

# Energiekollektor



## IS-2 Power Pro Kollektor

Einsatzbereich :

- ▶ leistungsstarke Solaranlagen
- ▶ Zeitgleich elektrische + thermische Energieerzeugung
- ▶ Aufdach- und Flachdachmontage
- ▶ Ein- und Mehrfamilienhaus, Gewerbe und Hotel
- ▶ Neubau und Modernisierung

- ▶ effizienter Energiekollektor bestehend aus Photovoltaik und Thermischer Solaranlage
- ▶ doppelter Erzeugung von Strom und Wärme in einem Kollektor
- ▶ rationeller Aufbau großer Kollektorfelder und Großanlagen
- ▶ halber Installationsaufwand, günstige Montage
- ▶ optimale Modulkühlung höherer Stromertrag
- ▶ ist mit allen Energiesystemen kombinierbar
- ▶ optimiertes Stillstandsverhalten
- ▶ 265 WP elektrische Leistung
- ▶ 725 W thermische Leistung
- ▶ herausragendes Design
- ▶ Kollektorgroße 1,7 m<sup>2</sup>



Guter  
Wirkungsgrad

ELEKTRISCH  
+  
THERMISCH

## IS-Pro 2 Power Kollektor

	IS-2 Power Pro Kollektor
Allgemeine Daten	
Abmessungen	1682 x 1008 x 66 mm
Gewicht	42 kg
PV-Zellen	60 Stk. monokristallin, 156x156 mm
Betriebstemperaturen	- 40 bis + 95 °C
Anschlussdose	Tyco PV-Edge,
Anschlusskabel	1x300 mm / 4 mm <sup>2</sup> oder 6 mm <sup>2</sup> Anschlusskabel, kompatibel für MC4
Modulglas	3,2 mm strukturiertes Solarglas, AR-Beschichtung
Abdeckglas	3,2 mm, matt/matt, AR-Beschichtung, Transmissionsgrad e 94%
Laminataufbau	Glas / EVA / Zellen / EVA / Backsheetfolie
Backsheetfolie	Dun-Solar black/black
Absorbermaterial	reiner Kupferabsorber
Absorber Aufbau	Ultraschallgeschweißter Absorber, gelötete Rohrhafen
Rückwanddämmung	Vlieskaschierte Solardämmplatte TSP, 80 mm
Kollektorgehäuse	verschweißte AL - Wanne
Anschlüsse	4x CU 22 mm, 4 seitliche Anschlüsse, Vor-/Rücklauf frei wählbar

Technische Daten	
Bruttofläche	1,696 m <sup>2</sup>
Lichteintrittsfläche (Aperturfläche)	1,559 m <sup>2</sup>
Absorberfläche	1,518 m <sup>2</sup>
Max. Betriebsdruck	10 bar
Prüfdruck	15 bar
Füllmenge / Kollektor	1,1 l
Max. Aufstellwinkel	90°
Min. Aufstellwinkel	15°
Montage	Vertikal, Horizontal, Aufdach, Freiaufstellung

Elektrische Leistungsdaten*	
Nennleistung [P <sub>max</sub> ]	265 Wp
Spannung [V <sub>mpp</sub> ]	31,18 V
Strom [I <sub>mpp</sub> ]	8,5 A
Leerlaufspannung [VOC]	38,34 V
Kurzschlussstrom [ISC]	9,2 A
Max. Systemspannung	1000 V
Leistungstoleranz	± 3 %

\* entsprechend STC 1000 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, 25 °C

Thermische Leistungsdaten**	
Prüfbericht-Nummer	Bezogen auf die Aperturfläche ASIC B-17017-LKT
Konversionsfaktor $\eta_0$	0,521
Linearer Wärmeverlustkoeffizient $a_1$	5,490 W/m <sup>2</sup> K
Quadratischer Wärmeverlustkoeffizient $a_2$	0,0093 W/m <sup>2</sup> K <sup>2</sup>
Winkelkorrekturfaktor	0,96
Wirkungsgrad $\eta_{0,05}$	-

