

ESTIA / ZÁKLADNÍ INFORMACE

Následující informace nenahrazují Návod k instalaci a slouží pouze jako vodítko pro návrh instalace a jako shrnutí základních informací o montáži tepelného čerpadla Toshiba ESTIA.

Správnost instalace vždy konzultujte s vaším dodavatelem.
Jen odborná firma Vám zaručí dodržení zásad správné instalace.

DOPORUČENÍ PRO OBJEKTY S TČ ESTIA:

- Objekt s TČ by měl být zateplen a osazen kvalitními okny
- Nekomplikujte příliš topný systém, nepřekombinovávejte různými technologiemi – hlavně jednoduchost a snadná obsluha zajistí návratnost a efektivitu vašich investic
- Každé zvýšení požadované teploty topné vody má výrazný vliv na spotřebu každého TČ, proto požadovanou teplotu dobře zvažte
- TČ je možné instalovat i na stávající topný systém, konzultujte však teplené ztráty objektu například s pomocí předchozích účtů za plyn nebo elektřinu
- Maximálních úspor dosáhnete při respektování zásad nízkoteplotního vytápění

DOPORUČENÍ PRO TOPNÉ SYSTÉMY S TČ ESTIA:

- Při návrhu respektujte zásady a doporučené uspořádání systému uvedené v Základních typech instalací
- Nejvyšší provozní účinnost TČ je s podlahovým topením v celém objektu
- Kombinace TČ a neregulovatelných zdrojů tepla pouze přes akumulaci nádrže
- Topný systém rozdělte na maximálně 2 teplotní zóny (zóna 2 vždy s nižší teplotou než zóna 1) a případně ohřev TUV jako „třetí samostatnou zónu“
- Nezřizujte druhou zónu kvůli pár topným žebříkům v koupelnách – ztratíte efekt nízkoteplotního topného systému a max. účinnost TČ

DOPORUČENÍ PRO ZÁSOBNÍKY TUV:

- Pro RD je min. velikost zásobníku 200 litrů díky nižší teplotě TUV
- Pokud je v objektu velká rohová vana, doporučujeme zásobník 300 litrů
- Požadavek ohřevu TUV nad 45 °C znamená častější zapínání elektrického dohřevu
- Pro ohřev TUV vždy použijte samostatný okruh a instalujte 3-cestný ventil
- Používejte pouze kvalitní zásobníky pro ohřev TUV pro tepelná čerpadla a s dostatečným přenosem výkonu

DOPORUČENÍ PRO INSTALACI:

- Tepelné čerpadlo raději naddimenzujte, nikoliv naopak
- Při ohřevu TUV vždy používejte 3-cestný ventil
- Do topného okruhu TUV instalujte regulační ventil pro regulaci průtoku
- Do systému instalujte akumulaci nádobu min. 100 l, popř. Bypass pro zajištění trvalého průtoku
- Při více zdrojích tepla instalujte zpětné klapky dle základních schémat
- Neodpojujte elektrické příkony na jističích ani jiná související zařízení bez přenastavení konfigurace TČ
- Výška TČ nad terénem 50 cm s ohledem na úroveň sněhu
- Doporučujeme zvážit instalaci topného kabelu do vany venkovní jednotky

PODMÍNKY MĚŘENÍ PARAMETRŮ:

- **Topení:** Venkovní teplota 7 °C ST, 6 °C MT, teplota na výstupu 35 °C, $\Delta T = 5$ °C
- **Chlazení:** Venkovní teplota 35 °C ST, teplota na výstupu 18 °C, $\Delta T = 5$ °C
- **Délky rozvodů:** Délka 7,5 m, bez převýšení mezi vnitřní a venkovní jednotkou
- **Hladina akustického tlaku:** Měřeno ve vzdálenosti 1 metr od venkovní jednotky

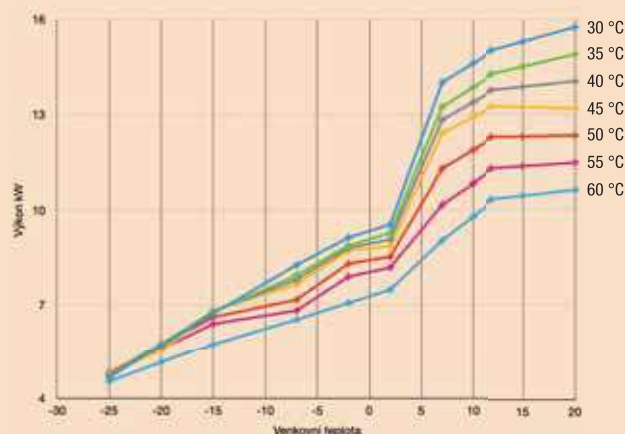
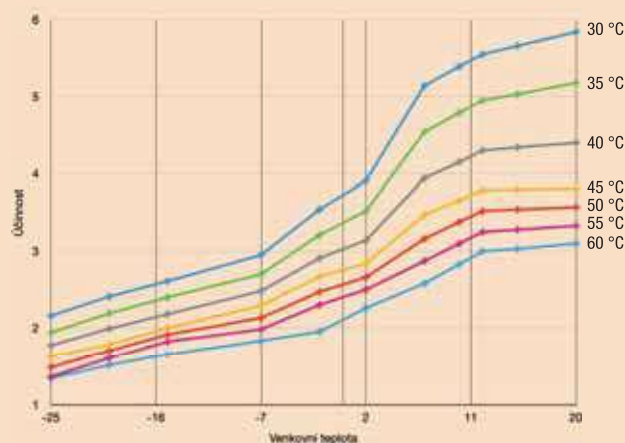
VÝKONOVÉ KŘIVKY TEPELNÝCH ČERPADEL

- TČ vybírejte podle teplotních ztrát při výpočtové teplotě
- Výkon TČ při výpočtové teplotě nebo výkon el. záložního topení by měl pokrýt potřebu tepla při výpočtové teplotě
- Do rozvodů ÚT možno instalovat back-up el. topení (zapne se povelém z Hydroboxu při poklesu venkovní teploty pod danou teplotu)
- Volbu zařízení ověřte programem ESTIA Sales Suport
- ESTIA: Měřeno při 100% výkonu, včetně odtávání, při stálé venkovní teplotě na výstupu (35°C, 45°C, 55°C a 60°C)
- Koncová zařízení dimenzujte na požadovaný výkon při uvažované teplotě topné vody

PŘÍKLAD VÝKONOVÝCH KŘIVEK

- Udává závislost výkonu TČ na venkovní teplotě
- Měřeno při 100% výkonu, včetně odtávání
- Teplotní spád $\Delta t = 5$ °C (teplota vstupu / výstupu)

