizienzklasse Wärmepumpe W55	A++	A++
Energieeffizienzklasse Verbundanlage (Wärmepumpe + Regler) W35	A++	A++
Energieeffizienzklasse Verbundanlage (Wärmepumpe + Regler) W55	A++	A++

Wärmeleistungen

Wärmeleistung bei A7/W35 (min./max.)	8,2/11,9 kW	8,2/16,1 kW
Wärmeleistung bei A2/W35 (min./max.)	6,7/10,1 kW	6,7/13,3 kW
Wärmeleistung bei A-7/W35 (min./max.)	5,9/9,9 kW	5,9/12,3 kW
Wärmeleistung bei A20/W35 (EN 14511)	10,34 kW	10,34 kW
Wärmeleistung bei A20/W55 (EN 14511)	11,06 kW	11,06 kW
Wärmeleistung bei A10/W35 (EN 14511)	8,72 kW	8,72 kW
Wärmeleistung bei A7/W35 (EN 14511)	8,24 kW	8,24 kW
Wärmeleistung bei A7/W45 (EN 14511)	8,64 kW	8,64 kW
Wärmeleistung bei A7/W55 (EN 14511)	9,03 kW	9,03 kW
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	7,82 kW	7,82 kW

Wärmeleistung bei A2/W45 (EN 14511)	7,87 kW	7,87 kW
Wärmeleistung bei A2/W55 (EN 14511)	7,92 kW	7,92 kW
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	9,90 kW	12,34 kW
Wärmeleistung bei A-7/W45 (EN 14511)	9,69 kW	12,54 kW
Wärmeleistung bei A-7/W55 (EN 14511)	9,49 kW	12,73 kW
Wärmeleistung bei A-7/W65 (EN 14511)	10,20 kW	11,93 kW
Wärmeleistung bei A-15/W35 (EN 14511)	7,84 kW	11,28 kW
Wärmeleistung bei A-15/W55 (EN 14511)	8,94 kW	12,07 kW
Kühlleistung bei A35/W7 Teillast	6,31 kW	6,31 kW
Kühlleistung bei A35/W7 max.	10,10 kW	13,91 kW
Kühlleistung bei A35/W18 Teillast	8,74 kW	8,74 kW
Kühlleistung bei A35/W18 max.	13,37 kW	14,17 kW
Wärmeleistung im reduzierten Nachtbetrieb A-7/W35	5,90 kW	6,90 kW
Wärmeleistung im max. reduzierten Nachtbetrieb A-7/W35	5,90 kW	5,90 kW

### Leistungsaufnahmen

Leistungsaufnahme bei A20/W35 (EN 14511)	1,75 kW	1,75 kW
Leistungsaufnahme bei A20/W55 (EN 14511)	2,92 kW	2,92 kW
Leistungsaufnahme bei A10/W35 (EN 14511)	1,78 kW	1,78 kW
Leistungsaufnahme bei A7/W35 (EN 14511)	1,79 kW	1,79 kW
Leistungsaufnahme bei A7/W45 (EN 14511)	2,23 kW	2,23 kW
Leistungsaufnahme bei A7/W55 (EN 14511)	2,88 kW	2,88 kW
Leistungsaufnahme bei A2/W35 (EN 14511)	2,05 kW	2,05 kW
Leistungsaufnahme bei A2/W45 (EN 14511)	2,41 kW	2,41 kW
Leistungsaufnahme bei A2/W55 (EN 14511)	2,92 kW	2,92 kW
Leistungsaufnahme bei A-7/W35 (EN 14511)	2,95 kW	4,11 kW
Leistungsaufnahme bei A-7/W45 (EN 14511)	3,39 kW	4,75 kW
Leistungsaufnahme bei A-7/W55 (EN 14511)	4,03 kW	5,59 kW

Leistungsaufnahme bei A-7/W65 (EN 14511)	5,02 kW	5,98 kW
Leistungsaufnahme bei A-15/W35 (EN 14511)	2,84 kW	4,16 kW
Leistungsaufnahme bei A-15/W55 (EN 14511)	4,22 kW	5,77 kW
Leistungsaufnahme Not-/Zusatzheizung	8,80 kW	8,80 kW
Leistungsaufnahme Lüfter heizen max.	0,20 kW	0,20 kW

