



solarpower
energy

SISTEMI FOTOVOLTAICI

PHOTOVOLTAIC
SYSTEMS

be eco-logic



Essere al servizio dell'ambiente, dell'uomo e del suo benessere è un'idea semplice, ma la sua realizzazione comporta un impegno costante e una forte determinazione.

Dinamismo, intraprendenza, motivazione, voglia di fare e fare meglio degli altri, sono le qualità delle persone di cui **Solar Power** si avvale per trasformare questa idea in realtà. Lo spirito delle persone e la tecnologia più avanzata, quale elemento fondamentale delle moderne industrie manifatturiere, caratterizzano il nostro modo di fare impresa. L'intento di **Solar Power** è la creazione di un circolo virtuoso basato sulla generazione di un valore sostenibile, sulla fiducia e la soddisfazione del cliente, sul senso di appartenenza dei nostri collaboratori.

Si può dire di aver creato valore quando questo è per tutti.

Onofrio Fuoco
CEO - Solar Power s.r.l.

Working for environment preservation, humanity and general wellness is a simple idea, but its realization requires continuous application and strong determination.

Dynamism, initiative, motivation, will of doing and doing better than others, are qualities of people employed by Solar Power to change this idea into reality. Right spirit of people and advanced technology, as basic elements of modern manufacture industries, mark our business management. The goal of Solar Power is the creation of a virtuous circle based on the generation of a sustainable value, on the customer trust and satisfaction, on the sense of belonging of our co-workers.

One can say to have created a plus-value when it will be at everyone's disposal.

SOLAR ENERGY

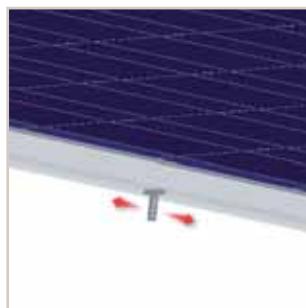


GRID-CONNECTED

CARATTERISTICHE FEATURES

I moduli sono progettati per semplificarne l'installazione con l'innovativo sistema di aggancio perimetrale. Tale sistema brevettato permette di non vincolarsi a punti precisi di aggancio, ma è possibile fissare il modulo fotovoltaico lungo tutto il perimetro del telaio in alluminio.

PV modules are conceived in order to simplify the installation procedure thanks to an innovative perimetrical lock system. This proprietary system allows to avoid the connection of modules to fixed points, but it makes possible the connection at every point along the aluminum frame perimeter.



Il cablaggio elettrico è realizzato con JB certificata, con diodi di bypass a bordo e con connettori TE connectivity® sui cavi di collegamento. I moduli sono collaudati per resistere a condizioni climatiche avverse: vento, pioggia, neve e grandine.

The electrical connection is provided with a JB certificated and equipped with bypass diodes and TE Connectivity® connectors on the output cables. PV modules are also tested to operate under unfavourable weather conditions: wind, rain, snow and hail.

SOLAR POWER GRID-CONNECTED

MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

I moduli fotovoltaici Solar Power sono realizzati con materiali di prima qualità e tecnologie avanzate, che garantiscono alti standard prestazionali. Le celle in Silicio mono e multi cristallino provengono da produttori europei accreditati e forniscono rendimenti certificati.

Solar Power PV modules are realized with high quality materials and advanced technologies assuring high operating performance. Silicium mono and multi crystalline cells come from European recognized manufacturers and provide a certificated efficiency.



I moduli fotovoltaici Solar Power presentano tutti una tolleranza positiva del +3% sulla potenza. Tutti i moduli hanno una garanzia di 12 anni sui difetti di fabbricazione.

Solar Power PV modules high efficiency set offer a positive tolerance on power production equal to +3%. All the modules by Solar Power have 12 years of warranty on manufacturing fails.

