

ESTIA - tepelné čerpadlo

VZDUCH - VODA

1

ESTIA standard 2019

Přehled produktů



TOSHIBA

Venkovní jednotka	Výkon (kW)	Provedení
HWS-455H-E	4,50	1f
HWS-805H-E	8,00	1f
HWS-1105H(8)-E	11,20	1f nebo 3f
HWS-1405H(8)-E	14,00	1f nebo 3f
HWS-1605H8-E	16,00	3f
Hydrobox	Přídavné elektrické topení (kW)	Pro venkovní
HWS-455XWHM3-E	M3	HWS-455
HWS-805XWH*-E	*M3/T6/T9	HWS-805
HWS-1405XWH*-E	*M3/T6/T9	HWS 1105, 1405, 1605



Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

2

ESTIA HiPower 2019

Přehled produktů



TOSHIBA

Venkovní jednotka	Výkon (kW)	Provedení
HWS-P805H(8)R-E	8,00	1f nebo (3f)
HWS-P1105H(8)R-E	11,20	1f nebo (3f)
HWS-P1405H8R-E	14,00	3f
Hydrobox	Přídavné elektrické topení (kW)	Pro venkovní
HWS-P805XWH*-E	*M3/T6/T9	HWS-P805
HWS-P1105XWH*-E	*M3/T6/T9	HWS-P1105, P1405



Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

3

ESTIA série 5

EHPA Certifikace



✓ Certifikace EHPA pro Kompletní řada ESTIA série 5

Co zaručuje „Značky kvality“ EHPA?

- ✓ minimální SCOP 3,5 (vzduch voda)
- ✓ Minimální teplota topné vody 52°C
- ✓ Doložení ověřených hlukových parametrů
- ✓ Prodejní síť, technická podpora
- ✓ 2 letá záruka, 10 let dodávka náhradních dílů
- ✓ Platná CE certifikace



TOSHIBA

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

4

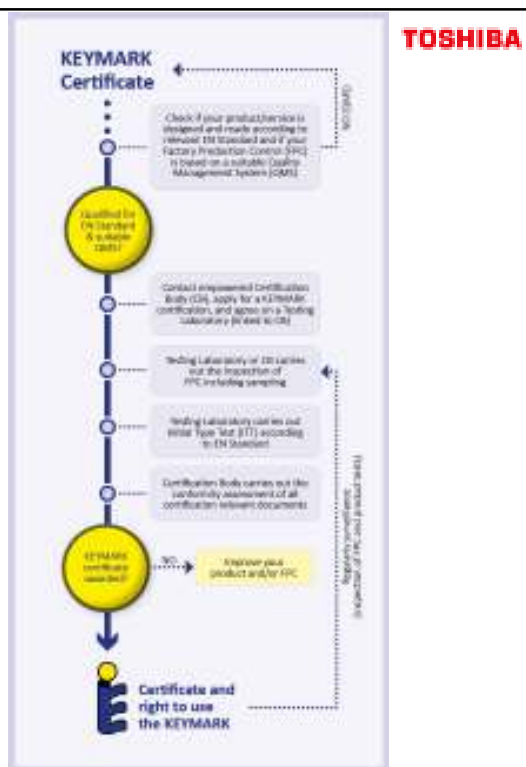
ESTIA série 5

KEYMARK Certifikace



- ✓ Továrna TCC FUJI – certifikace červen 2019
- ✓ Továrna TCTC , Thajsko – certifikace červenec 2019
- ✓ Program ESTIA certifikován duben – listopad 2019 (Heat Pump Test Center WPZ pro DIN CERTCO)

=> Pečet kvality KEYMARK certifikát



TOSHIBA

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

5

ESTIA - Certifikace třetí stranou

KEYMARK Certifikace – ta nejlepší společnost

Certificate Holder	
Airwell Group	
Alpha-InnoTec (AIT) GmbH	
Argoclima S.p.A	
Ariston Thermo Group	
Bosch Thermotechnik GmbH	
Bosch Thermotechnik GmbH (Buderus)	
Clivet s.p.a.	
DAIKIN Europe N.V.	
Ecoforest Geotermia S.L.	
ELCO GmbH	
EnerTech CTC AB	
Frigicoll	
Groupe Atlantic	
Heliotherm GmbH	
Johnson Controls-Hitachi AirConditioning Spain	
Kaukaza	
LG Electronics Inc.	
Mitsubishi Electric Europe BV.	
Mitsubishi Heavy Industries Air Conditioning Europe	
Nibe AB	
NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE	
Remeha	
Saurier Duval Brand Group	
STIEBEL ELTRON GmbH & Co KG	
tecalor GmbH	
Thermia	
Vaillant Deutschland GmbH & Co KG	
Viesmann Faulquemont SAS	
Viesmann Wärmepumpen GmbH	



