

# DEVICES

## **SISTEMI DI ENERGIA ALTERNATIVA RINNOVABILE (MINI-EOLICO e FOTOVOLTAICO)**



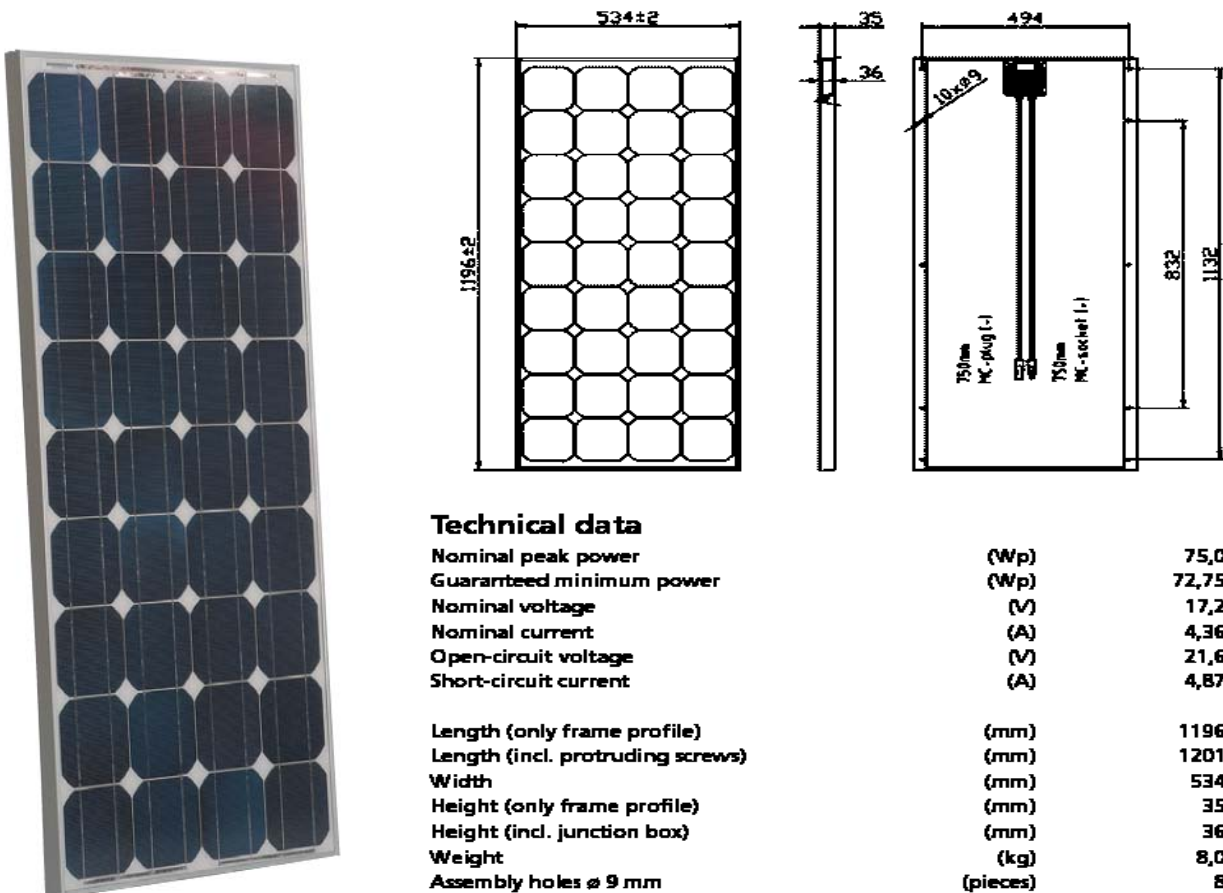
Listino prezzi aggiornato al 17 - gennaio – 2006  
Il presente listino esclude tutti i precedenti.  
Tutti i prezzi sono soggetti a modifica senza preavviso

DEVICES srl  
**Via Valdera P. 293 56038 Ponsacco (Pisa) ITALY**  
Tel. +39 0587 734520 Fax +39 0587 734520  
EMAIL: [info@minieolico.it](mailto:info@minieolico.it)

[www.minieolico.it](http://www.minieolico.it)

**SM 75M** Modulo Solare Monocristallino con potenza nominale di 75watt (+/-3%). Celle da 6 pollici "Made in Germany". Certificato IEC 61215. Junction-Box e connettori multicontatto. (1196x534x35 mm). Garanzia 5 anni.

