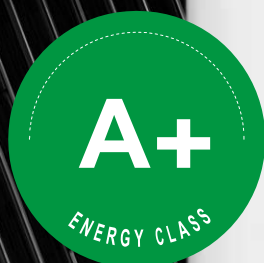


ECO

ohřev TUV



TERMODYNAMICKÝ
OHŘÍVAČ VODY
1 - 2 PANELE

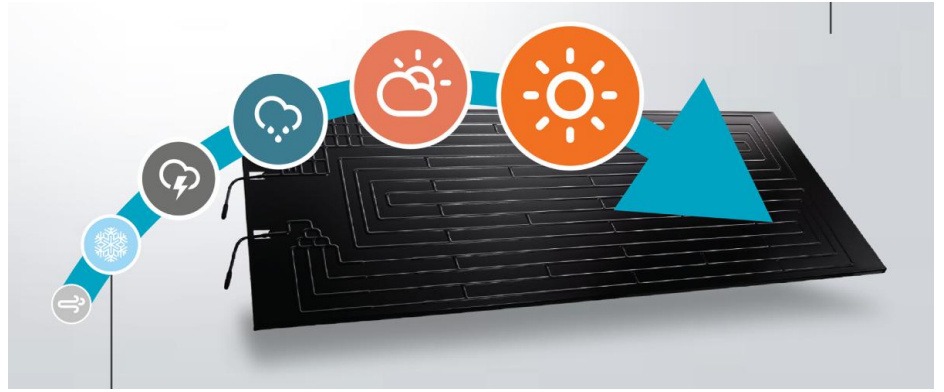
zásobníky
200 - 500L



Podle normy EN16147,
směrnice (EU) č. 812/2013
a (EU) č. 814/2013.

Představení termodynamických panelů

Termodynamické ohřívače vody s panely jsou založeny na pravidlech termodynamiky a na vlastnostech kapalin a plynů. Plyn, který vznikne změnou skupenství při průchodu chladící kapaliny termodynamickými panely, předá tepelnou energii ohříváné užitkové vodě nebo do topného systému. Chladnou část reprezentují kolektory, horkou část tepelný výměník. Systém stabilně ohřívá TUV až na 55°C.



Hlavní výhody

- fungují ve dne i v noci, se sluncem i bez slunce, za deště, větru, mlhy i sněhu
- nejsou závislé na slunečním svitu, ale na okolní teplotě
- panel můžete umístit do exteriéru budovy nebo do interiéru budovy
- lze kombinovat vnitřní i venkovní instalaci panelu
- hmotnost panelu pouhých 8kg, absorbuje oboustranně
- panely lze instalovat horizontálně na střechu, fasádu, stěnu nebo na strop
- panely se nepřehřívají, nezamrzají a odolávají vnějším vlivům
- poskytují rychlou a efektivní návratnost
- bezúdržbový provoz
- šetří životní prostředí i Vaší peněženku

Poskytují efektivní řešení pro **rodinné domy, bytové domy, komerční, průmyslové a veřejné objekty.**

Možnosti instalace TDP

Díky svým vlastnostem může být umístěn v exteriéru budovy a využívat tak venkovní teploty i slunečního svitu, který jej zahřívá a tím zvyšuje jeho účinnost. Nebo může být panel umístěn v interiéru budovy a absorbovat tak zbytkové teplo z objektu.

Venkovní instalace: na šikmé i ploché střeše, na fasádě, na balkóně, atp.

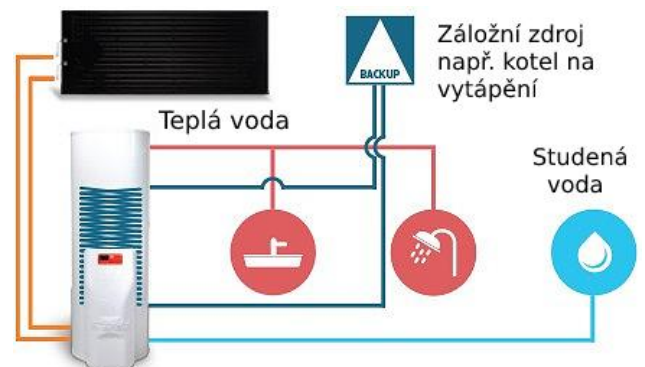
Vnitřní instalace: v kotelně, v technické místnosti, na půdě, atp.



