

FAN OF TOSHIBA



Experience the new way
of heating with ESTIA.

TOSHIBA
Leading Innovation >>>



EN SISTEM ZA VSE NAČINE UPORABE ESTIA5

→ Ključne lastnosti

Funkcija ogrevanja in hlajenja

Območje nadzora kompresorja od 10 do 100 %

Delovanje brez rezervnega ogrevanja do nazivne zunanje temperature



Toplotna črpalka zrak/voda z oblikovanjem Split za temperature predtoka do +60 °C, z nazivno močjo 4,5 kW, za pripravo tople ali hladne vode. Kombinacija zunanje naprave in hidro notranje naprave za oskrbo vseh aplikacij, kot so hranilnik za toplo vodo, ventilatorski konvektorji, radiatorji ali talno ogrevanje.

→ Privlačno in varčno

- Zelo visoka energijska učinkovitost (A++)
- Stopnja učinkovitosti COP 4,90
- Nizki stroški naložbe, namestitve in obratovanja
- Posebej visoka učinkovitost v območju delne obremenitve
- Primerno za monovalentno ogrevanje
- Za ogrevanje in pripravo porabne vode
- Možna je povezava z obstoječimi ogrevalnimi sistemi
- Zanesljivo ogrevanje do zunanje temperature -20 °C
- Ustreza 1. sklopu Direktive ECODESIGN
- Nadrejeno/podrejeno krmiljenje za do 8 različnih sistemov ESTIA

→ Udobno upravljanje

- V hidro notranjo napravo vgrajena upravljalna enota
- Na voljo je dodaten daljinski upravljalnik
- Pregledno delovanje na osnovi ikon
- Integrirano upravljanje temperature z 2 območjema
- Avtomatski ponovni vklop po izpadu električnega toka
- Izbirno razpoložljivi vmesniki za priključitev na Modbus in KNX
- Izbirno upravljanje prek Wi-Fi s pametnim telefonom ter tabličnim ali osebni računalnikom
- Tedenski časovni programator
- Funkcija zaščite proti zmrzovanju
- Povečanje pretoka vroče vode
- Funkcija Night set-back



→ Ohranjanje virov

- Invertersko upravljanje zmanjšuje porabo energije
- Okolju prijazna hladilna tekočina R410A, nalita
- Zrak kot vir energije pri ogrevanju
- Neopazno oblikovanje se prilagaja vsakemu okolju
- Kompaktna in tiha zunanja naprava
- Šepetajoči način delovanja »Night Operation«

→ Tehnične podrobnosti

- Hibridna inverterska tehnologija z enosmernim tokom
- Dvojni rotacijski batni kompresor
- Dolžina cevi do 15 m
- Temperatura predtoka, ogrevanje do +60 °C
- 2-stopenjska vodna črpalka razreda A
- Nazivna moč 4,5 kW
- do 3,66 kW pri zunanji temperaturi -15 °C

- **Zunanja naprava:** HWS-455H-E
- **Hidro notranja naprava:** HWS-455XWHM3-E
- **Daljinski upravljalnik:** HWS-AMS54E