Euro 395



#### Your advantages at a glance

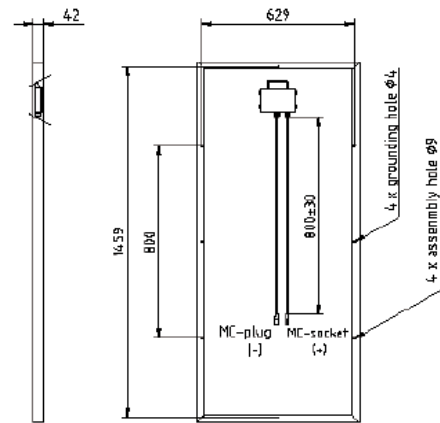
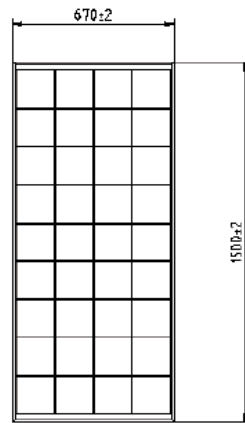
- ready for connections with cables and Multi-Contact plug-in connections
- new Multi-Contact plug-in connection system PV-KST4/PV-KBT4
- integrated bypass diodes
- power tolerance  $\pm$  3%
- 25 years power warranty (80%)\*
- 12 years power warranty (90%)\*
- product guarantee 5 years\*
- safety class II for system voltage up to 1000 V (projected)
- IEC61215 certificate
- 100% end control with individual registration of the electrical characteristics

Nel costo dei moduli fotovoltaici sono esclusi i costi delle strutture di sostegno e dell'installazione, i quali andranno valutati di volta in volta dopo previa perizia in loco.

I prezzi dei moduli fotovoltaici si intendono al netto di IVA (10%)

**SM 120** Modulo Solare Policristallino con potenza nominale di 120watt (+/-2,5%). Celle da 6 pollici "Made in Germany". Certificato IEC 61215. Junction-Box e connettori multicontatto. (1500x670x42 mm). Garanzia 5 anni.

Euro 635



#### Technical Data

Nominal peak power	(Wp)	120,0
Guaranteed minimum power	(Wp)	117,0
Nominal voltage	(V)	18,0
Nominal current	(A)	6,70
Open-circuit voltage	(V)	21,9
Short-circuit current	(A)	7,75
Temperature coefficient $I_{sc}$	(%/K)	0,05
Temperature coefficient $U_{oc}$	(mV/K)	72,7
Temperature coefficient $P_{max}$	(%/K)	-0,40