Schémat zapojení nádrž bez výměníku



nádrž s výměníkem



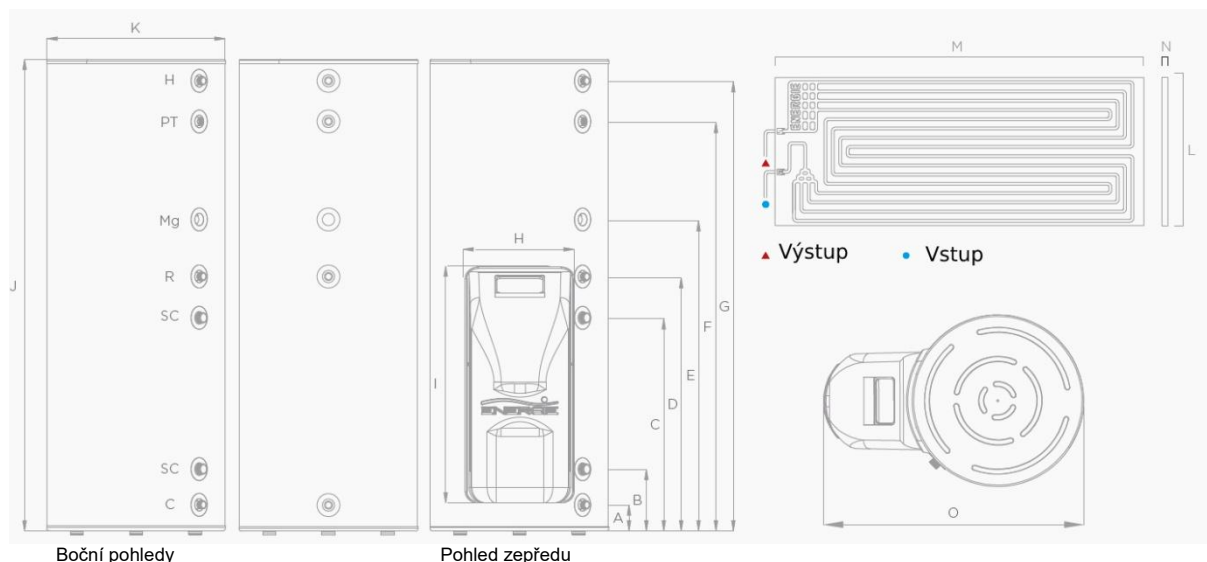
Technické parametry ECO 1 panel

PARAMETRY ZÁSOBNÍKU TUV		Jednotka	Eco200i	Eco250i / esm	Eco300i	Eco250ix	Eco300ix
Hmotnost		Kg	45	45 / 83	50	52	57
Objem nádrže		L	200	250	300	245	295
Materiál		-	i	e	i	i	i
i = nerezová ocel, e = smaltovaná ocel							
Výměník		-	-	-	-	ano	ano
Katodická ochrana		-	Mg Anoda (1"1/4)				
Hydraulické připojení	Voda Vstup a výstup	Palce	3/4" samec			1"	
	Ventil PT	Palce	1/2" samice				
	Cirkulace	Palce	3/4" samec				
	Výměník Vstup a výstup	Palce	1" samec				
Izolace		-	Polyuretan s vysokou hustotou 50 mm				
Maximální tlak		bar	7				
Maximální teplota		°C	80				
Tepebné ztráty zásobníku (EN 12897)		kWh/24h	1,04	1,01	1,17	1,01	1,17
Výstupní výkon výměníku *		kW	-			a) 20 b) 12	
TERMODYNAMICKÝ PANEĽ							
Materiál		-	Eloxovaný hliník				
Rozměry (D x Š x H)		mm	2000 x 800 x 20				
Hmotnost		Kg	8				
Maximální pracovní tlak		bar	12				
Maximální teplota expozice		°C	-40 120				
TERMODYNAMICKÝ BLOK							
Tepebný výkon (Nom./Max)		W	1400 2380				
Spotřeba (Nom./Max)		W	390 650				
Maximální teplota ohřívání vody		°C	55				
Rozměry (D x Š x H)		mm	320 / 710 / 280				
Hmotnost		Kg	17,5				
Chladivo / hmotnost		- / g	R134a / 1300				
Materiál potrubí		-	Měď (DHP ISO1337)				
Maximální pracovní tlak		bar	12				
Potrubí (Výstup Vstup)		Palce	1/4" 3/8"				
Napájení**		V / Hz	220-240 / jednofázové / 50 nebo 60				
Jistič (Hlavní Elektrický ohříváč)		A	10 10				
Hladina akustického výkonu kompresoru		dB	39				