ESTIA 11 KW – 3 FÁZE

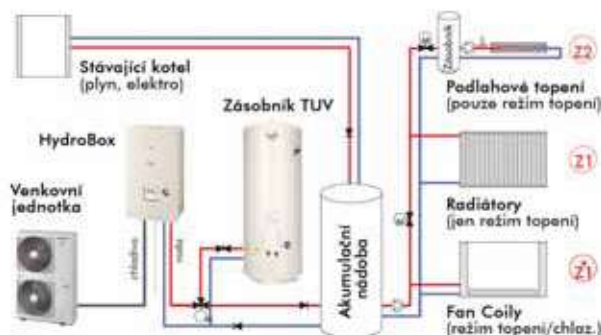


ESTIA / Příklady zapojení

1 ZÓNA TOPENÍ + OHŘEV TUV



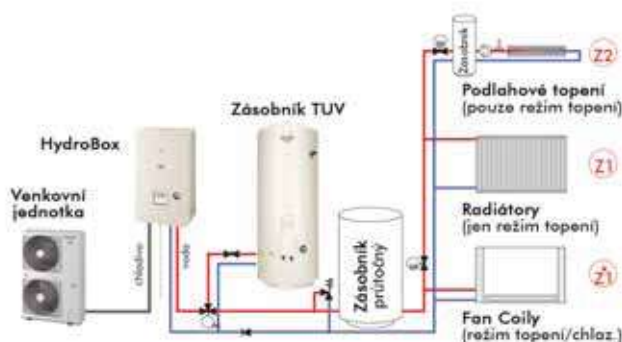
2 ZÓNY TOPENÍ, CHLAZENÍ + OHŘEV TUV PŘED AKU + EXT. KOTEL



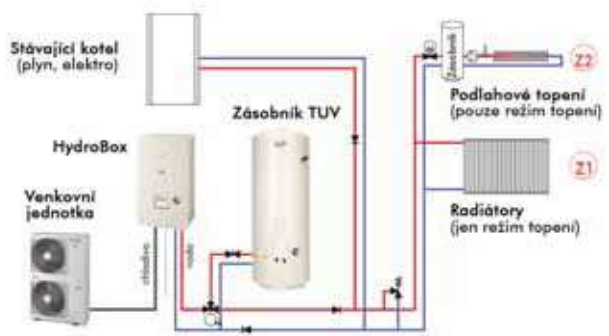
1 ZÓNA TOPENÍ, CHLAZENÍ + OHŘEV TUV



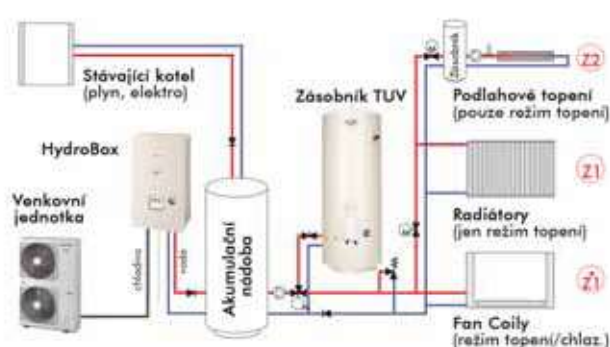
2 ZÓNY TOPENÍ, CHLAZENÍ + OHŘEV TUV + ZÁSOBNÍK



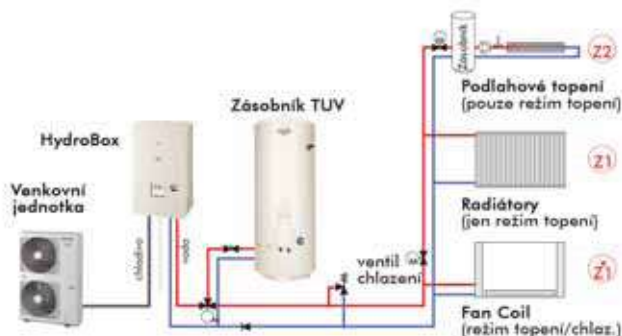
2 ZÓNY TOPENÍ + OHŘEV TUV + EXTERNÍ KOTEL



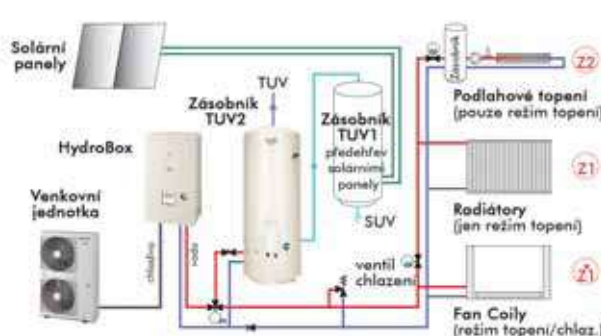
2 ZÓNY TOPENÍ, CHLAZENÍ + OHŘEV TUV ZA AKU + EXT. KOTEL



2 ZÓNY TOPENÍ, CHLAZENÍ + OHŘEV TUV



2 ZÓNY TOPENÍ, CHLAZENÍ + OHŘEV TUV + SOLÁR. PANELE PRO OHŘEV TUV



UPOZORNĚNÍ: Uvedené příklady jsou symbolická schémata zapojení! Neobsahují všechny prvky a všechny možnosti zapojení!

ESTIA R32 / ALL IN ONE (AŽ 65 °C)

- Kompaktní provedení chlazení/topení/ohřev TUV
- Vnitřní jednotka tvoří jeden celek ALL-IN-ONE
- Pro byty nebo malé rodinné domy
- Ideální pro nízkoteplotní topné systémy
- Integrovaný zásobník TUV 210 l ve vnitřní jednotce
- Elektrické záložní topení 3-6 kW resp. 6-9 kW
- Možnost připojení na internet / WiFi
- Řízení až 2 teplotních zón (dle typu) + ohřev TUV
- 1fázové provedení (rozložení mezi hl. přívod, záložní topení, el. ohřev TUV)
- Seznam elektrických přívodů zařízení:
 - 1x přívod tepelné čerpadlo
 - 1x nebo 2x přívod pro záložní elektrické topení (včetně elektrického ohřevu zásobníku TUV)
- Provozní teploty na výstupu:
 - ☀ Topení: 55 °C (vel. 4, 6, 14); 65 °C (vel. 8, 11)
 - ❄ Chlazení: 7 °C (vel. 4, 6, 8, 11, 14)
- Autonomní ekvitermní regulace topení
- Integrované beznapěťové vstupy a výstupy
- 1 nebo 2 teplotní zóny (okruhy):
 - SM, ST: 1 teplotní zóna a ohřev TUV
 - MT: až 2 teplotní zóny a ohřev TUV
- Průměry potrubí CU
 - Vel. 401 a 601 – ø 6 / 12 mm
 - Vel. 801 a 1101 – ø 6 / 16 mm
- 5 let záruka na kompresor

1 All-In-One

1 zóna a ohřev TUV

HWT-xxx(x) S21SMxW-E

HWT-xxx(x) S21STxW-E

2 All-In-One

Až 2 zóny a ohřev TUV

HWT-xxxx S21MT9W-E



1 Estia 1-fázové HWT-xxx HW-E

2 Estia 1-fázové HWT-xxx(x) HW-E

3 Estia 3-fázové HWT-xxx(x) H8W-E

Ovládání přes smartphone
(pouze s WiFi)Energy Monitoring
(pouze s WiFi)