Tehnični podatki: ESTIA 4,5 kW

Podatki kompleta	HWS-455H-E HWS-455XWHM3-E		
Ogrevalna moč, naz. A+7/W+35	kW		4,50
Vhodna moč, ogrevanje, naz. A+7/W+35	kW		0,92
Stopnja učinkovitosti, ogrevanje, naz. A+7/W+35	W/W		4,90
Ogrevalna moč, maks. A+2/W+35	kW		6,19
Vhodna moč, ogrevanje, maks. A+2/W+35	kW		1,55
Stopnja učinkovitosti, ogrevanje, maks. A+2/W+35	W/W		3,99
Energetski razred, ogrevanje			A++
Letno delovno število (JAZ)			4,27
Hladilna moč, naz. A+35/W+7	kW		4,50
Vhodna moč, hlajenje, naz. A+35/W+7	kW		1,46
Stopnja učinkovitosti, hlajenje, naz. A+35/W+7	W/W		3,08
Energetski razred, hlajenje			A++
Zunanja naprava			
Napajanje	V/Ph/Hz		220-230/1/50
Obratovalni tok, maks.	A		11,1
Zagonski tok			Softstart
priporočeno varovanje	A		16
Dimenzije (V x Š x G)	mm		630 x 800 x 300
Teža	kg		42
Hladilna tekočina			R410A
Hladilna tekočina, nalita	kg		1,15
Ekvivalent CO ₂ (tovarniško polnjenje)	t		2,42
Tip kompresorja			Twin Rotary
Dolžina cevi, maks.	m		15
Višinska razlika, maks.	m		10
Cev za sesalni plin Ø	mm (palec)		12,7 (1/2)
Cev za tekočino Ø	mm (palec)		6,3 (1/4)
Delovanje v območju zunanje temperature (min./maks.)	°C		+10/+43
Delovanje v območju zunanje temperature (min./maks.)	°C		-20/+35
Raven zvočne moči	dB(A)		65
Raven zvočnega tlaka	dB(A)		48
Hidro notranja naprava			
Temperatura predtoka, ogrevanje (od/do)	°C		20/60
Temperatura predtoka, hlajenje (od/do)	°C		7/25
Backup Heater, el. zmogljivost	kW		3
Backup Heater, el. priključek	V/Ph/Hz		220-230/1/50
Backup Heater, priporočeno varovanje	A		16
Vodna črpalka, tip			centrifugalna, razred A
Tlačna višina, maks.	m		6,3
Pretok vode, min.	m ³ /h		0,78
Ekspanzijska posoda, prostornina	Liter		12
Vodovodni priključek (vhod-izhod)	Palec		1
Dimenzije (V x Š x G)	mm		925 x 525 x 355
Teža	kg		47
Raven zvočne moči	dB(A)		41
Raven zvočnega tlaka	dB(A)		27

POGOJI MERITEV ZA TOPLOTNO ČRPALKO ZRAK-VODA ESTIA

Ogrevanje: Zunanja temperatura +7 °C pri suhem termometru, +6 °C pri mokrem termometru, +35 °C temperatura predtoka, ΔT = 5 K

Hlajenje: Zunanja temperatura +35 °C pri suhem termometru, +18 °C temperatura predtoka, ΔT = 5 K

Cevi za hladilno tekočino: Dolžina 7,5 m oz. brez višinske razlike med notranjo in zunanjo napravo

Raven zvočnega tlaka: merjena na razdalji 1 m od zunanje naprave po standardu »JIS«

JAZ = izračun letnega delovnega števila po VDI 4650, 1. del:

Nazivna zunanja temperatura -14 °C, mejna temperatura ogrevanja +15 °C, temperatura predtoka +30 °C, ΔT = 10 K

Hlajenje
 Ogrevanje



Najvišja
stopnja učinkovitosti



Toplotna črpalčka
zrak-voda



Izredno tihe
zunanje naprave



Možna priključitev na
KNX/Modbus

TOSHIBA LIVE: ENODRUŽINSKA HIŠA



Družina Moser iz Gradca v Avstriji se ogreva z ESTIA 5!

110 m², novogradnja, nizkoenergijska hiša

- Zahtevana ogrevalna moč: 35 W/m²
 - potrebna skupna ogrevalna moč: 3,85 kW
 - Sezonska učinkovitost: nad 4,27
- = samo pribl. 310,- evrov stroškov ogrevanja na leto!

→ Učinkovitost je zagotovljena!

**Stroški ogrevanja na leto:
SAMO 310,- €**

* z izračunano ceno električne energije: 0,18 centa na kW/h

→ Vaš partner TOSHIBA bo z veseljem izračunal pričakovane stroške ogrevanja!

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

www.toshiba-aircondition.com