

Jmenovitý tepelný výkon solárního kolektoru

Typ solárního kolektoru

SUNTIME 2.1

Okrajové podmínky:

sluneční ozáření	G =	1000	W/m ²
teplota okolí	t _e =	20	°C
střední denní teplota v sol. kol.	t _{k,m} =	50	°C
rozdíl teplot	(t _{k,m} - t _e) =	30	K

Vzorec pro výpočet tepelného výkonu:

$$\dot{Q}_{ss} = \dot{Q}_k = \eta_k G A_k = \eta_0 G A_k - a_1 (t_{k,m} - t_e) A_k - a_2 (t_{k,m} - t_e)^2 A_k$$

popis	parametr	hodnota	jednotka
konstanta optické účinnosti*	η ₀	0,7369	-
lineární součinitel tepelné ztráty*	a ₁	3,4112	W/(m ² K)
kvadratický součinitel tepelné ztráty*	a ₂	0,0058	W/(m ² K ²)
hrubá plocha solárního kolektoru	a	2,014	m ²
počet kolektorů	M	1	ks
celková hrubá plocha kolektoru	A	2,014	m ²
vypočtený tepelný výkon kolektoru	Q	1267	W

* Technické parametry kolektoru jsou vztaženy hrubé ploše kolektoru.

Příloha k prokázání jmenovitého tepelného výkonu solárního kolektoru SUNTIME 2.1 pro potřeby registrace do Seznamu výrobku a technologií (SVT) dotačního programu Nová zelená úsporám.

V Načešicích dne 12.12.2025

Jmenovitý tepelný výkon solárního kolektoru

Typ solárního kolektoru

SUNTIME 2.2

Okrajové podmínky:

sluneční ozáření	G =	1000	W/m ²
teplota okolí	t _e =	20	°C
střední denní teplota v sol. kol.	t _{k,m} =	50	°C
rozdíl teplot	(t _{k,m} - t _e) =	30	K

Vzorec pro výpočet tepelného výkonu:

$$\dot{Q}_{ss} = \dot{Q}_k = \eta_k G A_k = \eta_0 G A_k - a_1 (t_{k,m} - t_e) A_k - a_2 (t_{k,m} - t_e)^2 A_k$$

popis	parametr	hodnota	jednotka
konstanta optické účinnosti*	η ₀	0,7369	-
lineární součinitel tepelné ztráty*	a ₁	3,4112	W/(m ² K)
kvadratický součinitel tepelné ztráty*	a ₂	0,0058	W/(m ² K ²)
hrubá plocha solárního kolektoru	a	3,998	m ²
počet kolektorů	M	1	ks
celková hrubá plocha kolektorů	A	3,998	m ²
vypočtený tepelný výkon kolektoru	Q	2516	W

* Technické parametry kolektoru jsou vztaženy hrubé ploše kolektoru.

Příloha k prokázání jmenovitého tepelného výkonu solárního kolektoru SUNTIME 2.2 pro potřeby registrace do Seznamu výrobku a technologií (SVT) dotačního programu Nová zelená úsporám.

V Načešicích dne 12.12.2025

Jmenovitý tepelný výkon solárního kolektoru

Typ solárního kolektoru

SUNTIME 2.3

Okrajové podmínky:

sluneční ozáření	G =	1000	W/m ²
teplota okolí	t _e =	20	°C
střední denní teplota v sol. kol.	t _{k,m} =	50	°C
rozdíl teplot	(t _{k,m} - t _e) =	30	K

Vzorec pro výpočet tepelného výkonu:

$$\dot{Q}_{ss} = \dot{Q}_k = \eta_k G A_k = \eta_0 G A_k - a_1 (t_{k,m} - t_e) A_k - a_2 (t_{k,m} - t_e)^2 A_k$$

popis	parametr	hodnota	jednotka
konstanta optické účinnosti*	η ₀	0,7369	-
lineární součinitel tepelné ztráty*	a ₁	3,4112	W/(m ² K)
kvadratický součinitel tepelné ztráty*	a ₂	0,0058	W/(m ² K ²)
hrubá plocha solárního kolektoru	a	5,983	m ²
počet kolektorů	M	1	ks
celková hrubá plocha kolektorů	A	5,983	m ²
vypočtený tepelný výkon kolektoru	Q	3765	W

* Technické parametry kolektoru jsou vztaženy hrubé ploše kolektoru.

Příloha k prokázání jmenovitého tepelného výkonu solárního kolektoru SUNTIME 2.3 pro potřeby registrace do Seznamu výrobku a technologií (SVT) dotačního programu Nová zelená úsporám.

V Načešicích dne 12.12.2025

Jmenovitý tepelný výkon solárního kolektoru

Typ solárního kolektoru

SUNTIME 2.4

Okrajové podmínky:

sluneční ozáření	G =	1000	W/m ²
teplota okolí	t _e =	20	°C
střední denní teplota v sol. kol.	t _{k,m} =	50	°C
rozdíl teplot	(t _{k,m} - t _e) =	30	K

Vzorec pro výpočet tepelného výkonu:

$$\dot{Q}_{ss} = \dot{Q}_k = \eta_k G A_k = \eta_0 G A_k - a_1 (t_{k,m} - t_e) A_k - a_2 (t_{k,m} - t_e)^2 A_k$$

popis	parametr	hodnota	jednotka
konstanta optické účinnosti*	η ₀	0,7369	-
lineární součinitel tepelné ztráty*	a ₁	3,4112	W/(m ² K)
kvadratický součinitel tepelné ztráty*	a ₂	0,0058	W/(m ² K ²)
hrubá plocha solárního kolektoru	a	7,967	m ²
počet kolektorů	M	1	ks
celková hrubá plocha kolektorů	A	7,967	m ²
vypočtený tepelný výkon kolektoru	Q	5014	W

* Technické parametry kolektoru jsou vztaženy hrubé ploše kolektoru.