<https://www.heatpumpkeymark.com/nc/ps-keymark/certificate-holders/>

TOSHIBA

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

6

ESTIA series 5

KEYMARK Certifikace



TOSHIBA

• HWS-P1105H8R-E / HWS-P1105XWHT6-E



• HWS-805H-E / HWS-805XWHT9-E

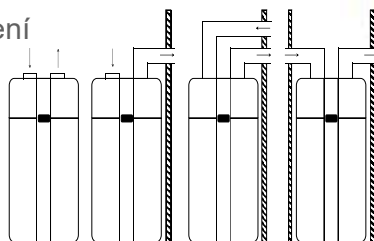


Kick-Off

7

ESTIA mono DHW

Ohřev TUV – VZT napojení



TOSHIBA



Model Type	Zásobník (litry)	Design
HWS-G1901CNMR-E	190	Standardní verze 45°
HWS-G2601CNMR-E	260	
HWS-G1901CNRR-E	190	Připojení vody 180° (zezadu)
HWS-G2601CNRR-E	260	
HWS-G1901CNXR-E	190	+ deluxe PCB
HWS-G2601CNXR-E	260	
HWS-G1901ENXR-E	190	+ deluxe PCB + přídatný výměník
HWS-G2601ENXR-E	260	

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

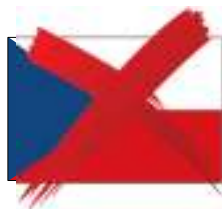
8

ESTIA MONOBLOC 17/21

Ukončena výroba

- ❖ Podpora produktu zachována
- ❖ Vývoj produktu pozastaven
- ❖ Výroba ČR, Beroun ukončena
- Výroba Španělsko, ukončena
- Výroba Polsko, pozastavena

Probíhá analýza prodeje a produktu
 ? Levná, nekvalitní, ale silná konkurence
 ? Kolize s produkty VRF Side Blow



Přesunutí výroby

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

9



ESTIA nová generace

Zjednoduště si Váš vodní život...

10

TOSHIBA

Nová ESTIA R32

Představení produktu

A2W tepelná čerpadla

Rostoucí prodeje a instalace



EMEA & TCC Product Planning Dept.

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

11

TOSHIBA

A2W Tepelná čerpadla - trh

Orientace EU na energeticky úsporná řešení

■ Zaměření EU na energeticky úsporná řešení

- Cíl :
 - Snižovat energetickou náročnost budov
 - Náhrady starých a neekologických zdrojů tepla (fosilní paliva, nafta, propan, elektrické boilers...)
- Cílová skupina:
 - Nové budovy (pasivní standard)
 - Staré budovy (rekonstrukce a úsporný provoz)
- Řešení :
 - lepší izolace budov (nižší tepelné ztráty)
 - energeticky úsporná řešení (**tepelná čerpadla**)
- Státní podpora:
 - státní a lokální dotační systémy

