

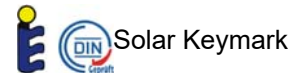
# Solar Collector Factsheet

## Gaia GAIA RUN 2.55 BLUE S



<b>Modell</b>	<b>GAIA RUN 2.55 BLUE S</b>
<b>Typ</b>	Flachkollektor
<b>Hersteller</b>	Gaia Energies Nouvelles
<b>Adresse</b>	25 rue Canne Bambou Zac Portail RE-97424 Piton Saint Leu
<b>Telefon</b>	+262 262 700 900
<b>Telefax</b>	+262 262 700 988
<b>Email</b>	contact@gaia.re
<b>Internet</b>	<a href="http://www.gaia.re">www.gaia.re</a>
<b>Testdatum</b>	11.2016

- Leistungsmessung ISO9806:2013
- Qualitätstest ISO9806:2013



### Dimensionen

<b>Bruttomass Länge</b>	2.037 m
<b>Bruttomass Breite</b>	1.235 m
<b>Bruttofläche</b>	2.516 m <sup>2</sup>
<b>Aperturfläche</b>	2.295 m <sup>2</sup>
<b>Absorberfläche</b>	2.278 m <sup>2</sup>
<b>Leergewicht</b>	45 kg

### Technische Daten

<b>Minimaler Volumenstrom</b>	60 l/h
<b>Nennvolumenstrom</b>	125 l/h
<b>Maximaler Volumenstrom</b>	250 l/h
<b>Flüssigkeitsinhalt</b>	1.7 l
<b>Maximaler Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Stagnationstemperatur</b>	195 °C

### Montagearten

- Aufbau auf Schrägdach
- Einbau in Schrägdach
- Ständeraufbau für Flachdach
- Fassadenmontage

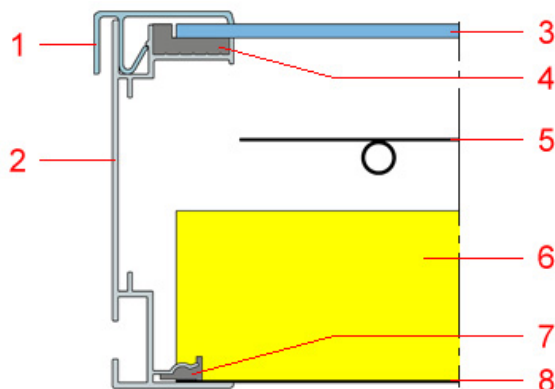
### Weitere Angaben

- Module in verschiedenen Grössen erhältlich
- Abdeckung auswechselbar

### Hydraulischer Anschluss

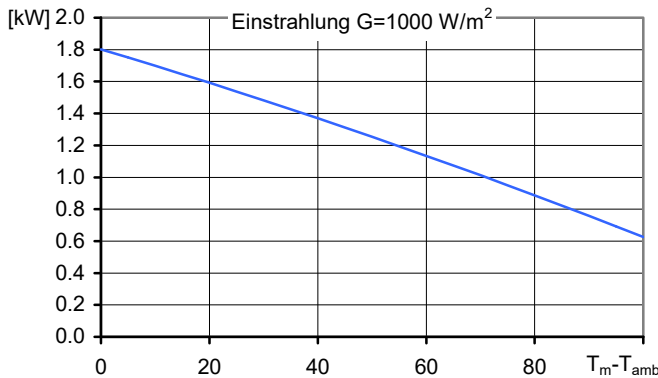
Kupferrohr, Nennweite 22 mm

### Aufbau



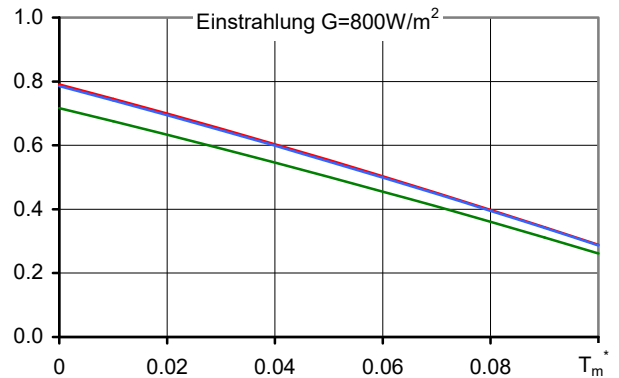
- 1 Abdeckleiste
- 2 Rahmen
- 3 Abdeckung
- 4 Glasauflage
- 5 Absorber
- 6 Wärmedämmung
- 7 Verklebung
- 8 Rückwand

**Peak Power pro Kollektor  $W_{peak}$**



<b>Peak Power <math>W_{peak}</math></b>	1802 W
<b>Wärmekapazität*</b>	6.3 kJ/K
<b>Volumenstrom im Test</b>	180 l/h
<b>Testmedium:</b>	Wasser-Glykol 33.3%