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

Garanzia
Warranties 90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni,
12 anni difetti di fabbricazione
90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years,
12 years limited mechanical damage

Certificazioni
Certifications TUV NORD IEC 61215

SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

HELIUM 230 POLY

La linea Helium è composta da moduli fotovoltaici realizzati con celle in Silicio multicristallino, particolarmente adatti per impianti grid-connected. Costruiti con prodotti di qualità, garantiscono una durata ed un'affidabilità elevate.

Helium line is constituted by multi-crystalline PV modules, specially suitable for grid-connected plants. High quality products employed assure them strong durability and reliability.

HELIUM 230 POLY

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1650 x 990 x 42 mm 64,96" x 38,98" x 1,65"
Peso Weight	22 kg 48,5 lbs
Celle solari Solar cells	60 celle in silicio multicristallino 60 multi-crystalline silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Telaio Frame	Alluminio anodizzato Anodized aluminum
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CODICE PRODOTTO
CODE

SPPHMU-230

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco² Peak Power ²	P_{max}	230 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		-0+3%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V_{oc}	36,5 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I_{sc}	8,2 A
Tensione nominale Rated voltage	V_{mpp}	30,1 V
Corrente nominale Rated current	I_{mpp}	7,6 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V_{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		77,6 %
η		14,1%
NOCT³		45°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	β V_{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	α I_{mpp}	-0,034%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γ P_{mpp}	-0,43%/K

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

Garanzia
Warranties 90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni,
12 anni difetti di fabbricazione
90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years,
12 years limited mechanical damage

Certificazioni
Certifications TUV NORD IEC 61215

¹. 1000 W/m², temperatura celle 25°C, spettro AM 1,5 - 1000 W/m², 25°C cell temperature, AM 1.5 spectrum; ². Punto di massima potenza o potenza nominale - Maximum power point or rated power; ³. 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocità vento 1 m/s, spettro AM 1,5 - 800 W/m², 20°C ambient temperature, 1 m/s wind speed, AM 1.5 spectrum

HELIUM 235 POLY

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1650 x 990 x 42 mm 64,96" x 38,98" x 1,65"
Peso Weight	22 kg 48,5 lbs
Celle solari Solar cells	60 celle in silicio multicristallino 60 multi-crystalline silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Telaio Frame	Alluminio anodizzato Anodized aluminum
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco ² Peak Power ²	P _{max}	235 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		-0+3%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V _{oc}	37,0 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I _{sc}	8,3 A
Tensione nominale Rated voltage	V _{mpp}	30,5 V
Corrente nominale Rated current	I _{mpp}	7,7 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V _{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		77,6 %
η		14,4%
NOCT ³		45°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	β V _{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	α I _{mpp}	-0,034%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γ P _{mpp}	-0,43%/K

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

**Garanzia
Warranties** 90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni,
12 anni difetti di fabbricazione
90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years,
12 years limited mechanical damage

**Certificazioni
Certifications** TUV NORD IEC 61215

¹ 1000 W/m², temperatura celle 25°C, spettro AM 1,5 - 1000 W/m², 25°C cell temperature, AM 1,5 spectrum; ² Punto di massima potenza o potenza nominale - Maximum power point or rated power; ³ 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocità vento 1 m/s, spettro AM 1,5 - 800 W/m², 20°C ambient temperature, 1 m/s wind speed, AM 1,5 spectrum

SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

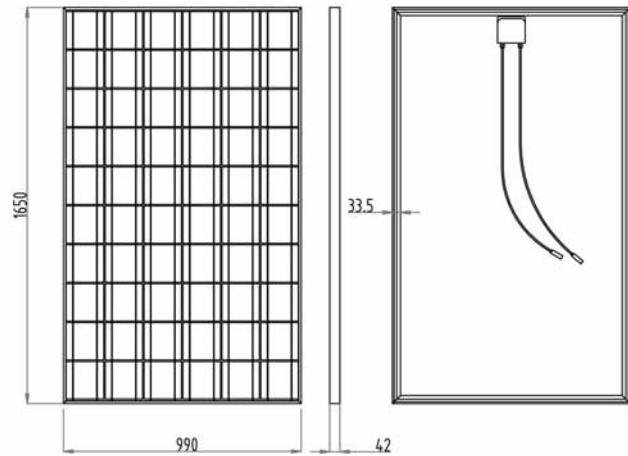
HELIUM 235 POLY

La linea Helium è composta da moduli fotovoltaici realizzati con celle in Silicio multicristallino, particolarmente adatti per impianti grid-connected. Costruiti con prodotti di qualità, garantiscono una durata ed un'affidabilità elevate.

Helium line is constituted by multi-crystalline PV modules, specially suitable for grid-connected plants. High quality products employed assure them strong durability and reliability.

CODICE PRODOTTO CODE

SPPHMU-235





SOLAR POWER
MODULI FOTOVOLTAICI
PV MODULES

LINEA LIGHT

La linea Light è composta da moduli fotovoltaici destinati principalmente all'integrazione architettonica. Costruiti in vetro nella parte frontale e in materiale (Tedlar) altamente trasparente in quella posteriore, creano un effetto di "semitrasparenza" adatto alla realizzazione di facciate continue, pensiline e tettoie.

Light line is constituted by PV modules conceived for architectural integration. Light modules are made of glass in the front surface with a transparent backsheets in the back surface, giving them a semi-transparent aspect proper for continuous frontage and sheds realization.

SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

LIGHT 115 POLY

La linea Light è composta da moduli fotovoltaici destinati principalmente all'integrazione architettonica. Costruiti in vetro nella parte frontale e in materiale (Tedlar) altamente trasparente in quella posteriore, creano un effetto di "semitrasparenza" adatto alla realizzazione di facciate continue, pensiline e tettoie.

Light line is constituted by PV modules conceived for architectural integration. Light modules are made of glass in the front surface with a transparent backsheets in the back surface, giving them a semi-transparent aspect proper for continuous frontage and sheds realization.

LIGHT 115 POLY

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1605 x 620 x 5 mm 63,19" x 24,40" x 0,20"
Peso Weight	11,3 kg 24,91 lbs
Celle solari Solar cells	30 celle in silicio multicristallino 30 multi-crystalline silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE trasparente EVA/TPE transparent
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco² Peak Power ²	P_{max}	115 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		-0+3%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V_{oc}	18,3 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I_{sc}	8,1 A
Tensione nominale Rated voltage	V_{mpp}	15,0 V
Corrente nominale Rated current	I_{mpp}	7,7 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V_{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		77,6 %
η		11,2%
NOCT³		45°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	β V_{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	α I_{mpp}	-0,034%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γ P_{mpp}	-0,43%/K
Grado di trasparenza Transparency degree		28%

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

Garanzia
Warranties 90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni,
12 anni difetti di fabbricazione
90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years,
12 years limited mechanical damage

Certificazioni
Certifications TUV NORD IEC 61215

¹. 1000 W/m², temperatura celle 25°C, spettro AM 1,5 - 1000 W/m², 25°C cell temperature, AM 1.5 spectrum; ². Punto di massima potenza o potenza nominale - Maximum power point or rated power; ³. 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocità vento 1 m/s, spettro AM 1,5 - 800 W/m², 20°C ambient temperature, 1 m/s wind speed, AM 1.5 spectrum

LIGHT 175 POLY

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1642 x 982 x 5 mm 64,65" x 38,66" x 0,20"
Peso Weight	15 kg 33,07 lbs
Celle solari Solar cells	45 celle in silicio multicristallino 45 multi-crystalline silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE trasparente EVA/TPE transparent
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco ² Peak Power ²	P _{max}	175 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		-0+3%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V _{oc}	27,4 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I _{sc}	8,1 A
Tensione nominale Rated voltage	V _{mpp}	22,8 V
Corrente nominale Rated current	I _{mpp}	7,7 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V _{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		77,6 %
η		10,8%
NOCT ³		45°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	β V _{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	α I _{mpp}	-0,034%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γ P _{mpp}	-0,43%/K
Grado di trasparenza Transparency degree		33%