Pracovní teplota		°C	-5 45				
Záložní el. topné těleso		W	1500				
VÝKONNOST ***							
Zátěžový profil		-	L	XL	XL	XL	XL
Koeficient výkonnosti (COP)		-	3,6	3,8	3,7	3,8	3,7
Třída energetické účinnosti ErP		-	A++	A+	A+	A+	A+
Energetická účinnost		-	154	155	151	155	151
Roční spotřeba energie		kWh/rok	664	1078	1111	1078	1111
Množství užitkové vody při 40 °C		L	247	349	389	342	382
Koeficient výkonu (COP)	Vzduch 2°C	-	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9
	Vzduch 7°C	-	3,1	3,2	3,3	3,2	3,3
	Vzduch 14°C	-	3,6	3,8	3,7	3,8	3,7
Energetická účinnost	Vzduch 2°C	%	118	121	119	121	119
	Vzduch 7°C	%	132	132	137	132	137
	Vzduch 14°C	%	154	155	151	155	151
Roční spotřeba energie	Vzduch 2°C	kWh/rok	869	1389	1411	1389	1411
	Vzduch 7°C	kWh/rok	774	1268	1227	1268	1227
	Vzduch 14°C	kWh/rok	664	1078	1111	1078	1111
Třída energetické účinnosti ErP	Vzduch 2°C	-	A+	A	A	A	A
	Vzduch 7°C	-	A+	A+	A+	A+	A+
	Vzduch 14°C	-	A++	A+	A+	A+	A+
Výchozí nastavená teplota		°C	53				
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostředí		dB	47				
* a) Primární okruh (Tin =90 °C; Tout =80 °C); Výroba TUV (Tin=10 °C; Tout=60 °C)							
b) primární okruh (Tin =70 °C; Tout =60 °C); výroba TUV (Tin=10 °C; Tout=60 °C)							
** Frekvence 60 Hz je také k dispozici, v případě zájmu uveďte požadavek při objednávce.							
*** Podle normy EN16147, nařízení (EU) č. 812/2013 a nařízení (EU) č. 814/2013.							
Měřeno dle metodiky pro tepelná čerpadla, bez vlivu slunečního svitu, který výkonnost navyšuje.							