VÝKONNOVÉ CHARAKTERISTIKY

Maximální topný výkon zařízení ~ 1 fázové napájení

Zařízení	4 kW / 1f	6 kW / 1f	8 kW / 1f	11 kW / 1f	14 kW / 1f
A7 / W35	7,25	7,25	11,90	13,24	18,39
A2 / W35	6,42	6,42	10,30	11,46	16,13
A-7 / W35	4,80	6,06	8,11	9,10	13,05
A-15 / W35	3,73	4,75	6,46	7,37	10,08

Celoroční účinnost prostorového vytápění ~ 1 fázové napájení

Zařízení	4 kW / 1f	6 kW / 1f	8 kW / 1f	11 kW / 1f	14 kW / 1f
η _s 35 °C (%)	178	180	182	179	183
η _s 55 °C (%)	135	132	142	142	138

Maximální topný výkon zařízení ~ 3 fázové napájení

Zařízení	8 kW / 3f	11 kW / 3f	14 kW / 3f
A7 / W35	12,27	15,50	18,39
A2 / W35	10,66	13,58	16,13
A-7 / W35	8,23	10,49	13,05
A-15 / W35	6,52	8,03	10,08

Celoroční účinnost prostorového vytápění ~ 3 fáz. nap.

Zařízení	8 kW / 3f	11 kW / 3f	14 kW / 3f
η _s 35 °C (%)	177	179	180
η _s 55 °C (%)	140	138	139

PŘÍSLUŠENSTVÍ ESTIA R32

HWS-AMSU51-E	Ovladač druhý externí přídavný (možnost funkce prostorového termostatu – Estia R32 série 1 a 2)	215 €	5 200 Kč
Senzor 95612037	Teplotní čidlo pro ext. zásobník TUV nebo teploty 2. zóny (zař. pro 2 zóny, 1 senzor je součástí dodávky)	70 €	1 700 Kč
HWS-IWF0010UP-E	WiFi interface – řízení pomocí internetu a aplikaci TOSHIBA Home AC Control	180 €	4 400 Kč
HWS-IFAIP01U-E	Analog Interface 0–10 V – přímé řízení výkonu nebo teploty výstupní vody, vstup od solárních FV panelů	360 €	8 800 Kč
BMS-IFMB0UEW-E	MODbus® Interface – řízení 1 nebo skupiny až 8 zařízení současně	640 €	15 600 Kč
BMS-IFKX0UEW-E	KNX® Interface – řízení 1 nebo skupiny až 8 zařízení současně	770 €	18 800 Kč
HWS-CPR01W-E	Cirkulation-Kit – rozšíření cirkulace TUV pro zásobník ALL-IN-ONE	600 €	14 700 Kč



1 Estia 1-fázové HWT-xxx HW-E



2 Estia 1-fázové HWT-xxx(x) HW-E

3 Estia 3-fázové HWT-xxx(x) H8W-E



1 All-In-One
1 zóna a ohřev TUV
HWT-xxx(x) S21SMxW-E
HWT-xxx(x) S21STxW-E

2 All-In-One
Až 2 zóny a ohřev TUV
HWT-xxx(x) S21MT9W-E



Venkovní jednotka (typ)	Tepelný výkon		Účinnost	Rozměry V x Š x H [mm]	Akustický tlak [dB(A)/1m]	Max. příkon / Max. proud [kW / A]	Cena jednotková € bez DPH	Cena sestavy € bez DPH	Cena jednotková Kč bez DPH	Cena sestavy Kč bez DPH
Vnitřní jednotka (typ)	Topení [kW]	Chlazení [kW]	SCOP / COP ☀ / ❄							

Chladivo R32

~ 1 FÁZOVÉ NAPÁJENÍ / 1 ZÓNA A OHŘEV TUV

1	HWT-401 HW-E	4,0	4,0	4,53 / 5,20	630 x 800 x 300	45 / 46	1,15 / 5,00	1 890 €		46 300 Kč
1	HWT-602 S21SM3W-E	All-In-One - el. 3 kW		A+++	1700 x 595 x 670	40 / 40	1x 10 A + 1x 16 A	6 900 €	8 790 €	169 000 Kč 215 300 Kč
1	HWT-602 S21ST6W-E	All-In-One - el. 6 kW		A+++	1700 x 595 x 670	40 / 40	1x 10 A + 3x 16 A	6 950 €	8 840 €	170 000 Kč 216 300 Kč
1	HWT-601 HW-E	6,0	5,0	4,58 / 4,80	630 x 800 x 300	46 / 46	1,52 / 6,61	2 100 €		51 400 Kč
1	HWT-602 S21SM3W-E	All-In-One - el. 3 kW		A+++	1700 x 595 x 670	40 / 40	1x 13 A + 1x 16 A	6 900 €	9 000 €	169 000 Kč 220 400 Kč
1	HWT-602 S21ST6W-E	All-In-One - el. 6 kW		A+++	1700 x 595 x 670	40 / 40	1x 13 A + 3x 16 A	6 950 €	9 050 €	170 000 Kč 221 400 Kč
2	HWT-801 HW-E	8,0	6,0	4,63 / 5,19	1050 x 1010 x 370	51 / 50	1,88 / 8,17	3 700 €		90 600 Kč
1	HWT-1102 S21ST9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	40 / 40	1x 16 A + 3x 16 A	6 990 €	10 690 €	171 000 Kč 261 600 Kč
2	HWT-1101 HW-E	11,0	8,0	4,55 / 4,60	1050 x 1010 x 370	51 / 51	2,86 / 12,43	4 120 €		100 000 Kč
1	HWT-1102 S21ST9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	40 / 40	1x 20 A + 3x 16 A	6 990 €	11 110 €	171 000 Kč 271 000 Kč
2	HWT-1401 HW-E	14,0	10,0	4,65 / 4,60	1050 x 1010 x 370	59 / 59		5 510 €		134 000 Kč
1	HWT-1402 S21ST9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	42 / 42	1x 25 A + 3x 16 A	7 700 €	13 210 €	188 000 Kč 322 000 Kč

~ 1 FÁZOVÉ NAPÁJENÍ / AŽ 2 ZÓNY A OHŘEV TUV

2	HWT-801 HW-E	8,0	6,0	4,63 / 5,19	1050 x 1010 x 370	51 / 50	1,88 / 8,17	3 700 €		90 600 Kč
2	HWT-1102 S21MT9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	45 / 45	1x 16 A + 3x 16 A	7 800 €	11 500 €	191 000 Kč 281 600 Kč
2	HWT-1101 HW-E	11,0	8,0	4,55 / 4,60	1050 x 1010 x 370	51 / 51	2,86 / 12,43	4 120 €		100 000 Kč
2	HWT-1102 S21MT9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	45 / 45	1x 20 A + 3x 16 A	7 800 €	11 920 €	191 000 Kč 291 000 Kč
2	HWT-1401 HW-E	14,0	10,0	4,65 / 4,60	1050 x 1010 x 370	59 / 59		5 510 €		134 000 Kč
2	HWT-1402 S21MT9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	46 / 46	1x 25 A + 3x 16 A	8 500 €	14 010 €	208 000 Kč 342 000 Kč