Length	(mm)	1500
Width	(mm)	670
Height	(mm)	42
Weight	(kg)	12,0

#### Your advantages at a glance

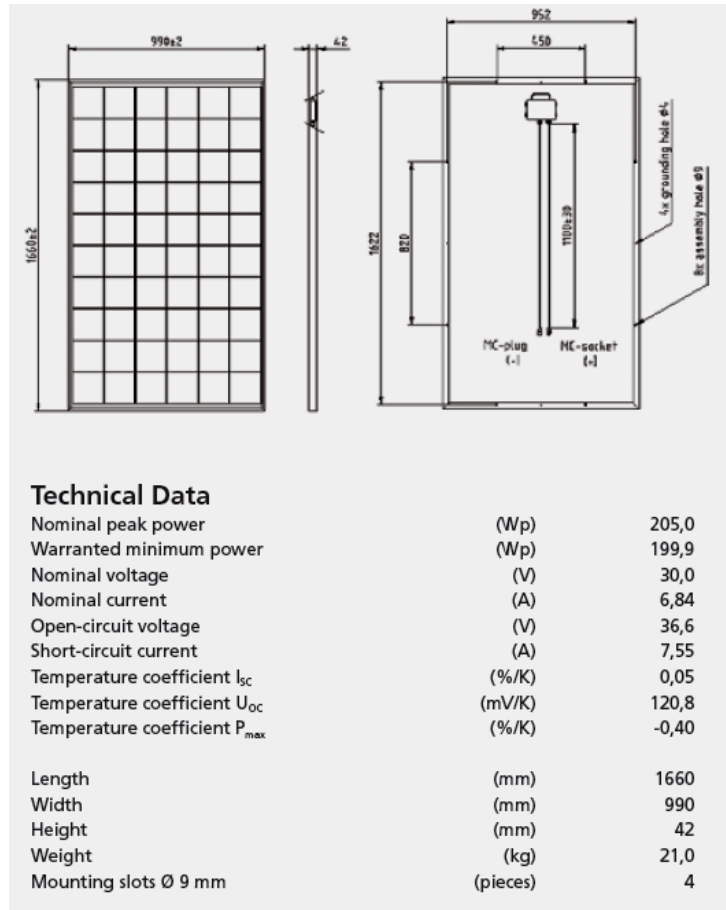
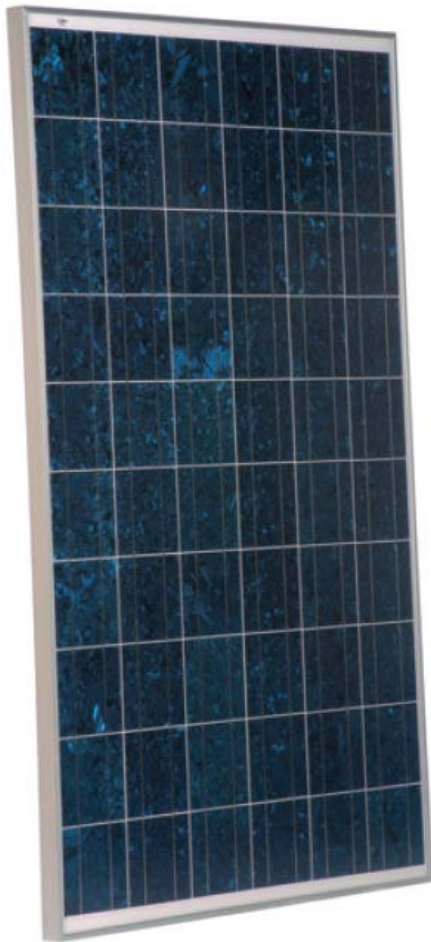
- ready for connections with cables and Multi-Contact plug-in connections
- new Multi-Contact plug-in connection system PV-KST4/PV-KBT4
- integrated bypass diodes
- power tolerance  $\pm 3\%$
- 25 years power warranty (80%)\*
- 12 years power warranty (90%)\*
- product guarantee 5 years\*
- safety class II for system voltage up to 1000 V (projected)
- IEC61215 certificate
- 100% end control with individual registration of the electrical characteristics

Nel costo dei moduli fotovoltaici sono esclusi i costi delle strutture di sostegno e dell'installazione, i quali andranno valutati di volta in volta dopo previa perizia in loco.

I prezzi dei moduli fotovoltaici si intendono al netto di IVA (10%)

**SM 205** Modulo Solare Policristallino con potenza nominale di 205watt (+/-2,5%). Celle da 6 pollici "Made in Germany". Certificato IEC 61215. Junction-Box e connettori multicontatto. (1660x990x42 mm). Garanzia 5 anni.

