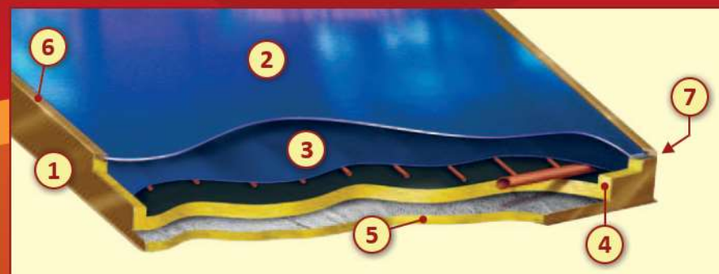
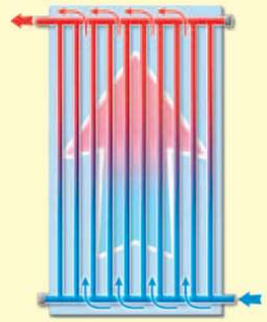
Konstrukce kolektorů SUNTIME®

Srdcem solárních kolektorů SUNTIME je celoměděný pájený absorbér (jímací plocha kolektorů) s vysoceselektivním povrchem Eta+. Rám je vyroben z duralových eloxovaných profilů, které svým tvarem nevyžadují použití dalších, tzv. zasklívacích profilů. Konstrukce rámu umožňuje sjíždění sněhu z čelní zasklené plochy, což podstatně zvyšuje solární zisk v zimním období. Čelní plocha je zasklena silným solárním bezpečnostním sklem. Pro snížení tepelných ztrát mají kolektory izolovanou zadní stěnu minerální vatou a speciální deskou PIR. Boční stěny jsou izolovány minerální vatou. K napojení kolektorů do solárního okruhu slouží měděné trubky o průměru 22 mm.



1. Unikátní duralový rám s povrchovou úpravou bronzový elox
2. Solární rastrované bezpečnostní kalené sklo tl. 3,2 mm
3. Celoměděný pájený absorbér s vysoceselektivní vrstvou
4. Izolace minerální vata: zadní tl. 30 mm, boční tl. 20 mm
5. Zadní stěna kolektoru z PIR desky tl. 20 mm s oboustrannou Al folií
6. Těsnící profily skla – EPDM, modifikovaný silikonkaučuk
7. Těsnící průchodky sběrných trubek - modifikovaný silikonkaučuk



Schématické znázornění průtoku nemrznoucí směsi solárním kolektorem

Ukázka realizovaných instalací kolektorů SUNTIME®



Realizační firma:

Vyrábí společnost
PROPULS SOLAR s.r.o.
Načešice 3
538 03 Načešice
Česká republika

Telefon: + 420 773 746 609
Telefon: + 420 775 770 697
E-mail: propuls@propuls.cz
Web: www.propuls.cz

PROPULS SOLAR

suntime
www.suntime.cz

suntime®
www.suntime.cz

Solární systémy SUNTIME®

Elegantní řešení čisté energie!

***Ušetříte** až 70 % nákladů na ohřev teplé vody a až 40 % nákladů na vytápění!*

Šetří životní prostředí!



Solární kolekory a systémy SUNTIME® splňují legislativní požadavky na přidělení státní dotace z programu Ministerstva životního prostředí Nová zelená úsporám.

nová
zelená
úsporám

Vyrobeno v České republice

PROPULS SOLAR

Modulární solární kolektory SUNTIME®

- Vysoká účinnost, nízké tepelné ztráty
- Využívají difúzního záření
- Precizní výroba
- Možnost čerpání dotace díky certifikaci v ČR a EU
- Vysoká kvalita použitých materiálů – vše vyrobeno v EU
- Záruka 7 let
- Životnost více než 30 let

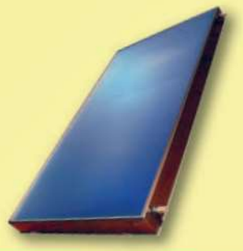
Všechny typy kolektorů SUNTIME jsou registrovány v seznamu výrobků a technologií (SVT) dotačního programu Nová zelená úsporám.