~ 3 FÁZOVÉ NAPÁJENÍ / 1 ZÓNA A OHŘEV TUV

3	HWT-801 H8W-E	8,0	6,0	4,51 / 5,06	1050 x 1010 x 370	50 / 53	1,88 / 2,72	4 900 €		120 000 Kč
1	HWT-1102 S21ST9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	40 / 40	3x 10 A + 3x 16 A	6 990 €	11 890 €	171 000 Kč 291 000 Kč
3	HWT-1101 H8W-E	11,0	8,0	4,56 / 4,74	1050 x 1010 x 370	58 / 54	2,86 / 4,14	5 500 €		134 000 Kč
1	HWT-1102 S21ST9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	40 / 40	3x 13 A + 3x 16 A	6 990 €	12 490 €	171 000 Kč 305 000 Kč
3	HWT-1401 H8W-E	14,0	10,0	4,57 / 4,60	1050 x 1010 x 370	59 / 59		7 010 €		171 000 Kč
1	HWT-1402 S21ST9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	42 / 42	3x 13 A + 3x 16 A	7 700 €	14 710 €	188 000 Kč 359 000 Kč

~ 3 FÁZOVÉ NAPÁJENÍ / AŽ 2 ZÓNY A OHŘEV TUV

3	HWT-801 H8W-E	8,0	6,0	4,51 / 5,06	1050 x 1010 x 370	50 / 53	1,88 / 2,72	4 900 €		120 000 Kč
2	HWT-1102 S21MT9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	45 / 45	3x 10 A + 3x 16 A	7 800 €	12 700 €	191 000 Kč 311 000 Kč
3	HWT-1101 H8W-E	11,0	8,0	4,56 / 4,74	1050 x 1010 x 370	58 / 54	2,86 / 4,14	5 500 €		134 000 Kč
2	HWT-1102 S21MT9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	45 / 45	3x 13 A + 3x 16 A	7 800 €	13 300 €	191 000 Kč 325 000 Kč
3	HWT-1401 H8W-E	14,0	10,0	4,57 / 4,60	1050 x 1010 x 370	59 / 59		7 010 €		171 000 Kč
2	HWT-1402 S21MT9W-E	All-In-One - el. 9 kW		A+++	1700 x 595 x 670	46 / 46	3x 13 A + 3x 16 A	8 500 €	15 510 €	208 000 Kč 379 000 Kč

ESTIA R32 / HYDROBOX (až 65 °C)

- Nejnovější generace úsporného TČ s R32
- Venkovní jednotka a samostatný hydrobox
- Hydrobox vč. topné vody vždy uvnitř budovy
- Ideální pro nízkoteplotní topné systémy
- Řízení až 2 teplotních zón + ohřev TUV
- Ohřev TUV v externím zásobníku přes 3cest. ventil
- Elektrické záložní topení 3-6 kW resp. 6-9 kW
- Možnost připojení na internet / WiFi
- 1fázové provedení (rozložení mezi přívod TČ, záložní topení, el. ohřev TUV)
- Seznam elektrických přívodů zařízení:
 - 1x přívod tepelné čerpadlo
 - 1x nebo 2x přívod pro záložní elektrické topení
 - 1x přívod pro el. ohřev zásobníku TUV (externí)
- Provozní teploty na výstupu:
 - ☀ Topení: 55 °C (vel. 4, 6, 14); 65 °C (vel. 8, 11)
 - ❄ Chlazení: 7 °C (vel. 4, 6, 8, 11, 14)
- Integrované beznapěťové vstupy a výstupy hydroboxu
- Řízení a spouštění dalších zdrojů tepla (kotel, biomasa...)
- Nepotřebujete další regulaci, rozvaděče a podobně!
- Plně integrované řízení elektrického topení
- Autonomní ekvitermní regulace topení
- Oběhové čerpadlo třídy A
- TOSHIBA DC Twin-Rotary kompresor
- Průměry potrubí CU:
 - Vel. 401 a 601 – ø 6 / 12 mm
 - Vel. 801, 1101, 1401 – ø 6 / 16 mm
- 5 let záruka na kompresor

- 2 Hydrobox / Až 2 zóny a ohřev TUV
HWT-xxx XWHMxW-E
HWT-xxx(x) XWHTxW-E



- 1 Estia 1-fázové HWT-xxx HW-E

- 2 Estia 1-fázové HWT-xxx(x) HW-E

- 3 Estia 3-fázové HWT-xxx(x) H8W-E



Ovládání přes smartphone
(pouze s WiFi)



Energy Monitoring
(pouze s WiFi)



VÝKONNOVÉ CHARAKTERISTIKY

Maximální topný výkon zařízení ~ 1 fázové napájení

Zařízení	4 kW / 1f	6 kW / 1f	8 kW / 1f	11 kW / 1f	14 kW / 1f
A7 / W35	7,25	7,25	11,90	13,24	18,39
A2 / W35	6,42	6,42	10,30	11,46	16,13
A-7 / W35	4,80	6,06	8,11	9,10	13,05
A-15 / W35	3,73	4,75	6,46	7,37	10,08

Celoroční účinnost prostorového vytápění ~ 1 fázové napájení

Zařízení	4 kW / 1f	6 kW / 1f	8 kW / 1f	11 kW / 1f	14 kW / 1f
η _s 35 °C (%)	178	180	182	179	183
η _s 55 °C (%)	135	132	142	142	138

Maximální topný výkon zařízení ~ 3 fázové napájení

Zařízení	8 kW / 3f	11 kW / 3f	14 kW / 3f
A7 / W35	12,27	15,50	18,39
A2 / W35	10,66	13,58	16,13
A-7 / W35	8,23	10,49	13,05
A-15 / W35	6,52	8,03	10,08

Celoroční účinnost prostorového vytápění ~ 3 fázové napájení

Zařízení	8 kW / 3f	11 kW / 3f	14 kW / 3f
η _s 35 °C (%)	177	179	183
η _s 55 °C (%)	132	138	138

PŘÍSLUŠENSTVÍ ESTIA R32

HWS-AMSU51-E	Ovladač druhý externí přídavný (možnost funkce prostorového termostatu – Estia R32 série 1 a 2)	215 €	5 200 Kč
Senzor 95612037	Teplotní čidlo pro ext. zásobník TUV nebo teploty 2. zóny (zař. pro 2 zóny, 1 senzor je součástí dodávky)	70 €	1 700 Kč
HWS-IWF0010UP-E	WiFi interface – řízení pomocí internetu a aplikaci TOSHIBA Home AC Control	180 €	4 400 Kč
HWS-IFAIP01U-E	Analog Interface 0–10 V – přímé řízení výkonu nebo teploty výstupní vody, vstup od solárních FV panelů	360 €	8 800 Kč
BMS-IFMBOUEW-E	MODbus® Interface – řízení 1 nebo skupiny až 8 zařízení současně	640 €	15 600 Kč
BMS-IFKXOUEW-E	KNX® Interface – řízení 1 nebo skupiny až 8 zařízení současně	770 €	18 800 Kč



