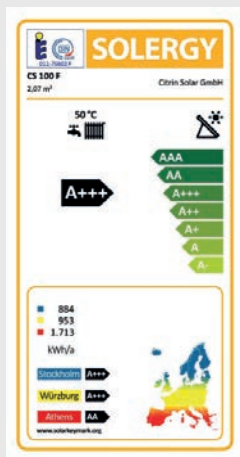
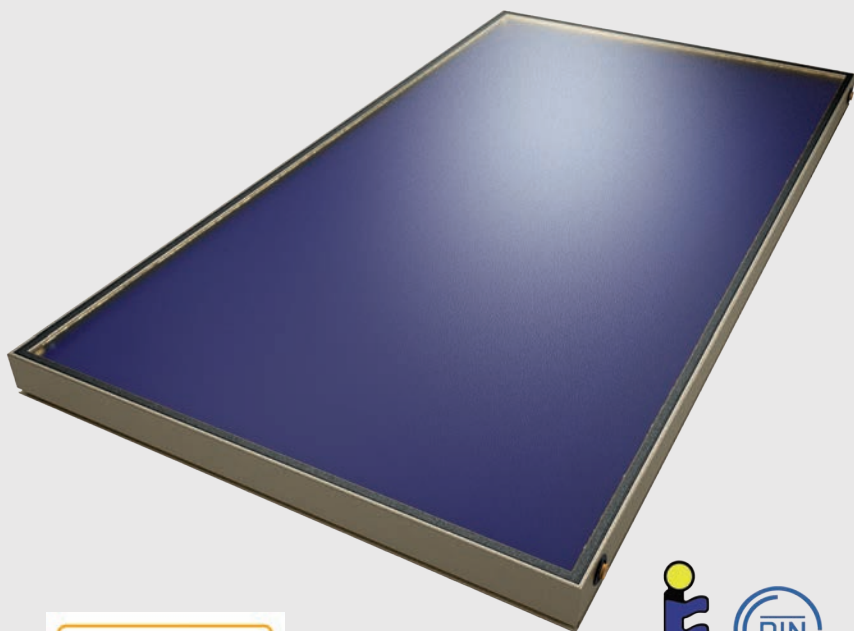


# Citrin Solar®

positive energie



## Hochleistungs- Flachkollektor CS 500

### ■ 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

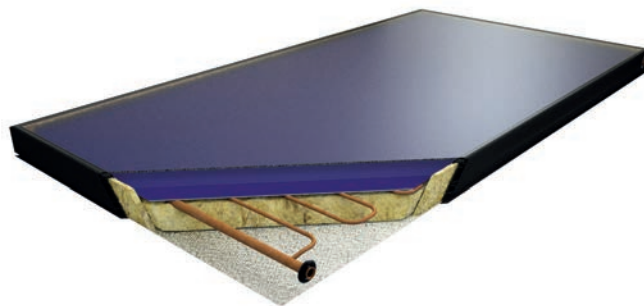
Brauchwasserbereitung, Heizungsunterstützung, Schwimmbaderwärmung



# Technisches Datenblatt CS 500

## Hochleistungs-Flachkollektor CS 500

- vollflächiger Aluminiumabsorber lasergeschweißt mit Cu-Mäanderverrohrung
- hochselektive Absorber-Beschichtung TiNOX energy
- stabiler, formschöner Aluminium-Hohlkammerrahmen
- 10 Jahre Garantie
- Solar Keymark zertifiziert
- Kollektorernachweis
- erfüllt die Förderbedingungen des BAFA  
(Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle)



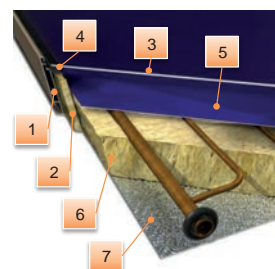
## Anwendungsbereiche:

- Trinkwasserbereitung
- Heizungsunterstützung
- Aufdachmontage hochkant nebeneinander
- möglicher Neigungswinkel von 20° bis 60°
- Parallelschaltung von maximal 15 Kollektoren

## Technische Daten

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

Bruttofläche	$A_G$	[m <sup>2</sup> ]	2,57
Aperturfläche	$A_{Sol}$	[m <sup>2</sup> ]	2,38
Absorberfläche	$A_A$	[m <sup>2</sup> ]	2,36
Breite	$B_G$	[m]	1,168
Länge	$L_G$	[m]	2,198
Höhe	$H_G$	[m]	0,1
optischer Wirkungsgrad*)	$\eta_o$	[-]	0,819
Kollektorwirkungsgrad**)	$\eta_{col}$	[%]	67,12
Linearer Wärmedurchgangskoeffizient*)	$a_1$	[W/(m <sup>2</sup> K)]	3,143
Quadratischer Wärmedurchgangskoeffizient*)	$a_2$	[W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )]	0,0139
Winkelkorrekturfaktor	IAM (50)	[-]	0,93
effektive Wärmekapazität des Kollektors	$C_{Koll}$	[kJ/K]	15,18
Stagnationstemperatur	$T_{stg}$	[°C]	217
Leergewicht	$m_{Koll}$	[kg]	41
Flüssigkeitsvolumen pro Kollektor	$V_{Koll}$	[Liter]	2,2
Zulässiger Betriebsüberdruck	$p_{max}$	[bar]	10
<b>Absorber - Typ</b>	Mäander m. Verteiler u. Sammler		
Anschluss	[-]	[Ø in mm]	22 (4x)
Anschlussart	3-fach-O-Ring Stecksystem		
Solarer Absorptionskoeffizient	$\alpha$	[-]	0,95
Thermischer Emissionskoeffizient	$\epsilon$	[-]	0,04
Solarsicherheitsglas (ESG) Dicke	$t_{SG}$	[mm]	3,2
Transmissionskoeffizient	$\tau$	[-]	0,916
Wärmedämmung Rückwand (WdR) Dicke	$t_{WdR}$	[mm]	60
Wärmeleitfähigkeit WdR	$\lambda_{WdR}$	[W/(mK)]	0,037
Wärmedämmung Seite (WdS) Dicke	$t_{WdS}$	[mm]	13
Wärmeleitfähigkeit WdS	$\lambda_{WdS}$	[W/(mK)]	0,031



1	Gehäuse
2	Wärmedämmung seitlich
3	Abdeckung (Solarglas)
4	Dichtung (Silikon-2K-Kleber)
5	Absorber
6	Wärmedämmung Rückwand
7	Rückwand

Prüfbericht: ASIC P-201305001\_2\_PC

\*) Parameter der Wirkungsgradkurve sind bezogen auf die Aperturfläche

\*\*\*) Wirkungsgrad bei Einstrahlung 1000 W/m<sup>2</sup>, ΔT 40 K -> Tred 0,04 m<sup>2</sup>K/W

\*\*\*\*) siehe: Annex to Solar Keymark

Certificate 011-7S1410F

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

QUALITÄT

ZUVERLÄSSIGKEIT

KOMPETENZ