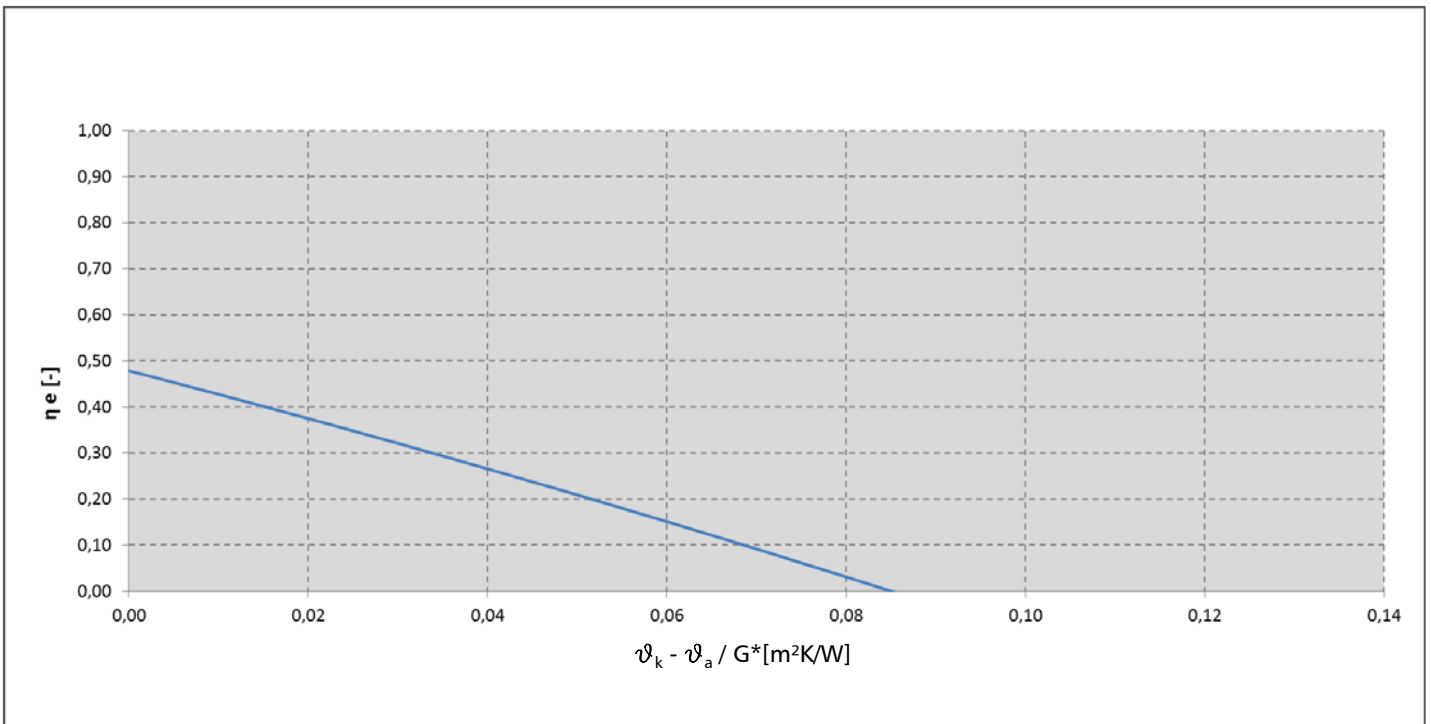
\*\* gemäß EN ISO 9806

Kollektorleistung in Watt ( gemäß EN ISO 9806)			
	Bestrahlungsstärke W/m <sup>2</sup>		
	400 W/m <sup>2</sup>	700 W/m <sup>2</sup>	1000 W/m <sup>2</sup>
$\vartheta_k - \vartheta_a = 10 \text{ K}$	238	481	725
$\vartheta_k - \vartheta_a = 30 \text{ K}$	55	298	542
$\vartheta_k - \vartheta_a = 50 \text{ K}$	-	104	348