### Leistungszahlen

Leistungszahl bei A20/W35 (EN 14511)	5,92	5,92
Leistungszahl bei A20/W55 (EN 14511)	3,79	3,79
Leistungszahl bei A10/W35 (EN 14511)	4,91	4,91
Leistungszahl bei A7/W35 (EN 14511)	4,61	4,61
Leistungszahl bei A7/W45 (EN 14511)	3,88	3,88
Leistungszahl bei A7/W55 (EN 14511)	3,14	3,14
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)	3,82	3,82
Leistungszahl bei A2/W45 (EN 14511)	3,27	3,27
Leistungszahl bei A2/W55 (EN 14511)	2,71	2,71
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)	3,36	3,00
Leistungszahl bei A-7/W45 (EN 14511)	2,86	2,64
Leistungszahl bei A-7/W55 (EN 14511)	2,36	2,28
Leistungszahl bei A-7/W65 (EN 14511)	2,03	1,99
Leistungszahl bei A-15/W35 (EN 14511)	2,76	2,71
Leistungszahl bei A-15/W55 (EN 14511)	2,12	2,09
Kühlleistungszahl bei A35/W7 Teillast	2,65	2,65
Kühlleistungszahl bei A35/W7 max.	2,33	2,27
Kühlleistungszahl bei A35/W18 Teillast	3,46	3,46
Kühlleistungszahl bei A35/W18 max.	2,75	2,93
SCOP 35 °C (EN 14825)	4,31	4,35
Leistungsfaktor cos(phi)	0,95	0,95

### Schallangaben

Schalleistungspegel (EN 12102)	55 dB(A)	55 dB(A)
Schalleistungspegel Außenaufstellung (EN 12102)	55 dB(A)	55 dB(A)
Schalleistungspegel max.	63 dB(A)	66 dB(A)
Schalleistungspegel reduzierter Nachtbetrieb	55 dB(A)	57 dB(A)
Schalleistungspegel max. reduzierter Nachtbetrieb	55 dB(A)	55 dB(A)

### Einsatzgrenzen

Einsatzgrenze Wärmequelle min.	-20 °C	-20 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	40 °C	40 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle bei W60	-20 °C	-20 °C
Einsatzgrenze Wärmequelle bei W65	-20 °C	-20 °C
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	15 °C	15 °C
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	65 °C	65 °C
Einsatzgrenze Außentemperatur Kühlbetrieb min.	15 °C	15 °C
Einsatzgrenze Außentemperatur Kühlbetrieb max.	40 °C	40 °C
Zulässiger Betriebsüberdruck Heizkreis	0,25 MPa	0,25 MPa

### Dimensionen

Höhe	1045 mm	1045 mm
Breite	1490 mm	1490 mm
Tiefe	593 mm	593 mm

### Gewichte

Gewicht	175 kg	175 kg
---------	--------	--------

### Elektrische Daten

Nennspannung Verdichter	400 V	400 V
Nennspannung Not-/Zusatzheizung	400 V	400 V
Nennspannung Steuerung	230 V	230 V
Phasen Verdichter	3/N/PE	3/N/PE
Phasen Not-/Zusatzheizung	3/N/PE	3/N/PE
Phasen Steuerung	1/N/PE	1/N/PE
Absicherung Verdichter	3 x B 16 A	3 x B 16 A
Absicherung Not-/Zusatzheizung	3 x B 16 A	3 x B 16 A
Absicherung Steuerung	1 x B 16 A	1 x B 16 A
Leistungsaufnahme max. ohne Not-/Zusatzheizung	5,50 kW	7,10 kW
Anlaufstrom	4 A	4 A
Anlaufstrom (mit/ohne Anlaufstrombegrenzer)	-/5 A	-/5 A
Betriebsstrom max.	7,90 A	10,20 A
Strom max. blockierter Motor Verdichter	38 A	38 A
Frequenz	50 Hz	50 Hz

### Werte

Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei A-7/W35 und 7 K	1,50 m <sup>3</sup> /h	1,50 m <sup>3</sup> /h
Volumenstrom Heizung nenn. bei A-7/W35 und 7 K	1,17 m <sup>3</sup> /h	1,57 m <sup>3</sup> /h
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 K	1,38 m <sup>3</sup> /h	1,38 m <sup>3</sup> /h
Volumenstrom Heizung min.	1,00 m <sup>3</sup> /h	1,00 m <sup>3</sup> /h
Volumenstrom wärmequellenseitig	4000 m <sup>3</sup> /h	4000 m <sup>3</sup> /h
Interner Druckverlust Heizung nenn.	100 hPa	100 hPa