Euro 1090



#### Your advantages at a glance

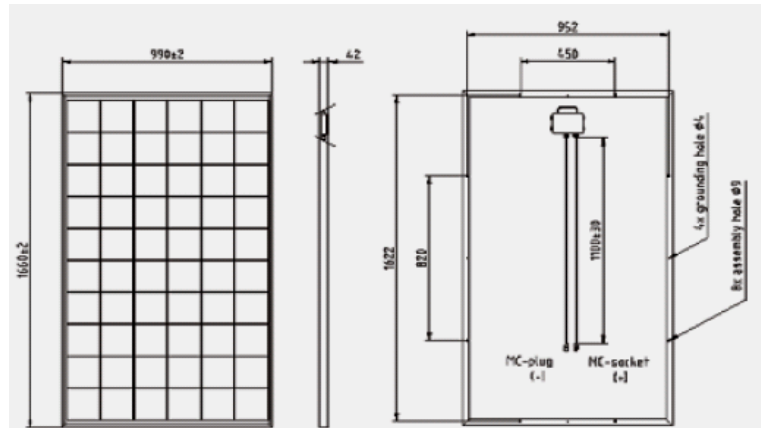
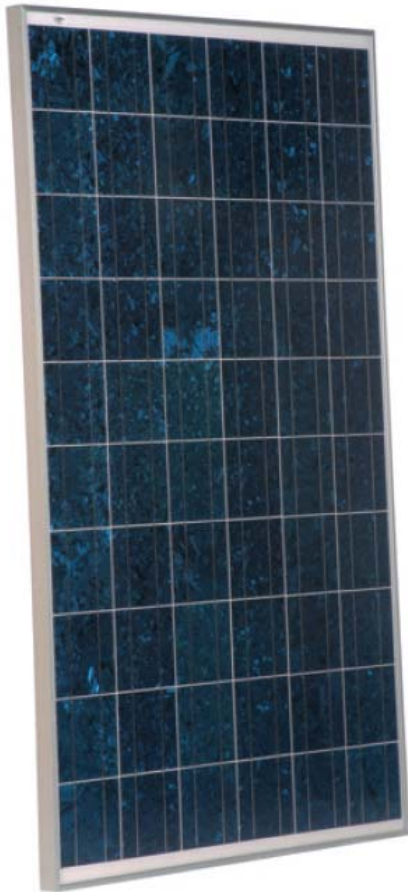
- ready for connections with cables and Multi-Contact plug-in connections
- new Multi-Contact plug-in connection system PV-KST4/PV-KBT4
- integrated bypass diodes
- power tolerance  $\pm$  3%
- 25 years power warranty (80%)\*
- 12 years power warranty (90%)\*
- product guarantee 5 years\*
- safety class II for system voltage up to 1000 V (projected)
- IEC61215 certificate
- 100% end control with individual registration of the electrical characteristics

Nel costo dei moduli fotovoltaici sono esclusi i costi delle strutture di sostegno e dell'istallazione, i quali andranno valutati di volta in volta dopo previa perizia in loco.

I prezzi dei moduli fotovoltaici si intendono al netto di IVA (10%)

**SM 215** Modulo Solare Policristallino con potenza nominale di 215watt (+/-2,5%). Celle da 6 pollici "Made in Germany". Certificato IEC 61215. Junction-Box e connettori multicontatto. (1660x990x42 mm).

Euro 1140



#### Technical Data

Nominal peak power	(Wp)	215,0
Warranted minimum power	(Wp)	209,6
Nominal voltage	(V)	30,0
Nominal current	(A)	7,17
Open-circuit voltage	(V)	36,8
Short-circuit current	(A)	7,75
Temperature coefficient $I_{sc}$	(%/K)	0,05
Temperature coefficient $U_{oc}$	(mV/K)	121,4
Temperature coefficient $P_{max}$	(%/K)	-0,40
Length	(mm)	1660
Width	(mm)	990
Height	(mm)	42
Weight	(kg)	21,0
Mounting slots $\varnothing$ 9 mm	(pieces)	4

#### Your advantages at a glance

- ready for connections with cables and Multi-Contact plug-in connections
- new Multi-Contact plug-in connection system PV-KST4/PV-KBT4
- integrated bypass diodes
- power tolerance  $\pm$  3%
- 25 years power warranty (80%)\*
- 12 years power warranty (90%)\*
- product guarantee 5 years\*
- safety class II for system voltage up to 1000 V (projected)
- IEC61215 certificate
- 100% end control with individual registration of the electrical characteristics

Nel costo dei moduli fotovoltaici sono esclusi i costi delle strutture di sostegno e dell'installazione, i quali andranno valutati di volta in volta dopo previa perizia in loco.