Artikelnummer	1500 0200
---------------	-----------

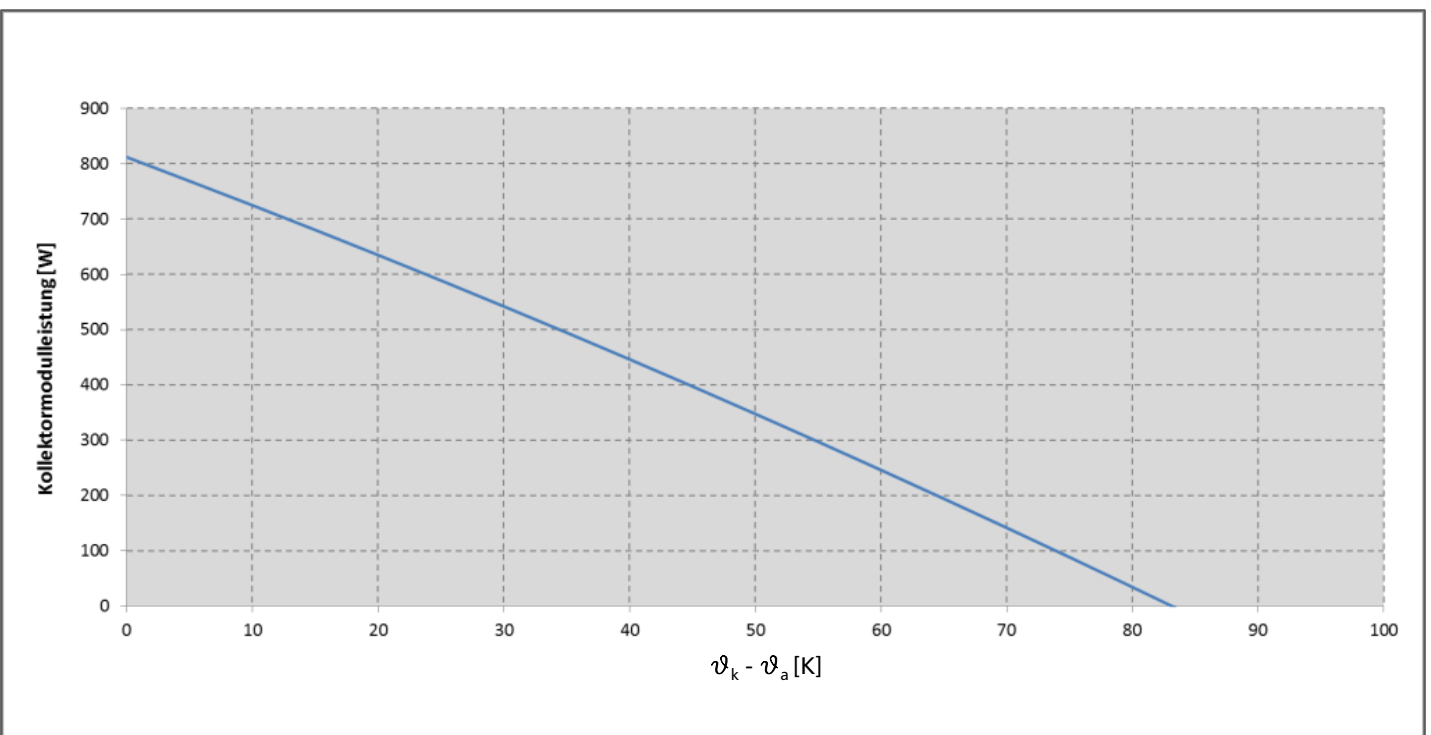
## IS-Pro 2 Power Kollektor

Wirkungsgradkennlinie (gemäß EN ISO 9806)  
(für  $G^* = 800 \text{ W/m}^2$ )



