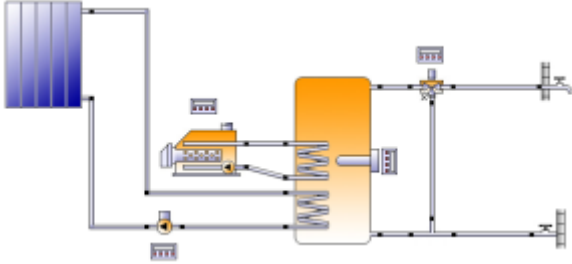


Přehledová zpráva

	<p>Tuto zprávu vytvořil: Oleg Ruzicka</p> <p>Brechtova 829, CZ-14900 Prag 4, CZ</p>															
Varianta (Teplá voda)	Projekt Projekt 1															
	<table> <tr> <td>PRAHA</td> <td>Poloha: Volno</td> <td>Země: Česká republika</td> </tr> <tr> <td>Stupeň zeměpisné délky: 14,43°</td> <td>Stupeň zeměpisné šířky: 50,1°</td> <td>Nadmořská výška: 256 m</td> </tr> <tr> <td>Střední venkovní teplota</td> <td>9,2 °C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Osvit kolektorových polí:</td> <td>4101 kWh/Rok</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kolektorové pole (na jih)</td> <td>Orientace: 0°</td> <td>Úhel sklonu: 45°</td> </tr> </table>	PRAHA	Poloha: Volno	Země: Česká republika	Stupeň zeměpisné délky: 14,43°	Stupeň zeměpisné šířky: 50,1°	Nadmořská výška: 256 m	Střední venkovní teplota	9,2 °C		Osvit kolektorových polí:	4101 kWh/Rok		Kolektorové pole (na jih)	Orientace: 0°	Úhel sklonu: 45°
PRAHA	Poloha: Volno	Země: Česká republika														
Stupeň zeměpisné délky: 14,43°	Stupeň zeměpisné šířky: 50,1°	Nadmořská výška: 256 m														
Střední venkovní teplota	9,2 °C															
Osvit kolektorových polí:	4101 kWh/Rok															
Kolektorové pole (na jih)	Orientace: 0°	Úhel sklonu: 45°														
	<p>Solární zařízení (předdefinovaná šablona Vela Solaris) 8a: Ohřev vody (solární termika, high-flow)</p> <p>Zařízení</p> <table> <tr> <td>Plocha kolektoru:</td> <td>4.0 m²</td> </tr> <tr> <td>Celková absorpční plocha:</td> <td>3.6 m²</td> </tr> <tr> <td>Objem zásobníku:</td> <td>Objem: 300 l</td> </tr> <tr> <td>Výkon přidavných topení:</td> <td>Výkon: 17,8 kW (2 Přídavná topení)</td> </tr> <tr> <td>Délka všech potrubních vedení:</td> <td>Délka: 35 m (11 Potrubní vedení)</td> </tr> </table>	Plocha kolektoru:	4.0 m ²	Celková absorpční plocha:	3.6 m ²	Objem zásobníku:	Objem: 300 l	Výkon přidavných topení:	Výkon: 17,8 kW (2 Přídavná topení)	Délka všech potrubních vedení:	Délka: 35 m (11 Potrubní vedení)					
Plocha kolektoru:	4.0 m ²															
Celková absorpční plocha:	3.6 m ²															
Objem zásobníku:	Objem: 300 l															
Výkon přidavných topení:	Výkon: 17,8 kW (2 Přídavná topení)															
Délka všech potrubních vedení:	Délka: 35 m (11 Potrubní vedení)															
Požadavky na spotřebu	Plánovaná spotřeba energie je pokryta.															
Celková koncová energie odevzdaná referenčnímu systému (spotřebované palivo a proud ze sítě)	-															
Celková koncová energie odevzdaná systému (spotřebované palivo a proud ze sítě)	2724,7 kWh/Rok															
Podíl solární energie odevzdané systému (netto)	45,7 %															
Stupeň solárního pokrytí pro ohřev vody (SFnHw)	-															
Stupeň solárního pokrytí budovy (SFnBd)	-															
Roční úspora paliv	213,9 m ³ : [Zemní plyn] Optimat 3015 / -															
Roční úspora energie	2246,1 kWh: Optimat 3015 / 0 kWh: Elektrická topná tyč, 3															
Roční úspora emisí CO ₂	520,2 kg: [Zemní plyn] Optimat 3015 / 0 kg : [Elektricky] Elektrická topná tyč, 3															
Zisk kolektorových polí	1920 kWh/Rok															
Zisk kolektorového pole vztažený na hrubou plochu	480 kWh/m ² /Rok															
Zisk kolektorového pole vztažený na jímací plochu	533 kWh/m ² /Rok															
Požadavky na spotřebu	Plánovaná spotřeba energie je pokryta.															
Komponenty/materiály definované uživatelem	Žádné. Simulují se výhradně prvky kontrolované Vela Solaris.															
Vysvětlivky	http://www.polysun.ch/															