nová
zelená
úsporám

SUNTIME 2.1

- Plochý sluneční kolektor o ploše 2 m²
- Určený pro vertikální montáž
- Možnost montáže na všechny typy střech, případně na terén
- Nízké tlakové ztráty
- Vhodný pro **celoroční** ohřev TV a přitápění

SVT 30008





SUNTIME 1.2

- Plochý sluneční kolektor o ploše 2 m²
- Určený pro horizontální montáž
- Možnost montáže na všechny typy střech, případně na terén
- Možnost montáže na fasádu
- Vhodný pro **celoroční** ohřev TV a přitápění

SVT 30010

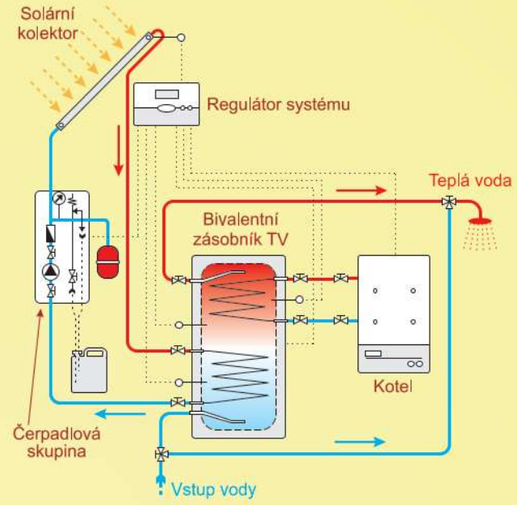




Solární systémy SUNTIME®

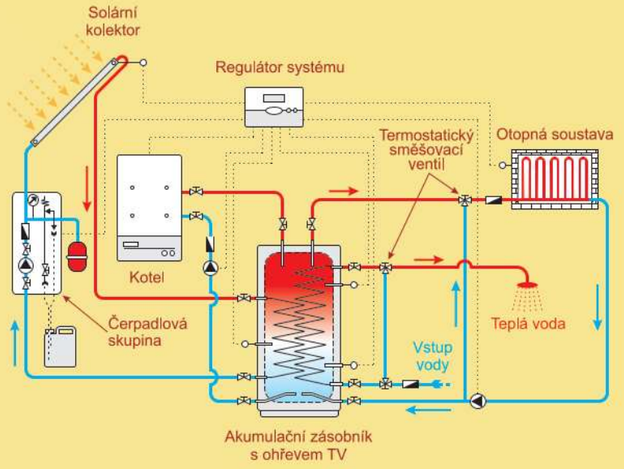
Solární systém na ohřev teplé vody TV

- Umožňuje ohřev nebo předehřev TV
- Umožňuje ušetřit až 70% energie na ohřev TV
- Vyvážené komponenty pro optimální činnost solárního systému



Solární systém na ohřev TV a přitápění

- Umožňuje ohřev nebo předehřev TV a ohřev topného média v centrálním akumulačním zásobníku
- Umožňuje ušetřit až 40 % energií
- Ohřev TV průtokem
- Možnost připojit do akumulačního zásobníku více zdrojů tepla
- Vyvážené komponenty pro optimální činnost solárního systému



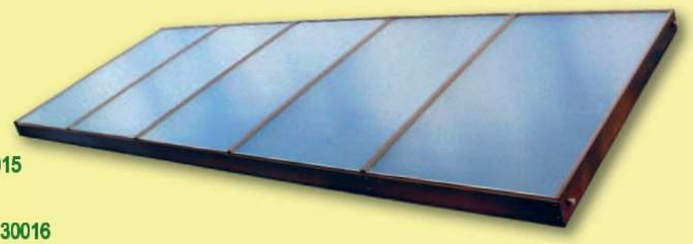
Velkoplošné solární kolektory SUNTIME®

- Kolektory o velikosti až 10 m² v jednom rámu
- Ucelená řada odstupňovaná po 1,83 m² absorpční plochy
- Možnost tvorby velkoplošných solárních systémů
- Konstrukce absorbéru zajišťuje nízkou tlakovou ztrátu a řeší dilatace měděného potrubí