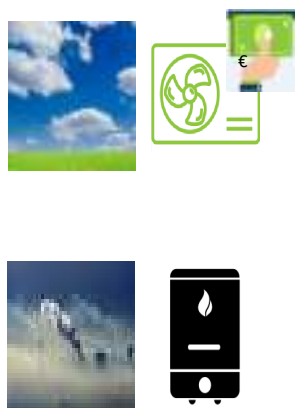


Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

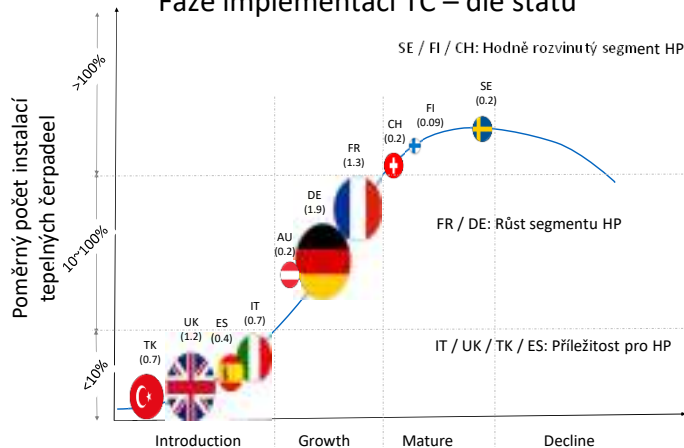
12

A2W Tepelná čerpadla - trh

Vývoj trhu sleduje energeticky úsporné trendy TČ



Fáze implementací TČ – dle států

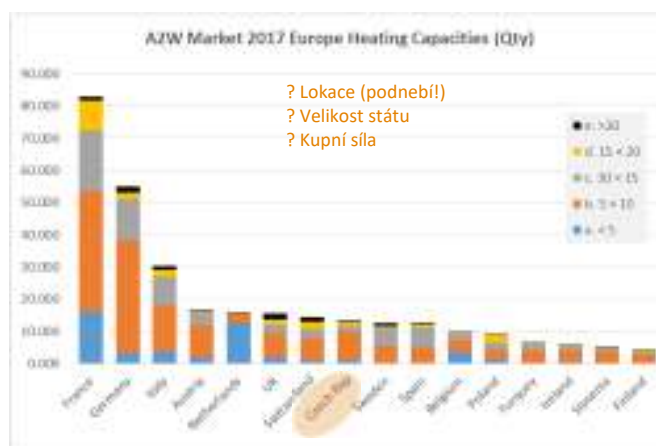
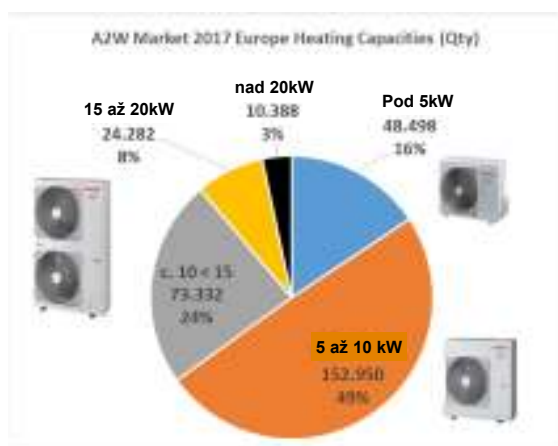


Note: 1. Heat Pump / Boiler ratio for countries is representative only 2. Country segment size includes domestic boilers + HP

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

A2W Tepelná čerpadla - trh

Rozložení trhu podle výkonu TČ



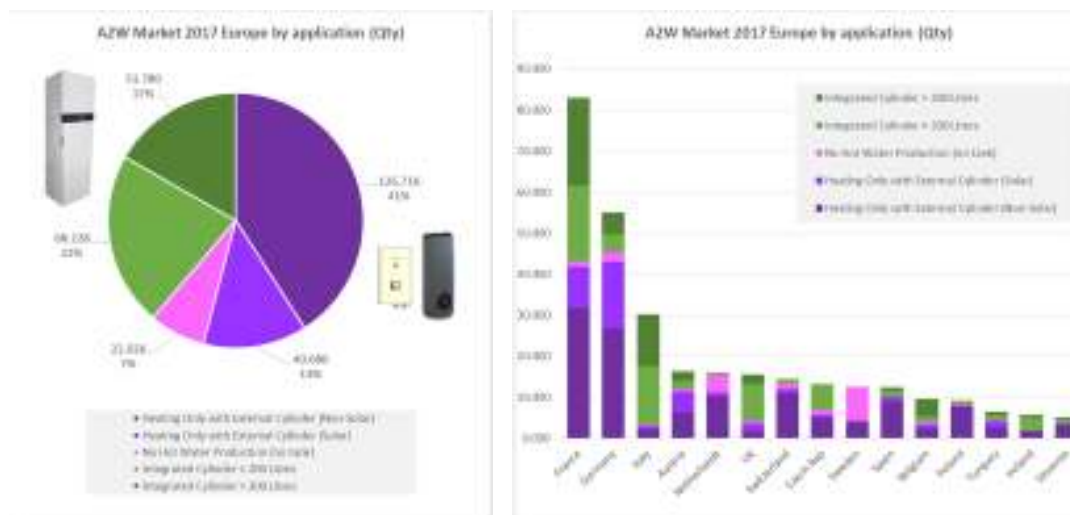
A2W – v EU dominují výkony TČ od 5 kW do 10kW
<math>< 5kW</math> pro byty a nové domy (dobrá izolace); $>10kW$ výměna starších zdrojů