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

**Garanzia
Warranties** 90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni,
12 anni difetti di fabbricazione
90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years,
12 years limited mechanical damage

**Certificazioni
Certifications** TUV NORD IEC 61215

SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

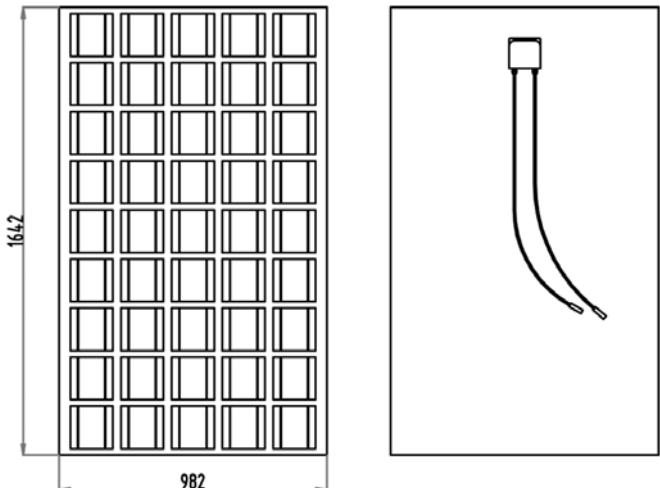
LIGHT 175 POLY

La linea Light è composta da moduli fotovoltaici destinati principalmente all'integrazione architettonica. Costruiti in vetro nella parte frontale e in materiale (Tedlar) altamente trasparente in quella posteriore, creano un effetto di "semitrasparenza" adatto alla realizzazione di facciate continue, pensiline e tettoie.

Light line is constituted by PV modules conceived for architectural integration. Light modules are made of glass in the front surface with a transparent backsheet in the back surface, giving them a semi-transparent aspect proper for continuous frontage and sheds realization.

CODICE PRODOTTO
CODE

SPPLMU-175



PROTON 175 MONO

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1605 x 805 x 42 mm 63,19" x 31,69" x 1,65"
Peso Weight	16,8 kg 37,0 lbs
Celle solari Solar cells	72 celle in silicio monocristallino 72 mono-crystalline silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Telaio Frame	Alluminio anodizzato Anodized aluminum
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco ² Peak Power ²	P _{max}	175 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		-0/+3%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V _{oc}	44,6 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I _{sc}	5,5 A
Tensione nominale Rated voltage	V _{mpp}	35,8 V
Corrente nominale Rated current	I _{mpp}	4,9 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V _{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		71,5%
η		13,5%
NOCT ³		46°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	β V _{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	α I _{mpp}	-0,04%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γ P _{mpp}	-0,43%/K

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

**Garanzia
Warranties** 90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni,
12 anni difetti di fabbricazione
90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years,
12 years limited mechanical damage