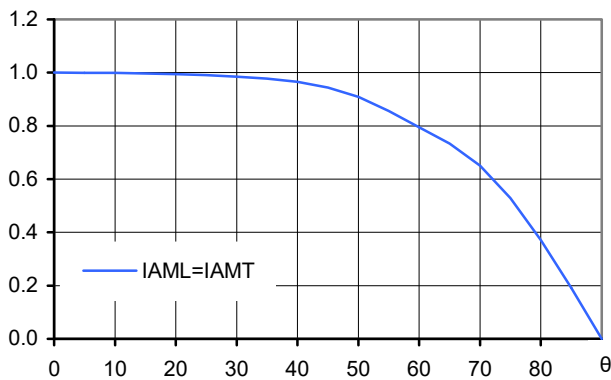
**Relativer Wirkungsgrad  $\eta$**



<b>Referenz</b>	<b>Brutto</b>	<b>Apertur</b>	<b>Absorber</b>
$\eta_0$	0.716	0.785	0.791
$a_1$ [WK <sup>-1</sup> m <sup>-2</sup> ]	4.05	4.44	4.47
$a_2$ [WK <sup>-2</sup> m <sup>-2</sup> ]	0.0062	0.0068	0.0069

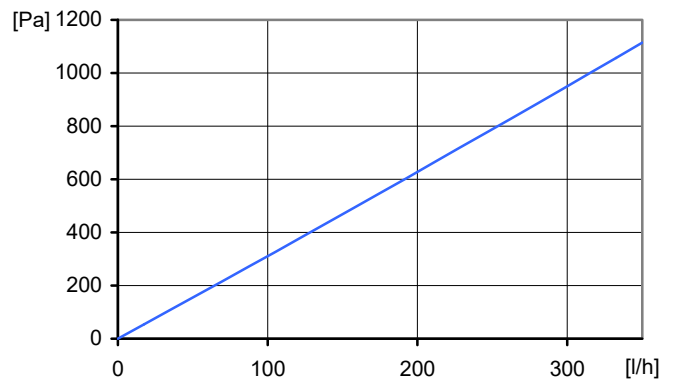
\*) Spezifische Wärmekapazität C des Kollektors ohne Fluidinhalt, bestimmt nach 6.1.6.2 der EN12975-2:2006

**Winkelfaktor IAM**



<b>K1, transversaler IAM bei 50°</b>	0.91
<b>K2, longitudinaler IAM bei 50°</b>	0.91

**Druckverlust  $\Delta p$**



**Druckverlust bei Nennvolumenstrom:**  
 $\Delta p = 390 \text{ Pa}$  (T=20°C)

**SPF Anlagensimulation mit Polysun**

**Kurzbeschreibung der Anlage**

Klima: Schweizer Mittelland, Kollektorausrichtung: Süd,  
Kaltwasser 10°C, Warmwasser 50°

**Brauchwarmwasser: F<sub>ss</sub>\* = 60%**

Speicher 450 Liter, Kollektorneigung 45°,  
Tagesenergiebedarf 10 kWh (4-6 Personen)  
Energiebedarf Referenzsystem 4200 kWh/Jahr

**Wasservorwärmung: F<sub>ss</sub>\* = 25%**

2 Speicher: 1500 Liter & 2500 Liter, Kollektorneigung 30°,  
Brauchwarmwasserbedarf 10'000 l/Tag (200 Personen)  
Tagesverluste (Zirkulation und Speicher) 60 kWh,  
Energiebedarf Referenzsystem 191'700 kWh/Jahr

**Heizungsunterstützung: F<sub>ss</sub>\* = 25%**

Kombispeicher 1200 l, Kollektorneigung 45°,  
Tagesenergiebedarf 10 kWh (4-6 Personen), Gebäude 200 m<sup>2</sup>,  
mittelschwerer Bau, sehr gute Dämmung, Heizleistungsbedarf 5.8 kW  
(Aussentemperatur -8°C), Energiebedarf Heizung 12140 kWh/Jahr  
Energiebedarf Referenzsystem 16340 kWh/Jahr

**Flächenbedarf\*\*  
Anzahl Kollektoren**

5.51 m<sup>2</sup>  
2.4 Kollektoren

69.1 m<sup>2</sup>  
30.1 Kollektoren

18.3 m<sup>2</sup>  
8.0 Kollektoren

**Solarertrag\*\***

461 kWh/m<sup>2</sup>

695 kWh/m<sup>2</sup>

293 kWh/m<sup>2</sup>

\*) Fractional solar savings: Endenergieanteil, der sich dank der Solaranlage im Vergleich zu einem Referenzsystem einsparen lässt.

\*\*) Flächenbedarf und Solarertrag beziehen sich auf die Aperturfläche des Kollektors.