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

TOSHIBA

A2W Tepelná čerpadla - trh

Rozložení trhu podle aplikace TČ (All-In-One, TČ, TUV)



A2W Trh EU < 5kW nastupuje "All-In-One" řešení => integraci TČ a zásobníku TUV

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

15

TOSHIBA

ESTIA R32




Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

16

ESTIA R32

Nová ESTIA vychází z požadavků trhu



Vlastnosti

- Nový kompresor: **TOSHIBA Twin Rotary Injection R32**
=> vyšší topný výkon při nízkých venkovních teplotách (>8kW)
- Max. teplota výstupní vody do 55°C
nižší výkony **4 & 6kW** -> určeno pro nové domy a byty
Širší provozní pásmo **-20°C** až +43°C
- Max. teplota výstupní vody do 65°C
výkony **8 & 11kW** -> určeno pro výměny stávajícího zdroje
Širší provozní pásmo **-25°C** +43°C
- Provedení split: **OU + hydrobox+TUV** nebo „All in One“
- Ovladač ESTIA: **Nový ovladač, včetně nových funkcí!**
- Servisní nástroj: **Toshiba DynaDoctor**

Line-up & Předběžná specifikace

Výkon : 1FÁZE - 4, **6 (nový)**, 8, 11, 14kW
3FÁZE - 8, 11, 14, 16 kW

Cílová specifikace:

Parametry	ESTIA 5 - R410a	ESTIA New - R32
Energetická třída	A++	A+++
COP @+7/35°C	Up to 4.9	>5.0
COP @-7/35°C	Up to 3.7	>3.7

Pozn.: obrázky jsou pouze ilustrační a mohou být v průběhu projektu upraveny
Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©


17

ESTIA R32

Nová ESTIA vychází z požadavků trhu


Nové byty a domy (40%)

- All-In-One Hydro Module :**
 - Hydrobox Plug and Play
 - Kompaktní provedení (úspora místa)
 - Jednoduché použití
 - Jedno zařízení pro topení & TUV



- Klíčový produkt A2W
- Blíže „oboru chlazení“ – méně rozvodu vody
- Dlouhodobě rostoucí trh těchto produktů

Rekonstrukce a větší domy (60%)



- Hydrobox + Zásobník :**
 - Osvědčený systém
 - Voda „nejde ven na mráz“
 - Náhrada starého topného zdroje

Stejné venkovní jednotky

- Předpoklad silného růstu cen fosilních paliv
- Státní dotace pro instalace „řešení šetrných k přírodě“

Pozn.: obrázky jsou pouze ilustrační a předběžné a mohou být v průběhu projektu upraveny

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

18

ESTIA R32

Nová ESTIA pro NOVÉ DOMY A BYTY

TOSHIBA

NOVÉ DOMY A BYTY

- Požadavek: **vytápění a příprava TUV**
- Tepelné ztráty: nízké díky dobré izolaci a materiálům
3-4 pokoje (rodina s 2 dětmi)
➤ **Malý tepelný výkon 4-6-8 kW**
- Technologie: maximalizace úspor v provozu
Priorita podlahové topení a nízkoteplotní radiátory
➤ **Výstupní teplota vody (35°C až 55°C)**
- Omezení, trendy: minimalizace technologických prostor v domě
Žádné nebo málo místa na instalaci TČ + zásobník TUV
➤ **Řešením je All-in-One (úspora prostoru)**

- Nízké GWP chladiva
- Nižší náplň zařízení
- **4-6-8 kW venk. jednotka (1f)**
- Integrovaný zásobník TUV (210l)
- Nízká hlučnost venkovní jednotky



*Pozn.: obrázky jsou pouze ilustrační a předběžné
a mohou být v průběhu projektu upraveny*

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

19

ESTIA R32

Nová ESTIA pro STARŠÍ DOMY A VELKÉ DOMY

TOSHIBA

STARŠÍ DOMY (rekonstrukce) a NOVÉ VELKÉ DOMY :