Přehled definice zařízení

Meteorologická data

Vlastnosti	Hodnota, jednotka	Vlastnosti	Hodnota, jednotka
Venkovní teplota	9,21 °C	Globální záření	1003 kWh/m ²
Difuzní záření	545,5 kWh/m ²	Tepelné záření	2696,3 kWh/m ²
Rychlost větru	2,79 m/s	Vlhkost vzduchu	74,6 %
Střední venkovní teplota za 24 h	9,21 °C	Venkovní teplota odpovídající normě	-15 °C
Normální přímé záření	910,2 kWh/m ²		

Definice spotřebičů

Spotřebič	Kat. č.	Označení	Popis	Předepsaná teplota	Spotřeba energie
Doba přítomnosti	1	vždy přítomen	Dny s přítomností: 365	-	-
Teplá voda			202,1 l/d	55 °C	3576,7 kWh/Rok

Definice solárního zařízení

Prvek	Kat. č.	Označení	Vlastnosti, Hodnota, jednotka
Kolektor	3	2x Ploché kolektor, dobrý	Celková hrubá plocha: 4 m ² , Datový zdroj: SPF, Celková absorpční plocha: 3,6 m ² , Orientace: 0°, Úhel sklonu: 45°
Kotel	44	Optimat 3015	Výkon: 14,8 kW, Účinnost: 96,5%
Trubka 1	14	Varná trubka 25x2.5	Vnější průměr: 32 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Trubka 2	14	Varná trubka 25x2.5	Vnější průměr: 32 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Trubka 3	14	Varná trubka 25x2.5	Vnější průměr: 32 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Trubka 4	14	Varná trubka 25x2.5	Vnější průměr: 32 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Trubka 5	14	Varná trubka 25x2.5	Vnější průměr: 32 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Trubka 6	32	Měděná trubka 22x1	Vnější průměr: 22 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Trubka 7	32	Měděná trubka 22x1	Vnější průměr: 22 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Trubka 8	32	Měděná trubka 22x1	Vnější průměr: 22 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Trubka 9	32	Měděná trubka 22x1	Vnější průměr: 22 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Trubka 10	32	Měděná trubka 22x1	Vnější průměr: 22 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Trubka 11	32	Měděná trubka 22x1	Vnější průměr: 22 mm, Tloušťka izolace: 20 mm
Zásobník 2	564	300l zásobník na pitnou vodu	Objem: 300 l, Tloušťka izolace: 80 mm
Řízení směšovacího ventilu			Definice předepsané teploty: Proměnná hodnota, Teplotní posun: 2 K
Řízení čerpadla solárního okruhu			Maximální teplota zásobníku: 70 °C, Zapínací teplotní rozdíl: 6 K, Vypínací teplotní rozdíl: 2 K, Definice předepsaného průtoku: Specifický průtok
Řízení přidavného topení 2			Reference pro snímač teploty 1: Proměnná hodnota, Minimální doba chodu: 10 min, Minimální doba nečinnosti: 0 min
Řízení přidavného topení 3			Reference pro snímač teploty 1: Proměnná hodnota, Minimální doba chodu: 0 min, Minimální doba nečinnosti: 0 min