1 Estia 1-fázové HWT-xxx HW-E

2 Estia 1-fázové HWT-xxx(x) HW-E

3 Estia 3-fázové HWT-xxx(x) H8W-E

2 Hydrobox / Až 2 zóny a ohřev TUV

HWT-xxx XWHMxW-E

HWT-xxx(x) XWHTxW-E

Venkovní jednotka (typ)	Tepelný výkon		Účinnost Topení	Rozměry V x Š x H [mm]	Akustický tlak [dB(A)/1 m]	Max. příkon / Max. proud [kW / A]	Cena jednotková € bez DPH	Cena sestavy € bez DPH	Cena jednotková Kč bez DPH	Cena sestavy Kč bez DPH
Vnitřní jednotka (typ)	Topení [kW]	Chlazení [kW]	SCOP / COP							

Chladivo R32

~ 1 FÁZOVÉ NAPÁJENÍ / AŽ 2 ZÓNY A OHŘEV TUV

1	HWT-401 HW-E	4,0	4,0	4,53 / 5,20	630 x 800 x 300	45 / 46	1,15 / 5,00	1 890 €		46 300 Kč
2	HWT-601 XWHM3W-E	hydrobox - el. 3 kW		A+++	725 x 450 x 235	40 / 40	1x 10 A + 1x 16 A	3 550 €	5 440 €	87 000 Kč 133 300 Kč
2	HWT-601 XWHT6W-E	hydrobox - el. 6 kW		A+++	725 x 450 x 235	40 / 40	1x 10 A + 3x 16 A	3 690 €	5 580 €	90 000 Kč 136 300 Kč
1	HWT-601 HW-E	6,0	5,0	4,58 / 4,80	630 x 800 x 300	46 / 46	1,52 / 6,61	2 100 €		51 400 Kč
2	HWT-601 XWHM3W-E	hydrobox - el. 3 kW		A+++	725 x 450 x 235	40 / 40	1x 13 A + 1x 16 A	3 550 €	5 650 €	87 000 Kč 138 400 Kč
2	HWT-601 XWHT6W-E	hydrobox - el. 6 kW		A+++	725 x 450 x 235	40 / 40	1x 13 A + 3x 16 A	3 690 €	5 790 €	90 000 Kč 141 400 Kč
2	HWT-801 HW-E	8,0	6,0	4,63 / 5,19	1050 x 1010 x 370	51 / 50	1,88 / 8,17	3 700 €		90 600 Kč
2	HWT-1101 XWHT6W-E	hydrobox - el. 6 kW		A+++	725 x 450 x 235	38 / 38	1x 16 A + 3x 16 A	4 190 €	7 890 €	102 000 Kč 192 600 Kč
2	HWT-1101 XWHT9W-E	hydrobox - el. 9 kW		A+++	725 x 450 x 235	38 / 38	1x 16 A + 3x 16 A	4 400 €	8 100 €	107 000 Kč 197 600 Kč
2	HWT-1101 HW-E	11,0	8,0	4,55 / 4,60	1050 x 1010 x 370	51 / 51	2,86 / 12,43	4 120 €		100 000 Kč
2	HWT-1101 XWHT6W-E	hydrobox - el. 6 kW		A+++	725 x 450 x 235	38 / 38	1x 20 A + 2x 16 A	4 190 €	8 310 €	102 000 Kč 202 000 Kč
2	HWT-1101 XWHT9W-E	hydrobox - el. 9 kW		A+++	725 x 450 x 235	38 / 38	1x 20 A + 3x 16 A	4 400 €	8 520 €	107 000 Kč 207 000 Kč
2	HWT-1401 HW-E	14,0	10,0	4,65 / 4,60	1050 x 1010 x 370	59 / 59		5 510 €		134 000 Kč
2	HWT-1401 XWHT9W-E	hydrobox - el. 9 kW		A+++	725 x 450 x 235	40 / 40	1x 25 A + 3x 16 A	5 180 €	10 690 €	126 000 Kč 260 000 Kč

~ 3 FÁZOVÉ NAPÁJENÍ / AŽ 2 ZÓNY A OHŘEV TUV

3	HWT-801 H8W-E	8,0	6,0	4,51 / 5,06	1050 x 1010 x 370	50 / 53	1,88 / 2,72	4 900 €		120 000 Kč
2	HWT-1101 XWHT6W-E	hydrobox - el. 6 kW el.		A+++	725 x 450 x 235	40 / 40	3x 10 A + 3x 16 A	4 190 €	9 090 €	102 000 Kč 222 000 Kč
2	HWT-1101 XWHT9W-E	hydrobox - el. 9 kW el.		A+++	725 x 450 x 235	40 / 40	3x 10 A + 3x 16 A	4 400 €	9 300 €	107 000 Kč 227 000 Kč
3	HWT-1101 H8W-E	11,0	8,0	4,56 / 4,74	1050 x 1010 x 370	58 / 54	2,86 / 4,14	5 500 €		134 000 Kč
2	HWT-1101 XWHT6W-E	hydrobox - el. 6 kW el.		A+++	725 x 450 x 235	38 / 38	3x 13 A + 3x 16 A	4 190 €	9 690 €	102 000 Kč 236 000 Kč
2	HWT-1101 XWHT9W-E	hydrobox - el. 9 kW el.		A+++	725 x 450 x 235	38 / 38	3x 13 A + 3x 16 A	4 400 €	9 900 €	107 000 Kč 241 000 Kč
3	HWT-1401 H8W-E	14,0	10,0	4,57 / 4,60	1050 x 1010 x 370	59 / 59		7 010 €		171 000 Kč
2	HWT-1401 XWHT9W-E	hydrobox - el. 9 kW el.		A+++	725 x 450 x 235	40 / 40	3x 13 A + 3x 16 A	5 180 €	12 190 €	126 000 Kč 297 000 Kč

ACV / Zásobník TUV

- Ohříváč systému „Tank-in-Tank“
- Tepelný výkon: 23 až 68 kW
- Maximální teplosměnná plocha
- Tepelné ztráty menší než 3 °C za 8 hodin!
- Větší objem topné vody pro regulaci TČ
- Hygienický, bezúdržbový, bez usazenin
- Bezpečnostní termostat proti přehřátí
- Elektrické topení 3,0 kW dohřevu TUV
 - SLEW – topení je součástí dodávky,
 - SLE – topení je jako volitelné příslušenství
- Záruka 5 let



Zásobník TUV (typové označení)	Celkový objem [litry]	Objem TUV [litry]	Rozměry zásobníku		Materiál	Přídavné elektrické topení TUV			Cena zásobníku € bez DPH	Cena zásobníku Kč bez DPH
			Výška [mm]	Průměr [mm]		Výkon	Proud	Napájení		