I prezzi dei moduli fotovoltaici si intendono al netto di IVA (10%)

**SM K60** Modulo Solare Film Sottile con potenza nominale di 60watt (+10% -5%) . Kaneka “Made in Japan”. Certificato IEC 61646. Junction-Box e connettori multicontatto. Garanzia 5 anni. (960x990x40 mm).

Euro 240

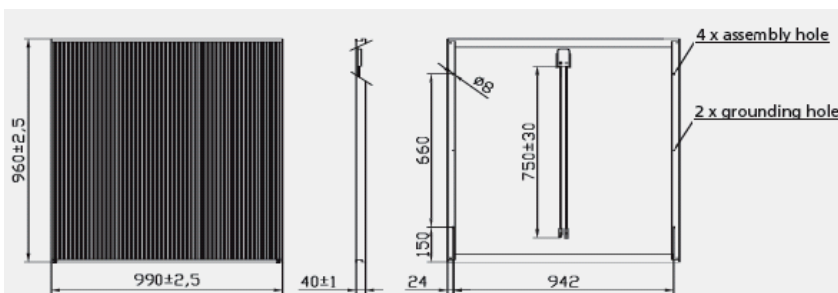
**SM K120** Modulo Solare Film Sottile con potenza nominale di 120watt (+10% -5%) . Kaneka “Made in Japan”. Certificato IEC 61646. Junction-Box e connettori multicontatto. Garanzia 5 anni. (1978x960x46 mm).

Euro 480



#### Your advantages at a glance

- power tolerance +10%... -5%
- IEC 61646 tested and certified
- safety class II for system voltage up to 530 V (projected)
- power warranty 25 years (80%), 12 years (90%)\*
- product guarantee 5 years\*
- higher yield on plant due to higher power output on delivery
- high yields even at high module temperatures
- ecological advantage – extremely low consumption on material – energy payback time less than 2 years
- delivered ready for connection with cable and Multi-Contact plug-in connectors
- integrated bypass diodes
- 100% end control



#### Technical data

		Stabilised values	Initial values
Nominal peak power	(Wp)	60,0	79,0
Guaranteed minimum power	(Wp)	57,0	75,05
Nominal voltage	(V)	67,0	74,0
Nominal current	(A)	0,90	1,04
Open-circuit voltage	(V)	92,0	96,0
Short-circuit current	(A)	1,19	1,22
Maximum system voltage	(V)		530
Length	(mm)		960
Width	(mm)		990
Height	(mm)		40
Weight	(kg)		14
Assembly holes ø 8 mm	(pieces)		4

Nel costo dei moduli fotovoltaici sono esclusi i costi delle strutture di sostegno e dell'installazione, i quali andranno valutati di volta in volta dopo previa perizia in loco.

I prezzi dei moduli fotovoltaici si intendono al netto di IVA (10%)

## SISTEMI FOTOVOLTAICI COMPLETI AD INSEGUIMENTO SOLARE

Questi tipi di sistemi fotovoltaici, hanno lo scopo di captare la massima radiazione solare possibile, muovendosi attivamente su due assi (rotazione est-ovest ed inclinazione verticale) in modo che la produzione di energia è aumentata del 35-45% rispetto ad un sistema fotovoltaico stazionario tradizionale. Tale tecnologia funziona anche con il cielo nuvoloso, pioggia e nebbia. Inoltre è dotato di protezione contro le avverse condizioni atmosferiche. Garanzia del sistema 2 anni.

**DEGER 300EL** Sistema fotovoltaico con Potenza nominale 360watt, composto da struttura DEGER attiva su due assi, 3 moduli fotovoltaici tipo SM120.

Euro 3600

**DEGER 1000EL** Sistema fotovoltaico completo per connessione a rete. Potenza nominale 1200 watt, composto da struttura DEGER attiva su due assi, 10 moduli fotovoltaici tipo SM120, Inverter Fronius a singola fase.

Euro 11700

**DEGER 1600EL** Sistema fotovoltaico completo per connessione a rete. Potenza nominale 2150 watt, composto da struttura DEGER attiva su due assi, 10 moduli fotovoltaici tipo SM215, Inverter Fronius IG20 outdoor a singola fase.