SUNTIME 2.2 až 2.5

- Určeny pro vertikální montáž
- Možnost montáže na všechny typy střech, případně na terén
- Možnost montáže na fasádu

SVT 30012
SVT 30014
SVT 30015
SVT 30016



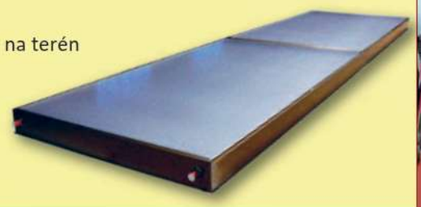




SUNTIME 1.4

- Určeny pro horizontální montáž
- Možnost montáže na všechny typy střech, případně na terén
- Možnost montáže na fasádu
- Možnost montáže na zábradlí balkonů

SVT 30011





Certifikace a technická data kolektorů SUNTIME®

Certifikace:

- 2006: ČVUT Praha - výkonové testy dle ČSN EN 12975-2
- 2010: TSÚ Piešťany – recertifikace SolarKeymark
- 2011: ISO 9001:2009 – Výroba a montáž solárních kolektorů
- 2013: SZÚ Brno - testy odolnosti a kompletnosti dle ČSN EN 12975-1,2

		SUNTIME 2.1 SVT 30008	SUNTIME 2.2 SVT 30012	SUNTIME 2.3 SVT 30014	SUNTIME 2.4 SVT 30015	SUNTIME 2.5 SVT 30016	SUNTIME 1.2 SVT 30010	SUNTIME 1.4 SVT 30011
Celková hrubá plocha kolektoru	[m²]	2,014	4,0	6,0	8,0	10,0	2,014	4,0
Plocha apertury/Absorpční plocha	[m²/m²]	1,842/1,832	3,684/3,664	5,526/5,496	7,368/7,328	9,21/9,16	1,842/1,832	3,684/3,664
Vnější rozměr	[mm]	1895 x 1063	1895 x 2110	1895 x 3157	1895 x 4204	1895 x 5251	1063 x 1895	1063 x 3770
Krycí sklo		solární 3,2 mm, bezpečnostní						
Připojovací rozměr		Cu trubka ø 22 mm						
Tepelná izolace		zadní stěna minerální vata 30 mm + PIR 20 mm; boční stěny minerální vata 20 mm						
Objem teplonosné kapaliny	[l]	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	1,4	2,8
Hmotnost	[kg]	35	70	105	140	175	35	70
Rám kolektoru		eloxovaný duralový profil						
Povrch absorbéru		vysoceselektivní povrch Eta +						
Solární absorptivita	[%]	95 ± 2						
Emisivita při 100°C	[%]	5 ± 2						
Optická účinnost apertury η_{0a}	[-]	0,8053 (pro plochu apertury) / 0,7369 (pro hrubou plochu)						
Lineární součinitel tepelné ztráty a_1	[W/(m².K)]	3,7277 (pro plochu apertury) / 3,4112 (pro hrubou plochu)						
Kvadratický součinitel tepelné ztráty a_2	[W/(m².K²)]	0,0064 (pro plochu apertury) / 0,0058 (pro hrubou plochu)						
Doporučená pracovní teplota	[°C]	do 120						
Stagnační teplota *	[°C]	209						
Maximální pracovní přetlak	[bar]	6						
Testovací přetlak	[bar]	10						
Doporučený průtok	[l / h kolektor]	60	120	180	240	300	60	120
Energetický zisk **	[kWh/rok]	800 - 1200	1600 - 2400	2400 - 3600	3200 - 4800	4000 - 6000	800 - 1200	1600 - 2400

* Intenzita slunečního záření G = 1000 W/m²; teplota okolí t_{as} = 30°C

** Energetický zisk kolektoru je závislý na způsobu provozování, orientaci kolektoru na jižní stranu, sklonu kolektoru a geografickém místě.