ZÁVĚSNÝ ZÁSObNÍK NA STĚNU (PŘIPOJENÍ SMĚREM DOLU)

(cena včetně elektrické patrony a pouze v Kč)

ACV-SMART-SLEW 160	161	126	1225	565	Nerez	2,20 kW	1x 12 A	1-fáze 230 V		31 900 Kč
ACV-SMART-SLEW 210	203	164	1497	565						36 000 Kč
ACV-SMART-SLEW 240	242	200	1744	565						39 900 Kč

STOJÍCÍ ZÁSObNÍK TUV (PŘIPOJENÍ SHORA)

(s možností instalace elektrické patrony)

ACV-SMART-SLE 210	203	126	1494	565	Nerez	Dle výběru příslušenství: 1) 3 kW, 1-fáze 230 V nebo 2) 6 kW, 3-fáze 400 V				39 500 Kč
ACV-SMART-SLE 240	242	164	1742	565						39 700 Kč
ACV-SMART-SLE 300	293	200	2043	565						47 000 Kč

ELEKTRICKÁ TOPNÁ PATRONA PRO SMARTLINE SLE

ACV-EL.TOP 3KW	El. topná tyč 3 kW (230V)					3,00 kW	1x 13A, 1x 230V		6 950 Kč
ACV-EL.TOP 6KW	El. topná tyč 6 kW (230V/400V)					6,00 kW	3x 9A, 3x 230V		8 050 Kč

DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ ESTIA

Senzor 95612037	Teplotní čidlo pro zásobník TUV jiného výrobce								1 800 Kč
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

ESTIA / Zásobník TUV

- Materiál nerez + pěnová izolace
- Elektrické topení 2,75 kW dohřevu TUV
- Integrovaný teplotní senzor ESTIA
- Optimalizace ohřevu a přenosu tepla
- Maximální provozní teplota do 75 °C
- Bezpečnostní termostat proti přehřátí



ESTIA

Zásobník TUV (typové označení)	Celkový objem [litry]	Objem TUV [litry]	Rozměry zásobníku			Přídavné elektrické topení TUV			Cena zásobníku € bez DPH	Cena zásobníku Kč bez DPH
			Výška [mm]	Průměr [mm]	Materiál	Výkon	Proud	Napájení		
HWS-1501 CSHM3-E *	150	150	1090	550	Nerez	2,75 kW	1x 12 A	1-fáze 230V	1 700 €	41 600 Kč
HWS-2101 CSHM3-E	210	210	1474	550					2 050 €	50 200 Kč
HWS-3001 CSHM3-E	300	300	2040	550					2 500 €	61 200 Kč

* Doprodej (dostupnost na dotaz)

ESTIA / Ostatní příslušenství

- Topenářské prvky – mohou být součástí topné soustavy
- Aktivní ventily (uzavírací, regulační) – Siemens nebo jiný výrobce
- Doporučení s ohledem na spolehlivost prvku



SIEMENS

Typ příslušenství	Popis funkce příslušenství (možnost použití více rozhraní současně podle požadovaných externích vstupů a výstupů)	Cena za set / ks € bez DPH	Cena za set / ks Kč bez DPH
----------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

AKTIVNÍ PRVKY TOPNÉHO OKRUHU

Jiné obchodní podmínky, ceny pouze v Kč

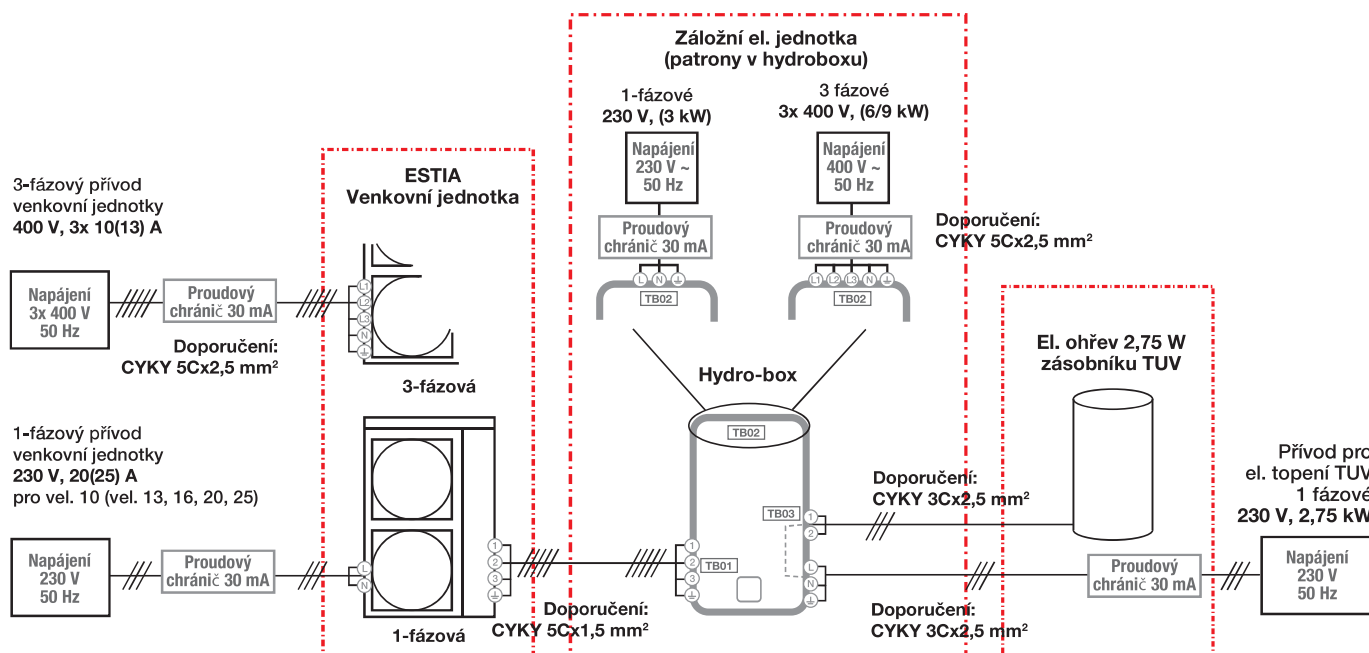
(cena za komplet motor + armatura)