### Ausführungen

Kältemittel	R452 B	R452 B
Füllmenge Kältemittel	5 kg	5 kg
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)	698	698
CO <sub>2</sub> -Äquivalent (CO <sub>2</sub> e)	3,49 t	3,49 t
Schutzart (IP)	IP14B	IP14B
Abtauart	Kreislaufumkehr	Kreislaufumkehr
Einfrierschutz	•	•
Verflüssigermaterial	1.4401/Cu	1.4401/Cu

### Anschlüsse

Anschluss Heizungs-Vor-/Rücklauf	28 mm	28 mm
----------------------------------	-------	-------

Set-Bestandteil **2**



Typ	TSBC 300 plus	TSBC 300 plus
Produktset	TTL 9.6 AC TSBC 300 WPM Set	TTL 12.6 AC TSBC 300 WPM Set

Energetische Daten

Energieeffizienzklasse	B	B
Warmhalteverluste S	61 W	61 W
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	1,50 kWh	1,50 kWh

Hydraulische Daten

Speichervolumen V	291 l	291 l
Nenninhalt Warmwasser-Speicher	270 l	270 l
Nenninhalt Pufferspeicher	100 l	100 l
Fläche Wärmeübertrager	3,20 m <sup>2</sup>	3,20 m <sup>2</sup>
Inhalt Wärmeübertrager	21 l	21 l
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 1 bei 1,0 m <sup>3</sup> /h	725 hPa	725 hPa
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 1 bei 1,5 m <sup>3</sup> /h	663 hPa	663 hPa
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 1 bei 2,0 m <sup>3</sup> /h	444 hPa	444 hPa
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Wärmepumpe bei 1,0 m <sup>3</sup> /h	656 hPa	656 hPa



Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Wärmepumpe bei 1,5 m³/h	527 hPa	527 hPa
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Wärmepumpe bei 2,0 m³/h	210 hPa	210 hPa
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 2 (optional) bei 1,0 m³/h	665 hPa	665 hPa
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 2 (optional) bei 1,5 m³/h	518 hPa	518 hPa
Externe verfügbare Druckdifferenz Umwälzpumpe Heizkreis 2 (optional) bei 2,0 m³/h	189 hPa	189 hPa

### Einsatzgrenzen

Max. zulässige Temperatur primärseitig	75 °C	75 °C
Max. zulässiger Druck Warmwasser-Speicher	1,00 MPa	1,00 MPa
Prüfdruck Warmwasser-Speicher	1,50 MPa	1,50 MPa
Max. zulässiger Druck Pufferspeicher	0,30 MPa	0,30 MPa
Prüfdruck Pufferspeicher	0,45 MPa	0,45 MPa
Max. zulässige Temperatur	85 °C	85 °C
Max. Durchflussmenge	25 l/min	25 l/min

### Elektrische Daten

Nennspannung Steuerung	230 V	230 V
Absicherung Steuerung	1 x B 16 A	1 x B 16 A
Phasen Steuerung	1/N/PE	1/N/PE
Frequenz	50 Hz	50 Hz

### Leistungsaufnahmen

Leistungsaufnahme Ladepumpe max.	60 W	60 W
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe heizungsseitig max.	60 W	60 W

### Ausführungen

Schutzart (IP)	IP20	IP20
----------------	------	------

### Dimensionen

Höhe	1918 mm	1918 mm
Breite	680 mm	680 mm
Tiefe	910 mm	910 mm
Kippmaß	2123 mm	2123 mm
Maximale Aufstellhöhe	2000 m	2000 m

### Gewichte

Gewicht gefüllt	641 kg	641 kg
Gewicht leer	250 kg	250 kg
Gewicht Oberteil	176 kg	176 kg
Gewicht Unterteil	56 kg	56 kg

Set-Bestandteil **3**



Typ	STB-FB	STB-FB
Produktset	TTL 9.6 AC TSBC 300 WPM Set	TTL 12.6 AC TSBC 300 WPM Set

Einsatzgrenzen

Temperatureinstellbereich	20-90 °C	20-90 °C
---------------------------	----------	----------

Werte

Schalthysterese	8±3 K	8±3 K
-----------------	-------	-------

Ausführungen

Schutzart (IP)	IP30	IP30
----------------	------	------

Nähere Informationen zu den Set-Bestandteilen können dem jeweiligen Produkt entnommen werden.

### **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)