**Certificazioni
Certifications** TUV NORD IEC 61215

SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

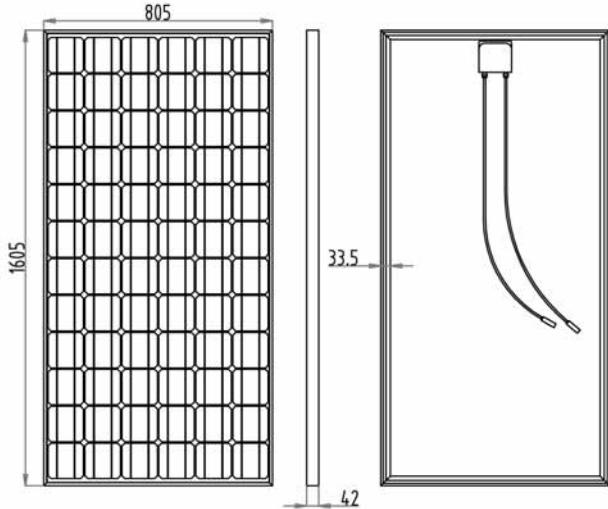
PROTON 175 MONO

La linea Proton è composta da moduli fotovoltaici realizzati con celle in Silicio monocristallino, particolarmente adatti per impianti grid-connected. Costruiti con prodotti di qualità, garantiscono una durata ed un'affidabilità elevate.

Proton line is constituted by mono-crystalline PV modules, specially suitable for grid-connected plants. High quality products employed assure them strong durability and reliability.

CODICE PRODOTTO CODE

SPP-175



PROTON 185 MONO

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1605 x 805 x 42 mm 63,19" x 31,69" x 1,65"
Peso Weight	16,8 kg 37,0 lbs
Celle solari Solar cells	72 celle in silicio monocristallino 72 mono-crystalline silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Telaio Frame	Alluminio anodizzato Anodized aluminum
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco ² Peak Power ²	P _{max}	185 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		+/-2%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V _{oc}	44,6 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I _{sc}	5,5 A
Tensione nominale Rated voltage	V _{mpp}	36,4 V
Corrente nominale Rated current	I _{mpp}	5,1 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V _{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		74,8 %
η		13,5%
NOCT ³		46°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	β V _{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	α I _{mpp}	-0,04%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γ P _{mpp}	-0,43%/K

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

**Garanzia
Warranties** 90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni,
12 anni difetti di fabbricazione
90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years,
12 years limited mechanical damage

**Certificazioni
Certifications** TUV NORD IEC 61215

SOLAR POWER
MODULI FOTOVOLTAICI
PV MODULES

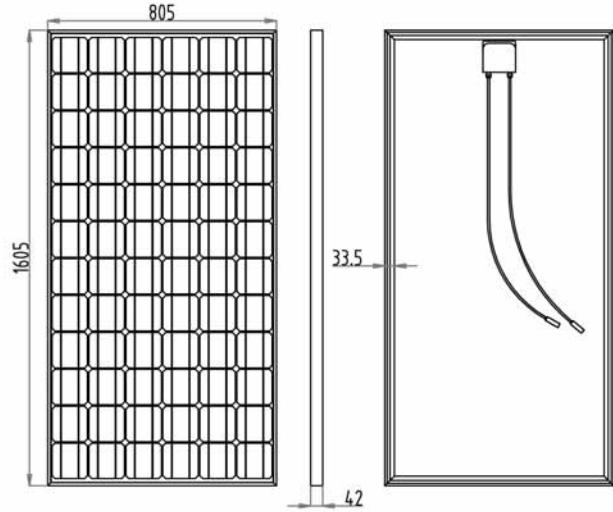
PROTON 185 MONO

La linea Proton è composta da moduli fotovoltaici realizzati con celle in Silicio monocristallino, particolarmente adatti per impianti grid-connected. Costruiti con prodotti di qualità, garantiscono una durata ed un'affidabilità elevate.

Proton line is constituted by mono-crystalline PV modules, specially suitable for grid-connected plants. High quality products employed assure them strong durability and reliability.

CODICE PRODOTTO
CODE

SPP-185



SOLAR POWER INVERTERS

SOLAR POWER DISTRIBUISCE
L'INTERA GAMMA DI INVERTER
SOCOMEC E POWER ONE

SOLAR POWER DISTRIBUTES
THE WHOLE SET OF SOCOMECH INVERTERS
AND POWER ONE INVERTERS

INVERTER RESIDENZIALI HOUSING INVERTERS



Impianto fotovoltaico da 8,3kW - Oliveto Citra (SA)

CARATTERISTICHE FEATURES

Miglior rendimento dei moduli: gli inverter selezionati da Solar Power impiegano tecnologie volte ad ottimizzare il rendimento globale dell'installazione fotovoltaica.