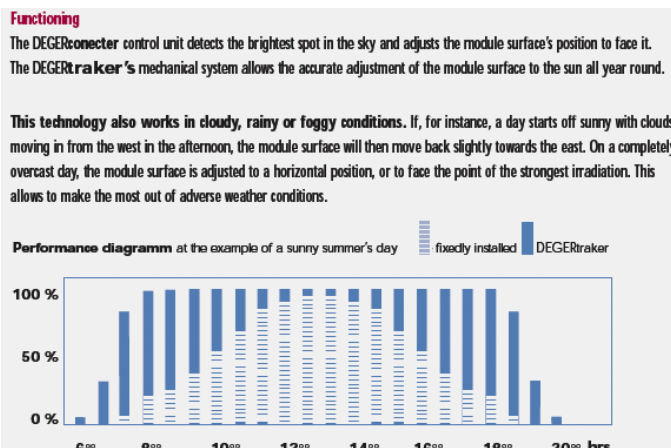
Euro 17200

**DEGER 2500EL** Sistema fotovoltaico completo per connessione a rete. Potenza nominale 3010 watt, composto da struttura DEGER attiva su due assi, 14 moduli fotovoltaici tipo SM215, Inverter Fronius IG30 outdoor a singola fase.

Euro 24100

**DEGER 5000NT** Sistema fotovoltaico completo per connessione a rete. Potenza nominale 5160 watt, composto da struttura DEGER attiva su due assi, 24 moduli fotovoltaici tipo SM215, Inverter Fronius IG60 outdoor a singola fase.

Euro 40760



*The difference lies in the technology.*

### DEGERtraker

art.no.:

**1600EL**  
28 11 160

**2500EL**  
28 11 250

**4000 EL**  
28 11 400

date 05/05

	1600EL	2500EL	4000EL
<b>For solar energy capacity</b>	1.200... 2.200 Wp	2.000... 3.600 Wp	3.000... 5.000 Wp
<b>Module area up to</b>	16 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>
<b>Burden</b>	5.000 kg	6.500 kg	7.000 kg
<b>Rotation angle east - west</b>	360° with adjustable limit switches		
<b>Elevation inclination angle</b>	15...90°   20...90°		
<b>Operating voltage</b>	9...34 VDC, 40...370 VDC oder 30...265 V-AC		
<b>Control unit</b>	DEGERreconnecter		
<b>east - west drive</b>	maintenance-free drive, integrated in the power head		
<b>elevation drive</b>	linear drive, 90 cm stroke path   2 x 90 cm stroke path		
<b>power supply</b>	- directly from the solar module or string - from a battery for stand-alone-systems - from the AC grid - or from an additional 1...5 Wp solar module for self-sufficient system		
<b>Internal power consumption:</b>	0,2 Watt		
<b>control mode</b>	3 Watt		
<b>with operating drives</b>	4 Watt		
<b>Power consumption per year</b>	1,5...2 kWh		
<b>Mast height</b>	2...3 kWh		
<b>Weight (excluding mast)</b>	3,5...7,0 m		
<b>Maintenance</b>	4,0...6,0 m		
<b>Geographic region</b>	25th ... 90th degree of latitude North and South		

## SISTEMI FOTOVOLTAICI SEMPLICI AD INSEGUIMENTO SOLARE

Questi tipi di sistemi fotovoltaici, sono particolarmente indicati per tetti con sviluppo piano, facciate e spazi aperti. Hanno lo scopo di captare la massima radiazione solare possibile, muovendosi attivamente su di un singolo asse di rotazione, ma con inclinazione prefissata (30° Sud e 45° Est/Ovest) in modo che la produzione di energia è aumentata del 20-30% rispetto ad un sistema fotovoltaico stazionario tradizionale. Tale tecnologia funziona anche con il cielo nuvoloso, pioggia e nebbia. Il risultato dovuto al pre-assemblaggio dei componenti, semplicità tecnologica e basso peso, fanno sì che il tempo di assemblaggio/istallazione di questi sistemi sia inferiore a 30 minuti. Garanzia del sistema 2 anni. Opzionale la possibilità di estendere la garanzia a 5/10 anni.

