



SPECIFICATIONS

FOTOTHERM® proudly introduces the PVT Hybrid module in an elegant black design. A perfect symbiosis of electrical and thermal performance that saves you space on the roof and installation time.

You can expect both an increased PV gain and better performance of the thermal system.

The module is certified by IEC / EN 61215 (2nd ed.), IEC / EN 61730 certification, Solar Keymark.

Positive power classification +5 Wp.

10 years product warranty

25 years module power output warranty $\geq 80\%$

SPEZIFIKATIONEN

FOTOTHERM® präsentiert das PVT-Hybrid-Modul in elegantem schwarzen Design.

Eine perfekte Symbiose aus elektrischer und thermischer Leistung, die sowohl den benötigten Platzbedarf auf dem Dach, als auch die Installationszeit reduziert. Sowohl der Ertrag des PV-Systems als auch die Leistung des Thermie-Systems werden gesteigert.

Die Module sind nach IEC / EN 61215 (2nd ed.), IEC / EN 61730 certification und Solar Keymark zertifiziert.

Positive Leistungsklassifizierung 0Wp/+5 Wp

10 Jahre Produktgarantie

25 Jahre Modul-Leistungsgarantie (Leistung $\geq 80\%$)

APPLICATIONS

Facilities with an electricity requirement and increased need for warm water as their base load, such as

- Residential roof-tops
- Commercial, industrial and agricultural rooftops
- Solar power stations
- Other on-grid applications

Additional applications are for customers, who do not compromise on aesthetics and look for complete renewable energy sources of electricity and heat for their home; in combination with heat storage and pump it is a perfect solution. A partial or complete integration of the heating system is possible for:

- Swimming pools
- Underfloor heating
- Other agricultural, industrial or residential systems

ANWENDUNGEN

Einrichtungen mit einem erhöhten Bedarf an Warmwasser und einem hohen Stromverbrauch als Grundlast

- private Dächer
- kommerzielle, industrielle und landwirtschaftliche Dächer
- Solarkraftwerke
- andere netzangebundene Anwendungen

Außerdem attraktiv für Kunden, die in Fragen der Ästhetik keine Kompromisse eingehen wollen und auf der Suche nach einem integrierten erneuerbaren Energiesystem für ihr Zuhause sind; in Verbindung mit Wärmepumpe und Wärmespeicher die ideale Lösung. Eine partielle oder vollständige Integration des Heizsystems ist möglich für

- Swimming Pools
- Fußbodenheizung
- andere landwirtschaftliche, industrielle und private Systeme

CERTIFICATIONS - ZERTIFIZIERUNGEN



IEC / EN 61215:2005
IEC / EN 61730:2004



Solar Keymark



ISO 9806:2013

Series AL

ELECTRICAL DATA - ELEKTRISCHE DATEN		FT275AL	FT280AL	FT285AL
Rated power - <i>Nennleistung</i>	(P _{mpp})	275 Wp	280 Wp	285 Wp
Open circuit voltage - <i>Leerlaufspannung</i>	(V _{oc})	39,1 V	39,2 V	39,2 V
Rated voltage - <i>Nennspannung</i>	(V _{mpp})	31,1 V	31,2 V	31,3 V
Short circuit current - <i>Kurzschlussstrom</i>	(I _{sc})	9,62 A	9,67 A	9,73 A
Rated current - <i>Nennstrom</i>	(I _{mpp})	8,83 A	8,97 A	9,10 A
Electrical efficiency - <i>Wirkungsgrad</i>	(η)	16,7 %	17,0 %	17,3 %
Maximum system voltage (Iec) - <i>Max. Systemspannung</i>	(V)	1000V DC		
Reverse current load (I _r) - <i>Rückstrombelastbarkeit</i>	(A)	20		
Temperature coefficient (P _{mpp}) - <i>Temperaturkoeffizient (P_{mpp})</i>	(γ)	-0,43%/°C		
Temperature coefficient (V _{oc}) - <i>Temperaturkoeffizient (V_{oc})</i>	(β)	-0,30%/°C		
Temperature coefficient (I _{sc}) - <i>Temperaturkoeffizient (I_{sc})</i>	(α)	0,05%/°C		

Under STC conditions: irradiance = 1000W/m², cell temperature = 25°C
Elektrische Werte bei Standard-Testbedingungen (STC): 1000 W/m²; 25°C; AM 1,5

THERMAL DATA - THERMAL DATEN

Aperture area - <i>Aperturfläche</i>	1,58 m ²
Thermal efficiency η_0 * - <i>Wirkungsgrad η_0 *</i>	58,3 %
Nominal thermal power ** - <i>Thermischen Nennleistung **</i>	921 W
Volume flow rate - <i>Empfohlener Durchsatz</i>	1,5 - 2,5 l/min
Flow losses - <i>Druckverlust</i>	536 - 887 mmH ₂ O
Fluid volume - <i>Kollektorinhalt</i>	0,96 l
Coefficient α_1 - <i>Wärmedurchgangskoeffizient α_1 *</i>	6,08
Coefficient α_2 - <i>Wärmedurchgangskoeffizient α_2 *</i>	0,00
Effective thermal capacity - <i>Effektive Wärmekapazität</i>	18,2 kJ K ⁻¹
IAM K ₀ at 50° C - <i>Winkelkorrekturfaktor K₀ (50°)</i>	96,0 %

* Based on aperture area - *In Bezug Aperturfläche*

** PV OFF conditions referred to (T_m-T_a)=0 - *Testbedingungen PVOFF in Bezug (T_m-T_a)=0*

SPECIFICATIONS - TECHNISCHE DATEN

Cells - <i>Zellen</i>	60 Monocrystalline silicon 156 mm - <i>Monokristallines Si, Zellgröße 156 x 156</i>
Electrical connectors - <i>Stecker</i>	MC4
Hydraulic connector - <i>Hydraulikanschluss Messing</i>	1/2" female - <i>weiblich</i>
Maximum mechanical load - <i>Max. Modulbelastung Druck</i>	5400 Pa
Dimensions - <i>Länge x Breite x Höhe</i>	1660x990x51 mm
Weight - <i>Gewicht</i>	32 Kg