Maggiore efficienza: la tecnologia multi-MPPT consente di ottenere la massima produttività in ogni condizione di funzionamento.

Better PV modules efficiency: inverters selected by Solar Power use advanced technology in order to optimize PV plants global efficiency.

Higer efficiency: multi-MPPT tecnology allows to obtain the maximum productivity in all operating conditions.

INVERTER PARCHI FOTOVOLTAICI PHOTOVOLTAIC PARK INVERTERS



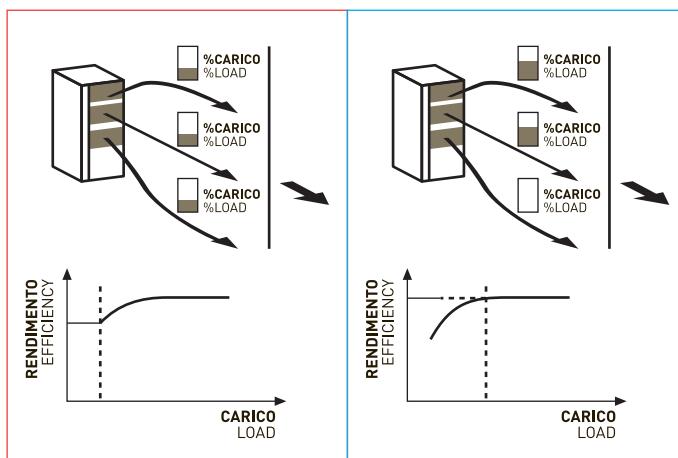
Parco fotovoltaico da 200kW - Viterbo



INVERTER COMMERCIALI COMMERCIAL INVERTERS



Impianto totalmente integrato 50 kW - Stabilimento Solar Power - Oliveto Citra (SA)



La soluzione modulare consente di distribuire uniformemente la potenza del carico tra gli inverter operativi ma, al contempo, provvede ad attivare, al variare del carico, soltanto i moduli necessari, in modo che ciascuno di essi lavori un numero minimo di ore con la massima efficienza. Il vantaggio in questo caso è duplice: si sfruttano soltanto le risorse necessarie in funzione delle variazioni di irraggiamento e si preservano i dispositivi dall'usura prematura.

Modular solution allows uniform load distribution among several inverter modules and also provides the controlled activation of the required ones, while varying load, so that each module works a minimum amount of hours at the maximum efficiency. We have a double advantage: only the needed resources are exploited depending on the radiation variations and all devices are preserved from early usury.

SOLAR POWER

INVERTERS

SOLAR POWER DISTRIBUISCE
L'INTERA GAMMA DI INVERTER
SOCOMECA E POWER ONE

SOLAR POWER DISTRIBUTES
THE WHOLE SET OF SOCOMECA INVERTERS
AND POWER ONE INVERTERS

VANTAGGI DELLE ARCHITETTURE MODULARI:

- riduzione o annullamento delle perdite di produzione (downtime)
- riduzione delle perdite di mismatching
- massima flessibilità di configurazione di impianto
- possibilità di configurazione ridondante
- miglioramento della produzione con basso irraggiamento
- allungamento della vita del sistema
- riduzione delle necessità di ventilazione e condizionamento
- riduzione della rumorosità