Příloha k prokázání jmenovitého tepelného výkonu solárního kolektoru SUNTIME 2.4 pro potřeby registrace do Seznamu výrobku a technologií (SVT) dotačního programu Nová zelená úsporám.

V Načešicích dne 12.12.2025

Jmenovitý tepelný výkon solárního kolektoru

Typ solárního kolektoru

SUNTIME 2.5

Okrajové podmínky:

sluneční ozáření	G =	1000	W/m ²
teplota okolí	t _e =	20	°C
střední denní teplota v sol. kol.	t _{k,m} =	50	°C
rozdíl teplot	(t _{k,m} - t _e) =	30	K

Vzorec pro výpočet tepelného výkonu:

$$\dot{Q}_{ss} = \dot{Q}_k = \eta_k G A_k = \eta_0 G A_k - a_1 (t_{k,m} - t_e) A_k - a_2 (t_{k,m} - t_e)^2 A_k$$

popis	parametr	hodnota	jednotka
konstanta optické účinnosti*	η ₀	0,7369	-
lineární součinitel tepelné ztráty*	a ₁	3,4112	W/(m ² K)
kvadratický součinitel tepelné ztráty*	a ₂	0,0058	W/(m ² K ²)
hrubá plocha solárního kolektoru	a	9,951	m ²
počet kolektorů	M	1	ks
celková hrubá plocha kolektorů	A	9,951	m ²
vypočtený tepelný výkon kolektoru	Q	6263	W

* Technické parametry kolektoru jsou vztaženy hrubé ploše kolektoru.

Příloha k prokázání jmenovitého tepelného výkonu solárního kolektoru SUNTIME 2.5 pro potřeby registrace do Seznamu výrobku a technologií (SVT) dotačního programu Nová zelená úsporám.

V Načešicích dne 12.12.2025

Jmenovitý tepelný výkon solárního kolektoru

Typ solárního kolektoru

SUNTIME 1.2

Okrajové podmínky:

sluneční ozáření	G =	1000	W/m ²
teplota okolí	t _e =	20	°C
střední denní teplota v sol. kol.	t _{k,m} =	50	°C
rozdíl teplot	(t _{k,m} - t _e) =	30	K

Vzorec pro výpočet tepelného výkonu:

$$\dot{Q}_{ss} = \dot{Q}_k = \eta_k G A_k = \eta_0 G A_k - a_1 (t_{k,m} - t_e) A_k - a_2 (t_{k,m} - t_e)^2 A_k$$

popis	parametr	hodnota	jednotka
konstanta optické účinnosti*	η ₀	0,7369	-
lineární součinitel tepelné ztráty*	a ₁	3,4112	W/(m ² K)
kvadratický součinitel tepelné ztráty*	a ₂	0,0058	W/(m ² K ²)
hrubá plocha solárního kolektoru	a	2,014	m ²
počet kolektorů	M	1	ks
celková hrubá plocha kolektorů	A	2,014	m ²
vypočtený tepelný výkon kolektoru	Q	1267	W

* Technické parametry kolektoru jsou vztaženy hrubé ploše kolektoru.

Příloha k prokázání jmenovitého tepelného výkonu solárního kolektoru SUNTIME 1.2 pro potřeby registrace do Seznamu výrobku a technologií (SVT) dotačního programu Nová zelená úsporám.

V Načešicích dne 12.12.2025

Jmenovitý tepelný výkon solárního kolektoru

Typ solárního kolektoru

SUNTIME 1.4

Okrajové podmínky:

sluneční ozáření	G =	1000	W/m ²
teplota okolí	t _e =	20	°C
střední denní teplota v sol. kol.	t _{k,m} =	50	°C
rozdíl teplot	(t _{k,m} - t _e) =	30	K

Vzorec pro výpočet tepelného výkonu:

$$\dot{Q}_{ss} = \dot{Q}_k = \eta_k G A_k = \eta_0 G A_k - a_1 (t_{k,m} - t_e) A_k - a_2 (t_{k,m} - t_e)^2 A_k$$

popis	parametr	hodnota	jednotka
konstanta optické účinnosti*	η ₀	0,7369	-
lineární součinitel tepelné ztráty*	a ₁	3,4112	W/(m ² K)
kvadratický součinitel tepelné ztráty*	a ₂	0,0058	W/(m ² K ²)
hrubá plocha solárního kolektoru	a	4,008	m ²
počet kolektorů	M	1	ks
celková hrubá plocha kolektorů	A	4,008	m ²
vypočtený tepelný výkon kolektoru	Q	2522	W

* Technické parametry kolektoru jsou vztaženy hrubé ploše kolektoru.

Příloha k prokázání jmenovitého tepelného výkonu solárního kolektoru SUNTIME 1.4 pro potřeby registrace do Seznamu výrobku a technologií (SVT) dotačního programu Nová zelená úsporám.

V Načešicích dne 12.12.2025