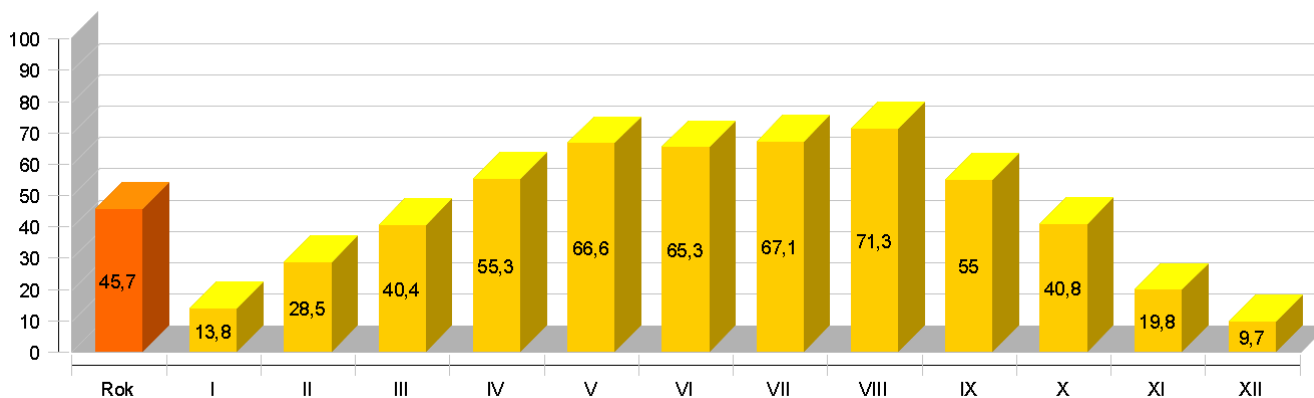
Přehled výsledků

Podíl solární energie odevzdané systému (netto)

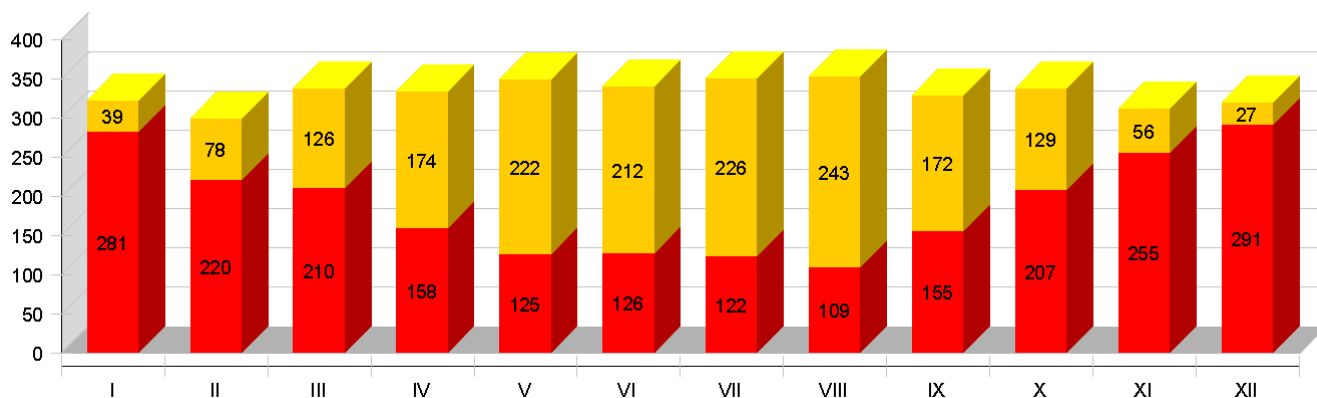
Symbol	Jednoti	Rok	I.	II.	III.	IV.	Květe	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
SFn	%	45,7	13,8	28,5	40,4	55,3	66,6	65,3	67,1	71,3	55	40,8	19,8	9,66
Qsol	kWh	1920	45	88	144	197	251	238	253	272	192	144	63	31
Saux	kWh	2261	281	220	210	158	125	126	122	109	155	207	255	291
Qdem	kWh	3577	304	280	315	307	315	300	304	297	283	291	283	297
Qdef	kWh	255	27	22	22	18	18	17	17	17	20	22	25	29

SFn: Podíl solární energie odevzdané systému (netto), Qsol: Solární energie odevzdaná systému, Saux: Přídavná energie odevzdaná zásobníku, Qdem: Plánovaná energetická spotřeba, Qdef: Energetický deficit

Podíl solární energie odevzdané systému (netto) [%]



Solární zisk a přídavná energie [kWh]



Maximální denní teplota v kolektoru [°C]