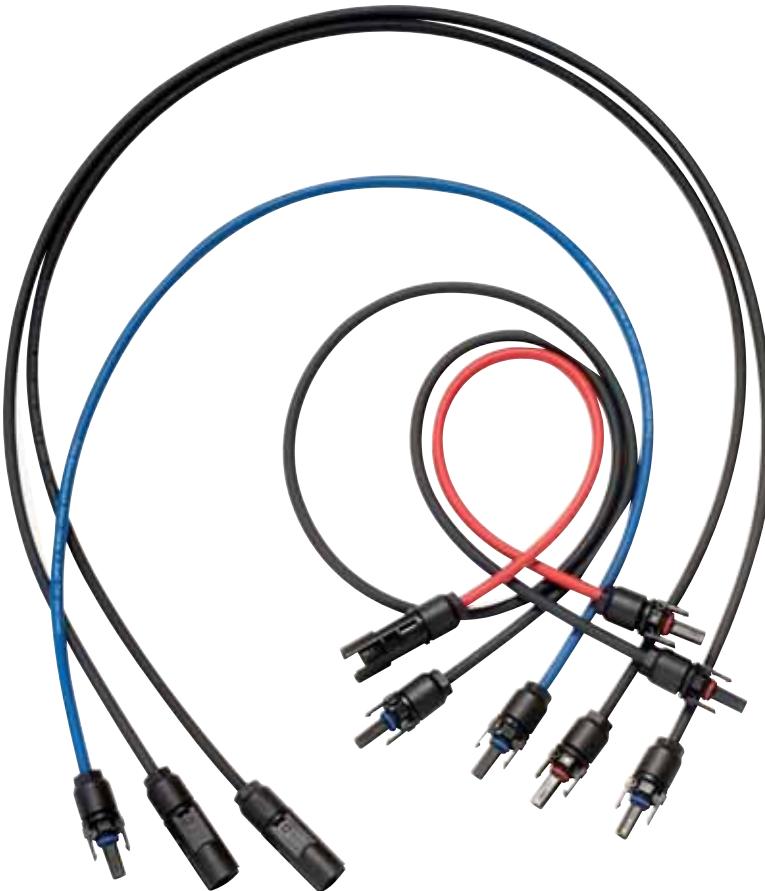
MODULAR ARCHITECTURES ADVANTAGES:

- production losses lowering (downtime)
- mismatching losses reduction
- full flexibility for plants configuration
- possibility of redundant configuration
- power generation improvement under low radiation conditions
- system life extention
- ventilation and conditioning needs reduction
- noise lowering

TE CONNECTIVITY® SOLARLOK®

I cavi ed i connettori by TE Connectivity® sono realizzati per soddisfare l'esigenza di connessioni sicure ed affidabili, attraverso una gamma di alta qualità, garantita da un marchio universalmente accreditato.

Cables and couplers by TE Connectivity® are conceived to meet the need of safe and reliable connections, through an high quality set, warranted by a generally qualified brand.



SOLAR POWER

CAVI E CONNESSIONI CABLES AND CONNECTORS



INTERCONNESSIONI

I connettori Solarlock® by TE Connectivity® sono identificati con '+' o '-' e devono essere interconnessi con controparti di medesimo segno e polarizzazione. Il connettore porta contatto maschio designato come 'neutro' non ha chiave di polarizzazione e può essere interconnesso con entrambe le controparti '+' o '-', ma deve essere usato solo nei punti in cui il mantenimento della polarità non risulta critico, ovvero soltanto nei collegamenti in serie.

Solarlock® cable couplers by TE Connectivity® are marked with '+' or '-' and must be connected with the same sign and polarization counterpart. The neutral male connector has no polarization key and it can be connected with both the counterparts '+' or '-', but it must be employed just in case of non critical polarity, that is in serial connections.

CONNETTORI CONNECTORS

Codice Code	Tipo Type	Polo Pole	Sezione del cavo Wire section	
PV30002	Dado metallico Metal Nut	Negativo Negative	4,0 mm ²	12 AWG
PV30003	Dado metallico Metal Nut	Positivo Positive	4,0 mm ²	12 AWG

CAVO SOLARE CERTIFICATO TÜV E UL CERTIFIED SOLAR CABLE TÜV AND UL

Codice Code	Sezione del cavo Wire section	Diametro esterno External diameter	Colore Color
PV30008	4,0 mm ²	12 AWG	6,90 mm Nero Black
PV30009	6,0 mm ²	10 AWG	7,35 mm Nero Black