Trojcestný ventil pro pro přepínání topného výkonu do TUV	Siemens – provedení ON/OFF s vratnou pružinou (a) – zavření 95 % ■ DN 20 - SXI 46-20 / SFA 21 (ventil / pohon) ■ DN 25 - SXI 46-25 / SFA 21 (ventil / pohon)	doporučení: topení trasa AB - B pro topení u prvku bez napětí	2 980 Kč 3 630 Kč
	Siemens – provedení ON/OFF s vratnou pružinou (a) – zavření 100 % ■ DN 25T - SXI 46-25 / SFA 21 (ventil / pohon)	doporučení: topení trasa AB - B pro topení u prvku bez napětí	3 650 Kč
	Siemens – provedení ON/OFF s vratnou pružinou (b) ■ DN 15 - SVI 46.15 / SFA 21 (ventil / pohon) ■ DN 20 - SVI 46.20 / SFA 21 (ventil / pohon)		2 510 Kč 2 670 Kč
Dvojcestný ventil pro odstavení části okruhu při chlazení	Siemens – provedení ON/OFF s vratnou pružinou (b) ■ DN 15 - SVI 46.15 / SFA 21 (ventil / pohon) ■ DN 20 - SVI 46.20 / SFA 21 (ventil / pohon)		2 510 Kč 2 670 Kč
Regulační ventil pro regulaci teploty v 2. tepelné zóně	Siemens provedení SPDT, plné otevření 150 s (c) ■ DN 15 - SXP 45.15-2,5 / SSB 31 (ventil / pohon 230V) ■ DN 20 - SXP 45.20-4,0 / SSB 31 (ventil / pohon 230V)		4 030 Kč 4 270 Kč
	Siemens – pohony (např. při výměně pohonu, opravě pohonu apod.) ■ SFA 21 (pohon samostatně, bez ventilu) - pro ventily ON/OFF Siemens ■ SSB 31 (pohon samostatně, bez ventilu) - pro ventily ON/OFF Siemens		2 120 Kč 3 230 Kč

PASIVNÍ PRVKY TOPNÉHO OKRUHU

Filtr zpětné vody	např. Magnetický filtr 1" (pro nové rozvody topení) nebo filtr standardní 1" pro potrubí (pro staré rozvody topení)	na dotaz
Ruční regulační ventil v okruhu ohřevu TUV	např. regulační ventil průtoků 1" pro okruh ohřevu TUV (mezi zásobníkem TUV a zpátečkou ohřevu TUV)	na dotaz
Bypass průtoku topením	např. přepouštěcí ventil Heimeier Hydrolux DN 20	na dotaz
Zpětné klapky	např. topenářské provedení, klapka kov nebo plast do 60 °C	na dotaz