- Starší domy, nemají pasivní standardy (nelze dodatečně dodržet)
 - Vyšší nároky na výkon: 8 - 11 - 14 kW
 - Technické potíže: **izolace x tepelné úniky x není 3f přívod**
- Požadavek: Snadná náhrada starého zdroje tepla
(kotel na uhlí, naftu, propan,...)
=> střední/vysoká teplota topné vody:
55 až 65°C (@-15°C)
Oddělený zásobník TUV
=> snadná náhrada původního

- Nízké GWP chladiva
- Nižší náplň zařízení
- **8-11-14 kW venk. jednotka (1f & 3f)**
- Nástěnný hydrobox
- Oddělený zásobník TUV



*Pozn.: obrázky jsou pouze ilustrační a předběžné
a mohou být v průběhu projektu upraveny*




























Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

20

ESTIA R32

Nová ESTIA – porovnání trhu

TOSHIBA

	Nízkoteplotní <45°C Hydrobox	Nízkoteplotní <45°C All-In-One	Střednětepl. >55°C Hydrobox	Střednětepl. >55°C All-In-One
Kapacita v kW	4 6 8 11 14 16 20 24	4 6 8 11 14 16	4 6 8 11 14 16	4 6 8 11 14 16
TOSHIBA 14kW 2021	 NEW!	 NEW!	 NEW!	 NEW!
odonic				
EDVAL HVAC s.p.a				
MITSUBISHI ELECTRIC				
HITACHI				
Panasonic				
LG				

R410A

R32



Nová ESTIA R32 pokrývá větší rozsah výkonu:

- Nízkoteplotní TČ (podlahové topení 35°C) všechny výkony venk. jednotek.
- Středněteplotní TČ (Radiátory > 55°C) venk. vednotky > 8kW




Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

21

ESTIA R32

Rozšířená výkonová řada venkovních jednotek

TOSHIBA

CDU (kW)	4.5kW → 4.0kW		Nový výkon!		2 FAN → 1 FAN	
	4.0	6.0	8.0	11.0	14.0	8.0 / 11.0 / 14.0 / 16.0
Nová ESTIA R32 Série 1						
	Výška 630 mm		Výška 1,050 mm		TBD	
ESTIA 5 R410A	630 mm	NA	890 mm	1340 mm		

Pozn.: obrázky jsou pouze ilustrační a předběžné a mohou být v průběhu projektu upraveny

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

22

ESTIA R32

TOSHIBA

Vnitřní jednotka - Hydrobox

Nový Hydrobox: nejkompaktnější jednotka na trhu!



Hydrobox	Aktuální	Nový
VxŠxH (mm)	919 × 519 × 386	720 × 460 × 240
Hmotnost (kg)	49 kg	32 kg

Nový All-In-One: Zásobník TUV 210 litrů (optimum), 1&2 zóna dle typu, Záložní el. topení 3,6,9 kW

Outdoor Unit			4kW	6kW	8kW	11kW	14kW	16kW
ALL in One Unit	Tank	Heater	1ph			3ph		
			Zone	Line up	Line up	Line up		
210L	3kW	1-zone	✓		✓		✓	
		2-zone			✓		✓	
	6kW	1-zone	✓		✓		✓	
		2-zone			✓		✓	
9kW	1-zone			✓		✓		
	2-zone			✓		✓		

Pozn.: obrázky jsou pouze ilustrační a předběžné a mohou být v průběhu projektu upraveny

14-16kW bude teprve potvrzena

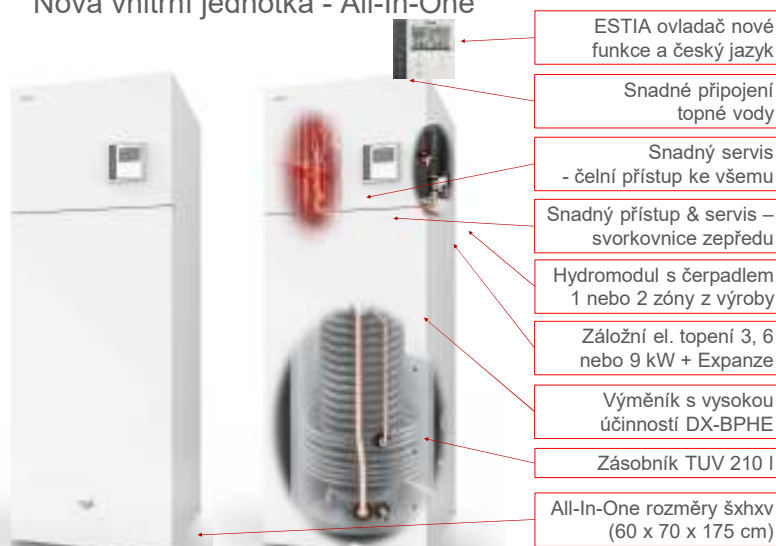
Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

