

Technisches Datenblatt CS 150

Hochleistungs-Flachkollektor CS 150

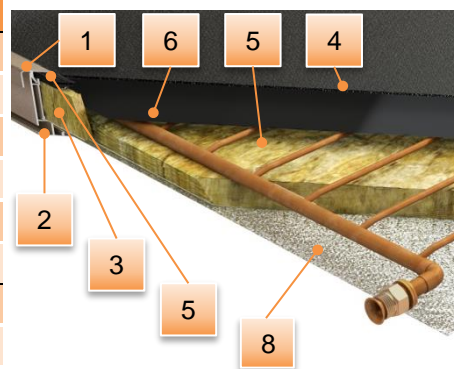
- ✓ vollflächiger Aluminiumabsorber lasergeschweißt mit Cu-Mäanderverrohrung
- ✓ hochselektive Absorber-Beschichtung ALANOD mirotherm
- ✓ stabiler, formschöner Aluminium-Hohlkammerrahmen
- ✓ 10 Jahre Garantie
- ✓ Solar Keymark zertifiziert
- ✓ Kollektorertragsnachweis
- ✓ erfüllt die Förderbedingungen 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 ₀	[-]	0,815
Kollektorstufenwirkungsgrad**)	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	Glashalteprofil
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

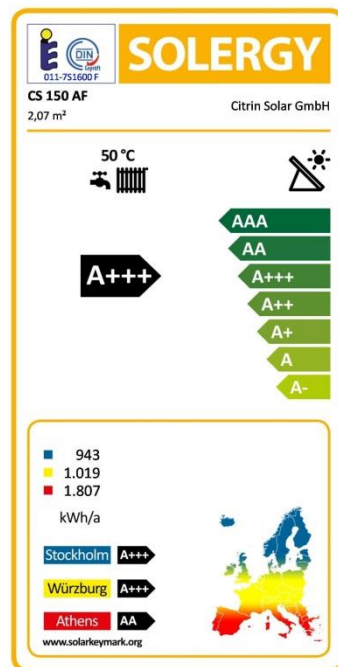
W/m², ΔT 40 K → T_{red} 0,04 m²K/W

***) siehe: Annex to Solar Keymark

Certificate 011-7S1600 F

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

Jährlicher Kollektorbeitrag in kWh / Kollektor***			
mittlere Kollektortemperatur T _m	Stockholm	Würzburg	Athen
25°C	1397	1515	2469
50°C	946	1022	1813
70°C	603	640	1238
Kollektor Jahreswirkungsgrad (bei T _m 50°C) in %		40	
Kollektorbeitragsklasse (Kollektorlabel)		A+++	



SOLERGY
CS 150 AF
2,07 m²
Citrin Solar GmbH

50 °C

A+++

AAA
AA
A+++
A++
A+
A
A-

943
1.019
1.807
kWh/a

Stockholm A+++
Würzburg A+++
Athens AA

www.solarkeymark.org

Flachkollektor CS 150 – Diagramm Wirkungsgrad

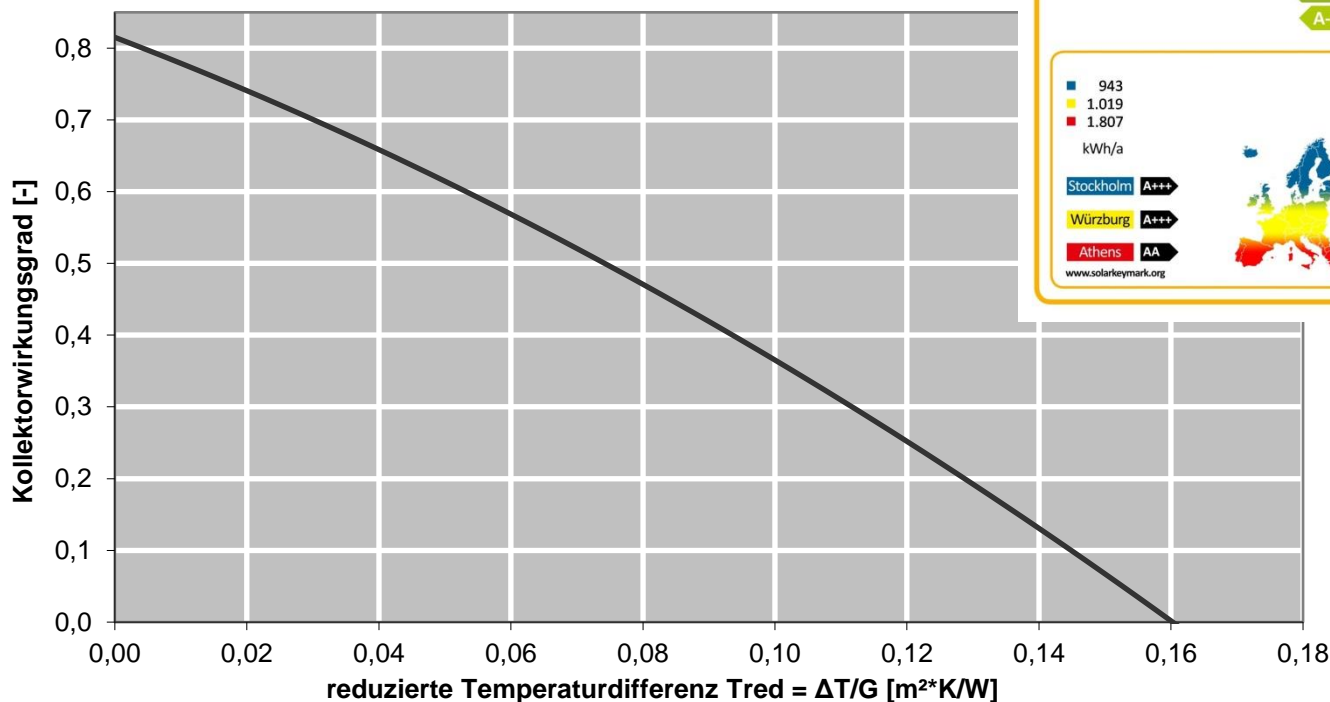


Diagramm erstellt für G = 800 W/m²

Flachkollektor CS 150 – Diagramm Druckverlust