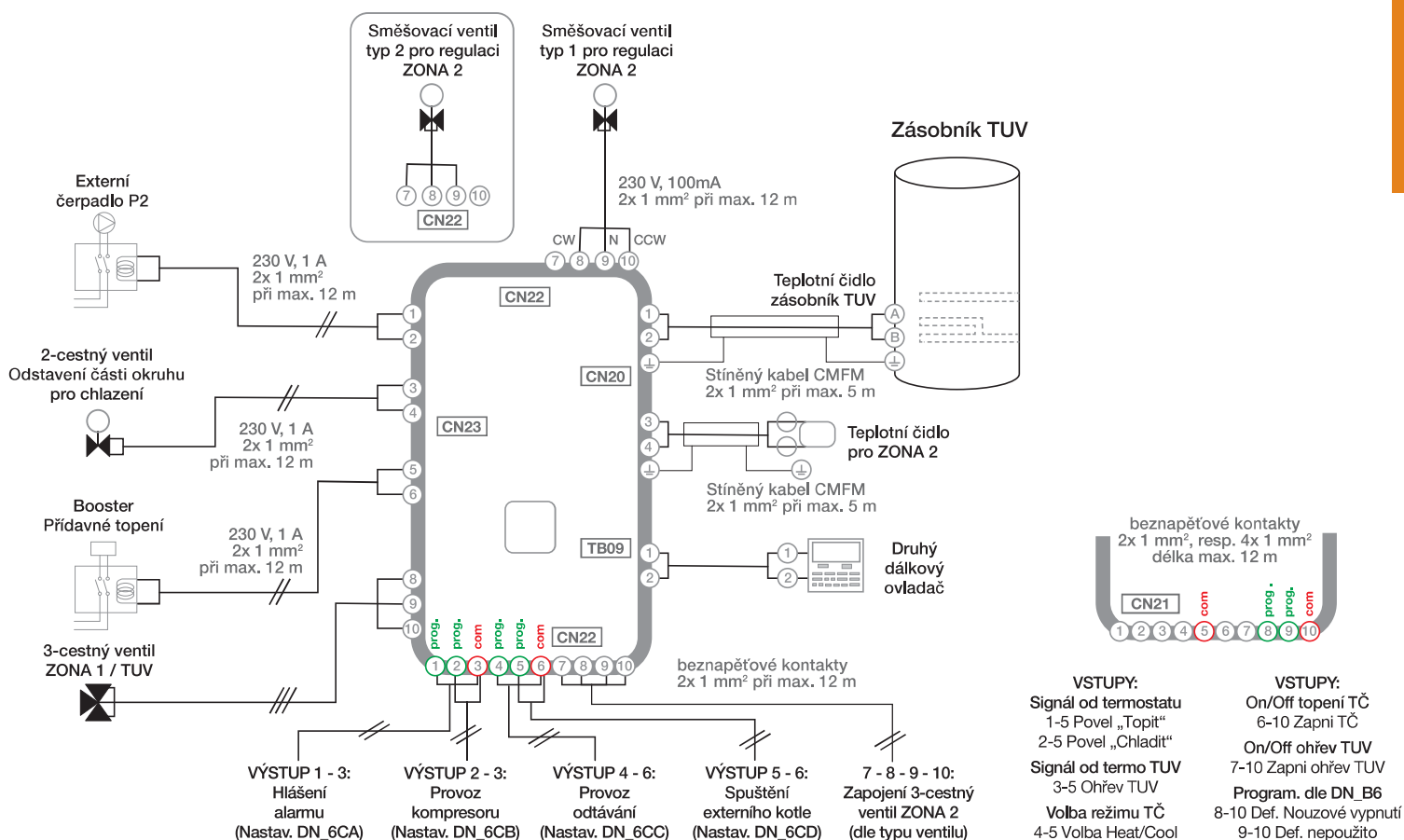
Schéma silového zapojení ESTIA R32



Specifikace kabelů a jištění

Specifikace přívodu	Odkud → Kam	Výkon	Typ přívodu	Jmenovitý proud (A)	Jištění (doporučené)	Kabeláž
NAPÁJENÍ A KOMUNIKACE ESTIA						
Hlavní přívod pro Tepelné čerpadlo	1-fázové venkovní jednotky R32	Rozvaděč → Venkovní jednotka	4 kW	~ 230V 50Hz 1F	1x 10 A+N	3x 2,5 mm ²
		Rozvaděč → Venkovní jednotka	6 kW	~ 230V 50Hz 1F	1x 10 A+N	3x 2,5 mm ²
		Rozvaděč → Venkovní jednotka	8 kW	~ 230V 50Hz 1F	max. 13 A / 1f	1x 13 (16) A+N
		Rozvaděč → Venkovní jednotka	11 kW	~ 230V 50Hz 1F	max. 16,6 A / 1f	1x 20 A+N
		Rozvaděč → Venkovní jednotka	14 kW	~ 230V 50Hz 1F	max. 21,0 A / 1f	1x 25 A+N
	3-fázové venkovní jednotky R32	Rozvaděč → Venkovní jednotka	11 kW	~ 3x 400V 50Hz 3F	max. 6,3 A / 3f	3x 10 A+N
		Rozvaděč → Venkovní jednotka	14 kW	~ 3x 400V 50Hz 3F	max. 7,7 A / 3f	3x 13 A+N
		Rozvaděč → Venkovní jednotka	16 kW	~ 3x 400V 50Hz 3F	max. 8,2 A / 3f	3x 13 A+N
Přívod pro přídavné elektrické topení pro vnitřní jednotku (3, 6 a 9 kW)	Hydrobox, AIO → Rozvaděč	3 kW až 9 kW	~ 1x 230V 50Hz 1F až ~ 3x 400V 50Hz 3F	max. 13 A / 1f až max. 13 A / 3f	1x 16 A+N až 3x 16 A+N	5x 2,5 mm ²
Přívod pro patronu elektrického ohřevu TUV pro ext. zásobník TUV	Hydrobox, AIO → Rozvaděč		~ 230V 50Hz 1F	max. 12 A / 1f	1x 16 A+N	3x 2,5 mm ²
	Hydrobox, AIO → Zásobník TUV		~ 230V 50Hz 1F		bez jištění	3x 2,5 mm ²
Komunikace mezi vnitřní a venkovní jedn.	Hydrobox, AIO → Venkovní		~ 230V 50Hz 1F		bez jištění	5x 1,5 mm ²
Ovládání aktivních ventilů 3- nebo 2-cestné	Hydrobox, AIO → Ventil		~ 230V 50Hz 1F		bez jištění	5x 1,5 mm ²
Senzory teploty (teplota TUV nebo teplota 2. zóny)	Hydrobox, AIO → Senzor 2. zóna		~ 230V 50Hz 1F		bez jištění	5x 1,5 mm ²
	Hydrobox, AIO → Zásobník TUV		~ 230V 50Hz 1F		bez jištění	5x 1,5 mm ²
Ovládání pomocí beznapětových kontaktů	Hydrobox, AIO → Externí MaR		beznapětové		bez jištění	5x 1,5 mm ²

Schéma komunikačního zapojení ESTIA R32



Nastavení vstupů a výstupů ESTIA R32

Nastavení funkce kontaktů VÝSTUPU přes DN_6CA, DN_6CB, DN_6CC, DN_6CD

0	close	Signál „Porucha / Alarm“
1	close	Signál „Běží kompresor“
2	close	Signál „Probíhá odtávání“
3	close	Signál „Spustit ext. Kotel“
4	close	Signál „Aktivován Safety /Protection control“
5	close	Signál „Běží el. záložní topení“
6	close	Signál „Běží el. ohřev TUV“
7	close	Signál „Zapnuto TČ, režim HEAT“ (nemusí ale topit)
8	close	Signál „Zapnuto TČ, režim COOL“ (nemusí ale chladit)
9	close	Signál „Zapnut ohřev TUV“ (nemusí ohřívat TUV)

Nastavení funkce kontaktů VSTUPŮ přes DN_B6

(platí pro kontakty 8-10 a 9-10, ostatní jsou pevné, neprogramovatelné)

DN_B6

0	8-10 Nouzové vypnutí zařízení
	9-10 Bez funkce
1	8-10 Blokace el. ohřevu TČ a el. ohřevu TUV
	9-10 Bez funkce
2	8-10 Vypnutí el. ohřevů, tepl. čerpadla, oběh, čerpadla
	9-10 Bez funkce
3	8-10 Zákaz el. záložního topení (OFF)
	9-10 Zákaz el. ohřevu TUV (OFF)
4	8-10 Smart grid (SG) input 1
	9-10 Smart grid (SG) input 2

SmartGrid Ready	Input 1 8-10	Input 2 9-10	Popis vyvolané funkce
Nastavení provozu a funkce tep. čerpadla externím zařízením	close	close	Forced ON (vše ON + 10 °C navíc (dle DN_AC)
	open	close	Normal operation
	close	open	Vypni TČ + zapni ext. kotel (max. 2 hodiny)
	open	open	Úsporný Night Mode režim



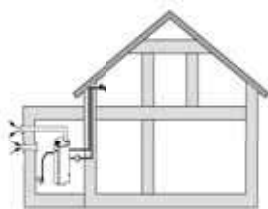
ESTIA R1234ze DHW pro ohřev TUV



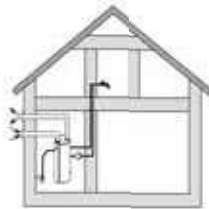
- Tiché, kompaktní zařízení s TČ a integrovaným zásobníkem TUV
- Úsporná příprava TUV o teplotě až +52,9 °C (TČ), resp. +62 °C (elektro)
- Integrovaný zásobník TUV o objemu 180 / 250 litrů se smaltovaným povrchem a s ochranou proti korozi díky magnesiové anodě
- Verze 250 litrů s přídatným vodním registrem (externí zdroj nebo solární panely, plocha 1 m²)
- Flexibilní zapojení výdechu a přívodu vzduchu
- Externí statický tlak 100 Pa / Připojení průměr 2x 160 mm
- Nutno instalovat odvod kondenzátu (do odpadu)
- Energetická třída A+ a COP účinnost až 3,57
- ETA účinnost až 150 %
- Chladivo R1234ze – nízké GWP 4, resp. 7
- Tepelné čerpadlo v horní části nad zásobníkem TUV
- Polohy teplotního čidla pro objem TUV „L“ nebo „XL“
- Elektrické Backup Topení s výkonem 1,5 kW
- Možnost ovládání přes řídicí systém MODbus®
- Provozní režimy AUTO, ECO, SMART, BOOST, OUT, PROGRAM, NIGHT
- Možnost ukládání přebytečné energie z FVE-elektřiny



Bez přívodu a vývodu
(chlazení prostoru)



Přívod z prostoru,
vývod mimo objekt



Přívod a vývod
vyvedeny mimo objekt



HWS-G1801C



HWS-G2501C



HWS-G2501E
s přídatným
výměníkem

Vnitřní jednotka (typ)	Objem TUV (litry)	Výška (mm)	Průměr (mm)	COP ☀	Doba ohřevu A+7 / W+10 na 53,5 °C	Vzduchový výkon (min / max)	El. topení Výkon, Proud, Napájení	Tep. čerpadlo Výkon, Proud, Napájení	Cena € bez DPH	Cena Kč bez DPH
HWS-G1801 CNHVM-E	178	1559	584	2,92 / A+	06:30	250 / 320	1,50 kW 1x 6,5 A 1-fáze 230 V	2,25 kW 1x 9,8 A 1-fáze 230 V	3 500 €	85 700 Kč
HWS-G2501 CNHVM-E	254	1780	634	3,37 / A+	10:00	331 / 375			3 600 €	88 200 Kč
HWS-G2501 ENHVM-E	246	1780	634	3,37 / A+	10:00	331 / 375			3 800 €	93 100 Kč