23

ESTIA R32

TOSHIBA

Nová vnitřní jednotka - All-In-One



Pozn.: rozměry mohou být v průběhu projektu upraveny

ESTIA All-In-One komplexní řešení:

- ✓ Zabere málo místa
- ✓ Možnost 1&2 zón
- ✓ Provedení „do interieru“
- ✓ Vysoká účinnost výměníku
- ✓ Snadné připojení a uvedení do provozu (jen topný systém)
- ✓ Kompaktní pro snadný servis
- ✓ Stejný ovladač a způsob ovládání

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

24

TOSHIBA

ESTIA R32

Venkovní jednotka – výkon 4 & 6 kW



	Výška	Šířka	Hloubka
Toshiba	630 mm	800 mm	300 mm
Daikin Altherma 3	740mm	884mm	388 mm
Melco Ecodan	880 mm	848 mm	330 mm

**Kompaktní jednotka
s vysokým výkonem!**

Menší než u konkurentů!

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

25

TOSHIBA

ESTIA R32

Venkovní jednotka – výkon 4 & 6 kW



Tichý a výkonný ventilátor

- Vyšší účinnost díky novému ventilátoru
- Nižší spotřeba energie motoru ventilátoru

Invertorová technologie

- Spolehlivý a tichý kompresoru



TOSHIBA DC Twin-rotary kompresor

- Vyšší účinnost díky inovaci motoru a kompresních komor
- Vyšší celková účinnost zařízení díky snížení množství oleje na výtlačku kompresoru



Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

26

TOSHIBA

ESTIA R32

Venkovní jednotka – výkon 8 & 11kW

Výměník s vysokou účinností přestupu tepla

Úsporný DC motor ventilátoru

Ventilátor, průměr otvoru a žaluzie pro tišší proud vzduchu



Vektorově řízený Invertor

Chladivo R32

Nový Toshiba DC Twin-Rotary s nástřikem kapaliny



Pozn.: rozměry mohou být v průběhu projektu upraveny

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

27

TOSHIBA

ESTIA R32

TOSHIBA DC Twin Rotary Injection R32

- **Vektorový Toshiba Inverter, Intelligent Power Drive Unit** dovoluje širší rozsah výstupu napětí a frekvence
- **2 kompresní komory jako u DC Twin Rotary** zachovává široký rozsah regulace výkonu a nízkou spotřebu energie

TECHNOLOGICKÁ NOVINKA:

- **Nástřik kapalného chladiva** pro dosažení vyššího výkonu i při velmi nízkých venkovních teplotách (bez přehřátí kompresoru)

Úprava vinutí motoru pro vyšší účinnost provozu

Zvětšené kanály proudění chladiva přináší zvýšení výkonu



Vyšší účinnost komprese díky velmi přesným komponentům

Nástřik kapalného chladiva umožňuje omezit teploty na výtlaku kompresoru.

Pozn.: rozměry mohou být v průběhu projektu upraveny

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

28

ESTIA R32

Venkovní jednotky – plán výroby a dostupnost



Plán výroby - dostupnosti

		2020	2021	2022
Split	1f 4 /6 /8 /11 kW	▼ 6 -> 9/20		
	1f 14 kW		▼ (TBD)	
	3f 11 /14 /16 kW			▼ (TBD)
	Hydrobox	▼ 6 -> 9/20		
	TUV zásobník	▼ 6 -> 9/20		
ALL-in-One	1f 4/ 6 /8 /11 kW	▼ 6 -> 9/20		
	1f 14 kW		▼ (TBD)	
	3f 11 /14 /16 kW			▼ (TBD)

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

ESTIA R32

Nové označení HWS-UxxxxGH8RP-E / HWS-UxxxxXGHT9-E



Outdoor Unit	Rated Capacity(kW) (Heating/Cooling)	Power Supply V/Hz/Ph	Base Model	Model name
For Europe	4.0 / 4.8	3N/110V-3W	FWS-400HC	FWS-U400GH8P-E
	5.0 / 5.8		FWS-500HC	FWS-U500GH8P-E
	8.0 / 8.8		FWS-800HC	FWS-U800GH8P-E
	11.2 / 13.0		FWS-1100HC	FWS-U1100GH8P-E
	11.2 / 13.0		FWS-1100HE	FWS-U1100GH9-E
	14.0 / 11.0		FWS-1400HC	FWS-U1400GH8P-E
14.0 / 11.0	FWS-1400HE	FWS-U1400GH9-E		