Technické parametry ECO 2 panely

PARAMETRY ZÁSObNÍKU TUV		Jednotka	Eco200is	Eco250is	Eco300is	Eco500is	Eco250isx	Eco300isx	Eco500isx	
Hmotnost		Kg	40	45	50	73	52	57	93	
Objem nádrže		L	200	250	300	455	245	295	443	
Materiál i = nerezová ocel, e = smaltovaná ocel		-	i	i	i	i	i	i	i	
Výměník		-	-	-	-	-	ano	ano	ano	
Katodická ochrana		-	Mg Anoda (1"1/4)							
Hydraulické připojení	Voda Vstup a výstup	Palce	3/4"	3/4"	3/4"	1"	3/4"	3/4"	1"	
	Ventil PT	Palce	1/2" samice							
	Cirkulace	Palce	3/4" samec							
	Výměník Vstup a výstup	Palce	1" samec							
Izolace		-	Polyuretan s vysokou hustotou 50 mm							
Maximální tlak		bar	7							
Maximální teplota		°C	80							
Tepelné ztráty zásobíku (EN 12897)		kWh/24h	1,04	1,01	1,17	1,81	1,01	1,17	1,81	
Výstupní výkon výměníku *		kW	-				a) 20 b) 12		a)54,2 b)12	
TERMODYNAMICKÝ PANEL										
Materiál		-	Eloxovaný hliník							
Rozměry (D x Š x H)		mm	2000 x 800 x 20							
Hmotnost		Kg	8							
Maximální pracovní tlak		bar	12							
Maximální teplota expozice		°C	-40 120							
TERMODYNAMICKÝ BLOK										
Tepelný výkon (Nom./Max)		W	2300 3760							
Spotřeba (Nom./Max)		W	620 950							
Maximální teplota ohřívání vody		°C	55							
Rozměry (D x Š x H)		mm	320 / 710 / 280							
Hmotnost		Kg	17,5							
Chladivo / hmotnost		- / g	R134a / 1300							
Materiál potrubí		-	Měď (DHP ISO1337)							
Potrubí (Výstup Vstup)		Palce	3/8" 1/2"							
Napájení**		V / Hz	220-240 / jednofázové / 50 nebo 60							
Pojistka (Hlavní Elektrický ohříváč)		A	10 10							
Pracovní teplota		°C	-5 45							
Hladina akustického výkonu kompresoru		dB	39							
Záložní el.topné těleso		W	1500							
VÝKONNOST ***										
Zátěžový profil		-	L	XL	XL	XXL	XL	XL	XXL	
Koeficient výkonnosti (COP)		-	3,55	3,7	3,6	3,5	3,7	3,6	3,5	
Třída energetické účinnosti ErP		-	A++	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
Energetická účinnost		-	151	152	151	139	152	151	139	
Roční spotřeba energie		kWh/rok	679	1103	1112	1553	1103	1112	1553	
Množství užitkové vody při 40 °C		L	247	349	389	599	349	389	592	
Koeficient výkonu (COP)	Vzduch 2°C	-	2,76	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,9	
	Vzduch 7°C	-	3,09	3,2	3,1	3,3	3,2	3,1	3,3	
	Vzduch 14°C	-	3,55	3,7	3,7	3,5	3,7	3,7	3,5	
Energetická účinnost	Vzduch 2°C	%	116	117	116	118	117	116	118	
	Vzduch 7°C	%	130	132	130	132	132	130	132	
	Vzduch 14°C	%	151	152	151	139	152	151	139	
Roční spotřeba energie	Vzduch 2°C	kWh/rok	885	1438	1447	1823	1438	1447	1823	
	Vzduch 7°C	kWh/rok	786	1272	1300	1638	1272	1300	1638	
	Vzduch 14°C	kWh/rok	679	1103	1112	1553	1103	1112	1553	
Třída energetické účinnosti ErP	Vzduch 2°C	-	A+	A	A	A	A	A	A	
	Vzduch 7°C	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
	Vzduch 14°C	-	A++	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
Výchozí nastavená teplota		°C	53							
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostředí		dB	47							
* a) Primární okruh (Tin =90 °C; Tout =80 °C); Výroba TUV (Tin=10 °C; Tout=60 °C)										
b) primární okruh (Tin =70 °C; Tout =60 °C); výroba TUV (Tin=10 °C; Tout=60 °C)										
** Frekvence 60 Hz je také k dispozici, v případě zájmu uveďte požadavek při objednávce.										
*** Podle normy EN16147, nařízení (EU) č. 812/2013 a nařízení (EU) č. 814/2013.										
Měřeno dle metodiky pro tepelná čerpadla, bez vlivu slunečního svitu, který výkonnost navyšuje.										

ROZMĚRY



ECO 1 PANEL Rozměry (mm)	200 i	250 i	250 esm	300 i	250 ix	300 ix
A	99	99	99	107	99	107
B	-	-	-	-	215	236
C	-	-	-	-	706	636
D	820	840	840	787	840	787
E	940	1025	1025	1096	1025	1096
F	1044	1343	1351	1187	1343	1187
G	1180	1475	1477	1330	1475	1330
H	370	370	370	370	370	370
I	765	765	765	765	765	765
J	1240	1540	1540	1400	1540	1400
K	580	580	580	650	580	650
L				800		
M				2000		
N				20		
O	875	875	875	945	875	945

ECO 2 PANELY Rozměry (mm)	Eco250is	Eco300is	Eco500is	Eco250isx	Eco300isx	Eco500isx
A	99	107	102	99	107	102
B	-	-	-	215	236	635
C	-	-	-	706	636	1525
D	840	787	782	840	787	782
E	1025	1096	1093	1025	1096	1093
F	1343	1187	1770	1343	1187	1770
G	1475	1330	1937	1475	1330	1937
H	370	370	370	370	370	370
I	765	765	765	765	765	765
J	1540	1400	2020	1540	1400	2020
K	580	650	650	580	650	650
L				800		
M				2000		
N				20		
O	875	945	945	875	945	945

H. Výstup teplé vody | PT. Ventil | R. Cirkulace | C. Studená voda | Mg. Anode | Sc. Výměník

Ukázky instalace termodynamických panelů na ohřev TUV



Project co-financed by:



Zona Industrial de Laúndos
Lote 48, 4570-311 Laúndos
Póvoa de Varzim, Portugal
EMAIL energie@energie.pt
SITE www.energie.pt

Follow us on:
ENERGIE PORTUGAL

Authorized dealer