**TOPTRAKER 450** Sistema fotovoltaico ad inseguimento solare con Potenza Nominale di 450 watt, composto da struttura attiva su singolo asse, 6 moduli fotovoltaici tipo SM 75.

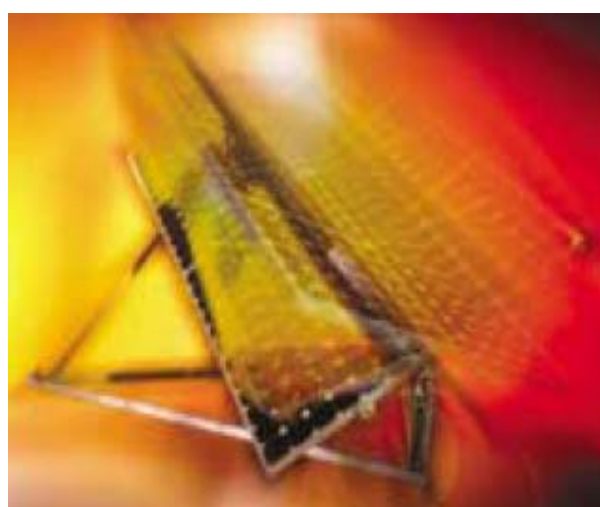
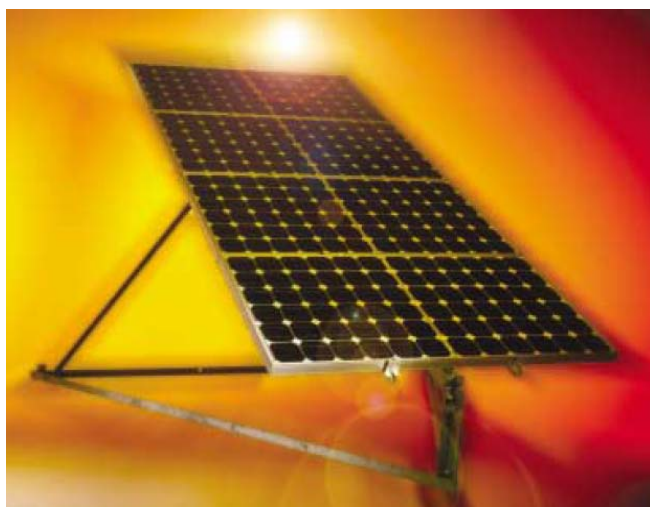
Euro 3670

**TOPTRAKER 600** Sistema fotovoltaico ad inseguimento solare con Potenza Nominale di 600 watt, composto da struttura attiva su singolo asse, 5 moduli fotovoltaici tipo SM 120.

Euro 4540

**TOPTRAKER 850** Sistema fotovoltaico ad inseguimento solare con Potenza Nominale di 850 watt, composto da struttura attiva su singolo asse, 4 moduli fotovoltaici tipo SM 215.

Euro 5940



<b>Angle of rotation</b>	azimuth axis 180° (90°) with adjustable limit switches
<b>Inclination south</b>	30°
<b>Inclination east/west</b>	45°
<b>Control unit</b>	DEGERconecter
<b>Operating voltage</b>	24V (19...40 VDC)
<b>Power consumption</b>	Stand-by 0.1 W, with running motor 2 W, current consumption per year approx. 0.2 kWh
<b>Power supply</b>	- directly from the solar module or string - or for isolated units from the battery - or from A.C. mains - or for self-sufficient supply by an additional solar module of approx. 1-3 Wp
<b>East-west drive</b>	Linear drive unit with 45 cm stroke path
<b>Mass and weight</b>	Height 2...2.6 m depending upon type of module, mounting surface area 3 x 3 x 3 m, 90 kg without modules
<b>Materials</b>	Module carrying system aluminium/high-grade steel, structure steel, hot-dip galvanized
<b>Maintenance</b>	Maintenance-free
<b>Module surface</b>	For a series of modules up to 1.68 m wide, 3.37 m, optional 4 m long