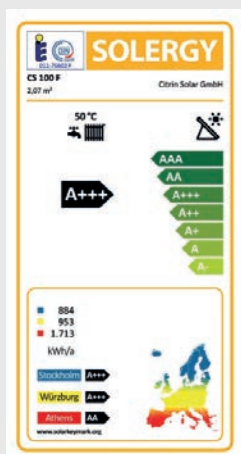


Citrin Solar®

positive energie



Hochleistungs-Flachkollektor CS 150

■ Variabel

Für vielfältige Montagearten geeignet, Kollektorrahmen in Farbe anthrazit oder bronze lieferbar

■ Langlebig

Sorgfältige Materialauswahl, spezielles Solarsicherheitsglas, Vollflächenabsorber mit hochselektiver Beschichtung

■ Effektiv

Solar Keymark zertifiziert, besonders leistungsstark in der Übergangszeit

■ Montagefreundlich

vormontierte Baugruppen, kürzeste Montagezeiten

■ Vielseitig

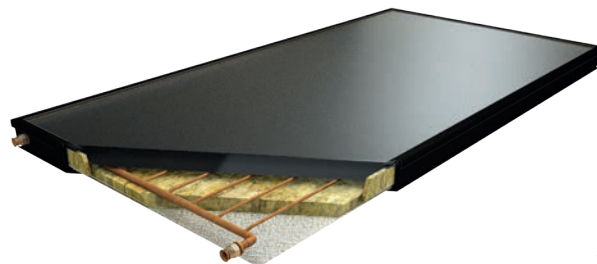
Brauchwasserbereitung, Heizungsunterstützung, Schwimmbaderwärmung



Technisches Datenblatt CS 150

Hochleistungs-Flachkollektor CS 150

- vollflächiger Aluminiumabsorber lasergeschweißt mit Cu-Harfen-Verrohrung
- hochselektive Absorber-Beschichtung ALANOD mirotherm
- stabiler, formschöner Aluminium-Hohlkammerrahmen
- 10 Jahre Garantie
- Solar Keymark zertifiziert
- Kollektorertragsnachweis
- erfüllt die Förderbedingungen des BAFA
(Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle)



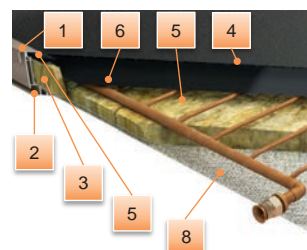
Anwendungsbereiche:

- Trinkwasserbereitung
- Heizungsunterstützung
- Aufdachmontage hochkant neben- und quer übereinander
- möglicher Neigungswinkel von 20° bis 60°
- Reihenschaltung von maximal 7 Kollektoren

Technische Daten

(entsprechend der EU-Verordnung Nr. 811- und 812/2013
(Ergänzung der Richtlinie 2010/30EU))

Bruttofläche	A_G	[m ²]	2,08
Aperturfläche	A_{Sol}	[m ²]	1,90
Absorberfläche	A_A	[m ²]	1,90
Breite	B_G	[m]	1,046
Länge	L_G	[m]	1,986
Höhe	H_G	[m]	0,093
optischer Wirkungsgrad*)	η_o	[-]	0,815
Kollektorertragsgrad**)	η_{col}	[%]	65,47
Linearer Wärmedurchgangskoeffizient*)	a_1	[W/(m ² K)]	3,520
Quadratischer Wärmedurchgangskoeffizient*)	a_2	[W/(m ² K ²)]	0,0120
Winkelkorrekturfaktor	IAM (50)	[-]	0,935
effektive Wärmekapazität des Kollektors	C_{Koll}	[kJ/K]	15,43
Stagnationstemperatur	T_{stg}	[°C]	206
Leergewicht	m_{Koll}	[kg]	34
Flüssigkeitsvolumen pro Kollektor	V_{Koll}	[Liter]	1,2
Zulässiger Betriebsüberdruck	p_{max}	[bar]	10
Absorber - Typ	Doppel-Harfe		
Anschluss	[-]	[Ø in mm]	18 (2x)
Anschlussart	Konusverschraubung, metallisch dichtend		
Solarer Absorptionskoeffizient	α	[-]	0,95
Thermischer Emissionskoeffizient	ϵ	[-]	0,05
Solarsicherheitsglas (ESG) Dicke	t_{SG}	[mm]	3,2
Transmissionskoeffizient	τ	[-]	0,916
Wärmedämmung Rückwand (WdR) Dicke	t_{WdR}	[mm]	50
Wärmeleitfähigkeit WdR	λ_{WdR}	[W/(mK)]	0,037
Wärmedämmung Seite (WdS) Dicke	t_{WdS}	[mm]	13
Wärmeleitfähigkeit WdS	λ_{WdS}	[W/(mK)]	0,031



1	Glashaltesprofil
2	Gehäuse
3	Wärmedämmung seitlich
4	Abdeckung (Solarglas)
5	Dichtung (EPDM)
6	Absorber
7	Wärmedämmung Rückwand
8	Rückwand

Prüfbericht ASIC Nr. P-201012002

*) Parameter der Wirkungsgradkurve sind bezogen auf die Aperturfläche

**) Wirkungsgrad bei Einstrahlung 1000 W/m², ΔT 40 K -> Tred 0,04 m²K/W

***) siehe: Annex to Solar Keymark

Certificate 011-7S1600F

****) Das Kollektorertragslabel ist eine freiwillige Produktkennzeichnung teilnehmender Hersteller der Solarbranche für transparente Aussagen über Leistung und Ertrag von Kollektoren

QUALITÄT

ZUVERLÄSSIGKEIT

KOMPETENZ