Hydro Unit	Connectable CDU	Block up Heater Capacity	Base Model	Model name
For Europe	FWS-4000GH8P-E	3kW	FWS-4000PH8-E	FWS-U4000GH8P-E
		6kW	FWS-6000PH8-E	FWS-U6000GH8P-E
	FWS-8000GH8P-E	3kW	FWS-8000PH8-E	FWS-U1100GH8P-E
		6kW	FWS-8000PH8-E	FWS-U1100GH8P-E
		6kW	FWS-8000PH9-E	FWS-U1100GH9-E

Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

ESTIA R32 Line-UP

ESTIA – Nový dálkový ovladač

TOSHIBA

ESTIA RC Hlavní funkce

AUTO mode
Program provozu
Night setback
Letní čas / zimní čas
Nastavení programu
Floor drying
Servisní přístup
Alarm history
Servisní monitor



Quiet mode,
Tichý provoz venkovní jednotky v noci bez rušivých hluků; snížení hladiny hluku venkovní jednotky až o -7 dB(A).



Night mode,
automaticky sníží teplotu topné vody v noci (**noční útlum teploty**)



Boost function,
Zajistí maximálně rychlý ohřev vody (současně TČ i elektrická patrona)



Anti-bacteria,
Pravidelné zvýšení teploty v zásobníku TUV na 75°C po dobu 30 minut (ohřev el. topením).



Frost protection,
Zajistí minimální teplotu vody tak, aby nedošlo k zamrznutí...



Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

31

ESTIA R32 Line-UP

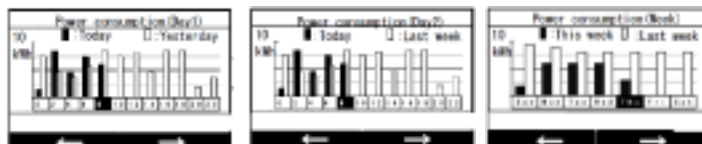
ESTIA – Nový dálkový ovladač

TOSHIBA

Multi jazyčná verze & Menu (15 jazyků)

English	Dutch	Portugese
French	Finnish	Polish
Germany	Česky NEW	Danish
Spanish	Hungarian	Italian
Croatian	Turkish	Slovenian

Integrované měření spotřeby (jako RAV GP a nově i GM jednotky)
dnes / včera -> dnes / denní průměr -> Tento / minulý týden
za minulý týden



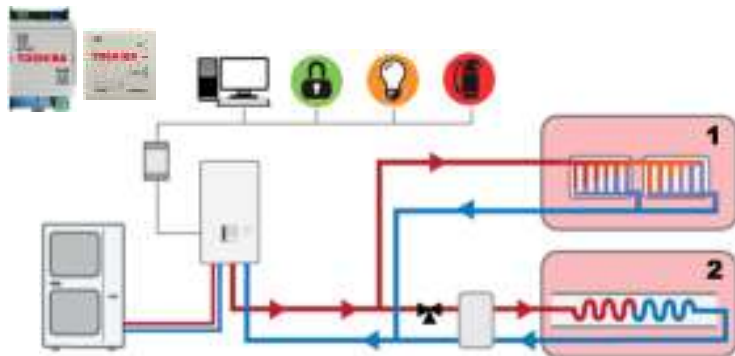
Kick-Off 2020 Klima-Classic s.r.o. ©

32

ESTIA R32 Line-UP

ESTIA – Vyšší řídicí systémy & SG Ready

Modbus® & KNX®



- Poznámka:
- Druhý ovladač nemůže být připojen společně s Modbus®/KNX rozhraním.
 - Modbus® / KNX rozhraní můžete připojit k Estia Série 4 i 5
- * Modbus® je registrovaná ochranná známka společnosti Schneider E.

TOSHIBA



"Smart Grid Ready"
možnost dodavateli elektřiny / uživateli
automaticky řídit provoz zařízení
z důvodu regulace elektrické zátěže v síti.

Kick-Off 2020 Klíma-Classic s.r.o. ©

33

34