$\vartheta_k - \vartheta_a$  ... Temperaturdifferenz zwischen der mittleren Kollektortemperatur und der Außentemperatur

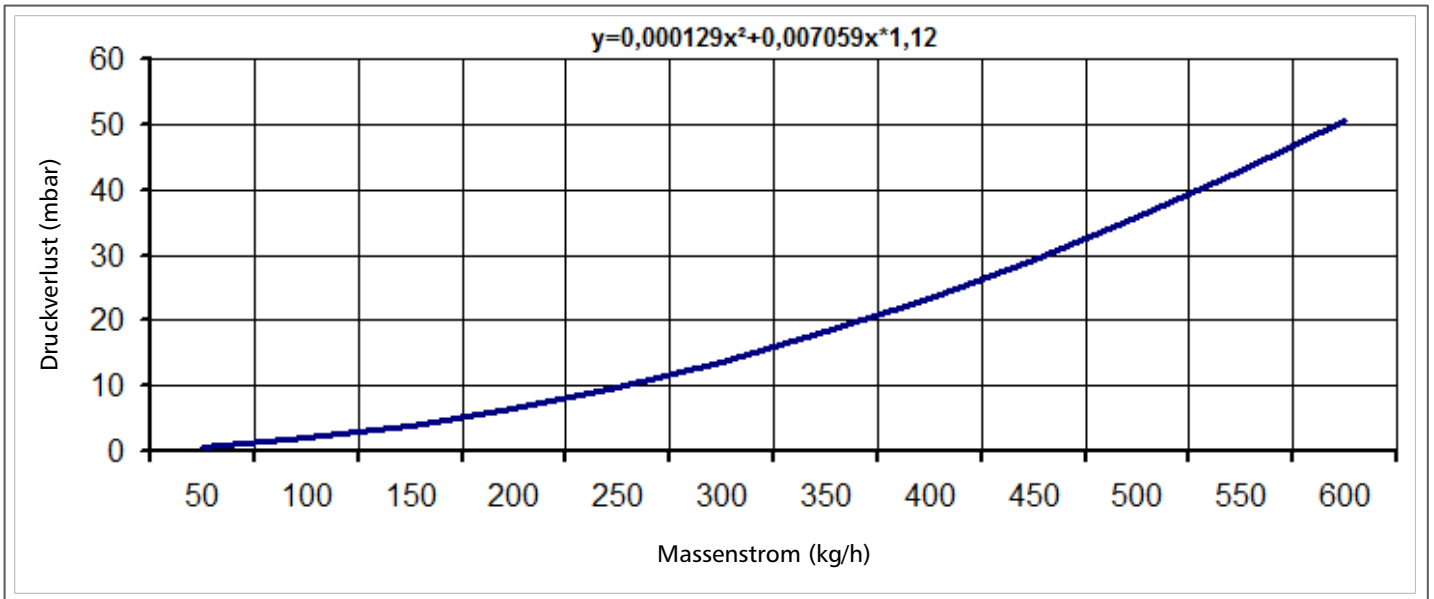
Leistungskennlinie (gemäß EN ISO 9806)  
(für  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )



## IS-Pro 2 Power Kollektor

### Druckverlust

(Wasser-Propylenglykol-Gemisch (60:40), Temperatur 50 °C)



### Empfohlener Massenstrom:

- ▶ Warmwasserbereitung à 30 kg/m<sup>2</sup> h bis 50 kg/m<sup>2</sup> h
- ▶ Schwimmbadanwendung à 50 kg/m<sup>2</sup> h



BES BuildingEnergySolutions GmbH  
Robert-Koch-Str. 50  
D-55129 Mainz  
Tel.: +49 (0) 6131 25 06 17-0  
Fax: +49 (0) 6131 25 06 17-9

**E-Mail: [info@bes-eu.com](mailto:info@bes-eu.com)**  
**[www.bes-eu.com](http://www.bes-eu.com)**

Ihr Fachhändler