

# FAN OF TOSHIBA



Experience the new way  
of heating with ESTIA.

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>



## EIN SYSTEM FÜR ALLE ANWENDUNGEN

# ESTIA5

### → Highlights

- Heiz- und Kühlfunktion
- Kompressor-Regelbereich 10 bis 100%
- Betrieb ohne Stützheizung bis zur Norm-Außentemperatur



**Luft/Wasser Wärmepumpe im Split-Design für Vorlauf-Temperaturen bis +60°C, mit Nennleistung von 4,5 kW, zur Bereitung von Warm- oder Kaltwasser. Kombination von Außengerät und Hydrobox zur Versorgung aller Anwendungen wie Warmwasserspeicher, Fancoils, Radiatoren oder Fußbodenheizung.**

### → Attraktiv und sparsam

- Sehr hohe Energie-Effizienz (A++)
- COP-Wirkungsgrad 4,90
- Geringe Investitions-, Installations- und Betriebskosten
- Besonders hohe Effizienz im Teillastbereich
- Geeignet für monovalentes Heizen
- Für Heizung und Brauchwasser-Bereitung
- Anbindung an bestehende Heizsysteme möglich
- Zuverlässiges Heizen bis -20°C Außentemperatur
- Entspricht der ECODESIGN Lot 1 Richtlinie
- Master/Slave Steuerung für bis zu 8 unterschiedliche ESTIA-Systeme

### → Komfortable Bedienung

- Bedieneinheit in der Hydrobox integriert
- Zusatz-Fernbedienung verfügbar
- Übersichtliche Icon-gestützte Bedienung
- 2-Zonen Temperatursteuerung integriert
- Automatische Wiedereinschaltung nach Stromausfall
- Interfaces zur Anbindung an Modbus und KNX optional verfügbar
- Optionale WIFI- Steuerung über Smartphone, Tablet oder PC
- Wochentimer
- Frostschutz-Funktion
- Heißwasser Boost
- Night set-back Funktion



### → Ressourcenschonend

- Inverterregelung minimiert den Strombedarf
- Umweltverträgliches Kältemittel R410A vorgefüllt
- Luft als Energiequelle im Heizbetrieb
- Unauffälliges Design passt sich jeder Umgebung an
- Kompaktes & leises Außengerät
- „Night Operation“ Flüster-Betriebsart

### → Technische Details

- Gleichstrom-Hybrid-Invertertechnologie
- Doppel-Rollkolbenkompressor
- Leitungslänge bis zu 15 m
- Vorlauftemperatur Heizen bis +60°C
- 6-stufige A-Klasse Wasserpumpe
- 4,5 kW Nennleistung
- bis zu 3,66 kW bei - 15 °C Außentemperatur

- **Außengerät:** HWS-455H-E
- **Hydrobox:** HWS-455XWHM3-E
- **Fernbedienung:** HWS-AMS54E

# Technische Daten: ESTIA 4,5 kW

Set-Daten	HWS-455H-E HWS-455XWHM3-E		
Heizleistung, nom. A+7/W+35	kW		4,50
Leistungsaufnahme Heizen, nom. A+7/W+35	kW		0,92
Wirkungsgrad Heizen, nom. A+7/W+35	W/W		4,90
Heizleistung, max. A+2/W+35	kW		6,19
Leistungsaufnahme Heizen, max. A+2/W+35	kW		1,55
Wirkungsgrad Heizen, max. A+2/W+35	W/W		3,99
Energieeffizienzklasse Heizen			A++
Jahresarbeitszahl (JAZ)			4,27
Kühlleistung, nom. A+35/W+7	kW		4,50
Leistungsaufnahme Kühlen, nom. A+35/W+7	kW		1,46
Wirkungsgrad Kühlen, nom. A+35/W+7	W/W		3,08
Energieeffizienzklasse Kühlen			A++
Außengerät			
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz		220-230/1/50
Betriebsstrom, max.	A		11,1
Anlaufstrom			Softstart
empfohlene Absicherung	A		16
Abmessungen (HxBxT)	mm		630 x 800 x 300
Gewicht	kg		42
Kältemittel			R410A
Kältemittel, vorgefüllt	kg		1,15
CO <sub>2</sub> -Äquivalent (Werksfüllung)	t		2,42
Kompressor Typ			Twin Rotary
Leitungslänge, max.	m		15
Höhendifferenz, max.	m		10
Leitungs-Ø Sauggas	mm (Zoll)		12,7 (1/2)
Leitungs-Ø Flüssigkeit	mm (Zoll)		6,3 (1/4)
Betriebsbereich Außentemperatur (min/max)	°C		+10/+43
Betriebsbereich Außentemperatur (min/max)	°C		-20/+35
Schalleistungspegel	dB(A)		65
Schalldruckpegel	dB(A)		48
Hydrobox			
Vorlauftemperatur, Heizen (von/bis)	°C		20/60
Vorlauftemperatur, Kühlen (von/bis)	°C		7/25
Backup Heater, el. Leistung	kW		3
Backup Heater, el. Anschluss	V/Ph/Hz		220-230/1/50
Backup Heater, empfohlene Absicherung	A		16
Wasserpumpe, Typ			Zentrifugal, A-Klasse
Förderhöhe, max.	m		6,3
Wasserdurchfluss, min.	m <sup>3</sup> /h		0,78
Ausdehnungsgefäß, Volumen	Liter		12
Wasseranschluss (Eintritt-Austritt)	Zoll		1
Abmessungen (HxBxT)	mm		925 x 525 x 355
Gewicht	kg		47
Schalleistungspegel	dB(A)		41
Schalldruckpegel	dB(A)		27

## MESSBEDINGUNGEN FÜR ESTIA LUFT-WASSER WÄRMEPUMPE

**Heizen:** Außentemperatur +7 °C Trockenkugeltemperatur, +6 °C Feuchtkugeltemperatur, +35 °C Vorlauftemperatur, ΔT = 5 K

**Kühlen:** Außentemperatur +35 °C Trockenkugeltemperatur, +18 °C Vorlauftemperatur, ΔT = 5 K

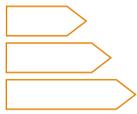
**Kältemittelleitungen:** 7,5 m Länge bzw. kein Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät

**Schalldruckpegel:** gemessen in 1 m Abstand zum Außengerät nach „JIS“ Standard

JAZ = Jahresarbeitszahl Vorberechnung lt. VDI 4650, Teil 1:

Norm-Außentemperatur -14 °C, Heiz-Grenztemperatur +15 °C, Vorlauftemperatur +30 °C, ΔT = 10 K

Kühlen  
 Heizen



Top  
Wirkungsgrade



Luft-Wasser  
Wärmepumpe



Flüsterleise  
Außengeräte



KNX / Modbus  
Anbindung möglich

TOSHIBA LIVE: EINFAMILIENHAUS



## Familie Moser aus Graz heizt mit ESTIA5!

110 m<sup>2</sup>, Neubau, Niedrigenergiehaus

- Heizleistungsbedarf: 35W/m<sup>2</sup>
  - benötigte Gesamtheizleistung: 3,85kW
  - Jahresarbeitszahl (JAZ): über 4,27
- = nur ca. 310,- Euro Heizkosten pro Jahr!

Heizkosten pro Jahr:  
NUR € 310,-

→ Wirtschaftlichkeit ist garantiert!

\* kalkulatorischer Strompreis: 0,18 Cent / kW/h

→ Ihr TOSHIBA Partner errechnet gerne Ihre zu erwartenden Heizkosten!

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>

[www.toshiba-aircondition.com](http://www.toshiba-aircondition.com)