CAVI E CONNESSIONI

CABLES AND CONNECTORS



**MASCHIO
MALE**

Codice Code	Tipo Type	Polo Pole	Sezione del cavo Wire section	
PV30029	Maschio Male	Negativo Negative	4,0 mm ²	12 AWG
PV30031	Maschio Male	Negativo Negative	6,0 mm ²	10 AWG
PV30015	Maschio Male	Positivo Positive	4,0 mm ²	12 AWG
PV30030	Maschio Male	Positivo Positive	6,0 mm ²	10 AWG



**CLIP DI SICUREZZA
SAFETY CLIP**

Codice Code	Tipo Type	Polo Pole
PV30025	Clip di sicurezza Safety-clip	Standard



**PARALLELO
PARALLEL**

Codice Code	Tipo Type	Polo Pole
PV30032	Parallelo Parallel	M/M
PV30033	Parallelo Parallel	M/M
PV30034	Parallelo Parallel	F/M
PV30038	Parallelo Parallel	F/M



**FEMMINA
FEMALE**

Codice Code	Tipo Type	Polo Pole	Sezione del cavo Wire section	
PV30005	Femmina Female	Negativo Negative	4,0 mm ²	12 AWG
PV30007	Femmina Female	Negativo Negative	6,0 mm ²	10 AWG
PV30016	Femmina Female	Positivo Positive	4,0 mm ²	12 AWG
PV30014	Femmina Female	Positivo Positive	6,0 mm ²	10 AWG

ATTREZZATURA TOOLING

Codice Code	Descrizione articolo Part description	Sezione del cavo Wire section
PV30012	Pinza aggraffatrice Hand crimping tool	4/6 mm ²
PV30013	Estrattore anima metallica Extraction tool	
PV30010	Pinza spelacavi Insulation stripper	1,5/6 mm ²

TABELLA DEGLI ACCOPPIAMENTI TRA CONNETTORI COUPLING TABLE FOR CABLE COUPLERS

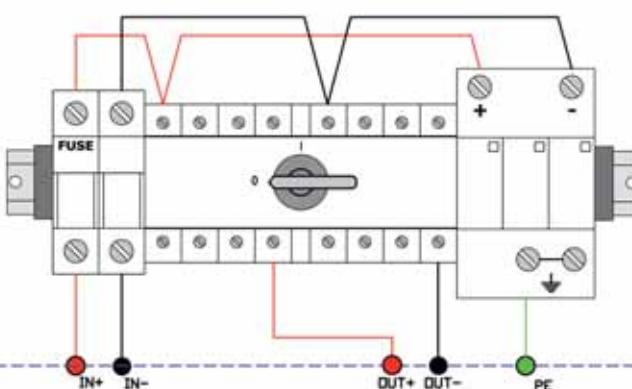
	PV30002	PV30003	PV30029	PV30031	PV30015	PV30030	PV30005	PV30007	PV30016	PV30014	PV30032	PV30033	PV30034	PV30038	PV30025
PV30002	Red						Green	Green						Green	Green
PV30003		Red								Green	Green		Green		Green
PV30029			Red				Green	Green						Green	Green
PV30031				Red			Green	Green						Green	Green
PV30015					Red					Green	Green		Green		Green
PV30030						Red				Green	Green		Green		Green
PV30005	Green		Green	Green			Red					Green		Green	
PV30007	Green		Green	Green				Red				Green		Green	
PV30016		Green			Green	Green			Red		Green		Green		
PV30014		Green			Green	Green				Red	Green		Green		
PV30032									Green	Green	Red				Green
PV30033							Green	Green				Red			
PV30034					Green	Green			Green	Green		Red			
PV30038	Green		Green	Green			Green	Green					Red		Green
PV30025					Green	Green					Green	Green		Red	

SOLAR POWER

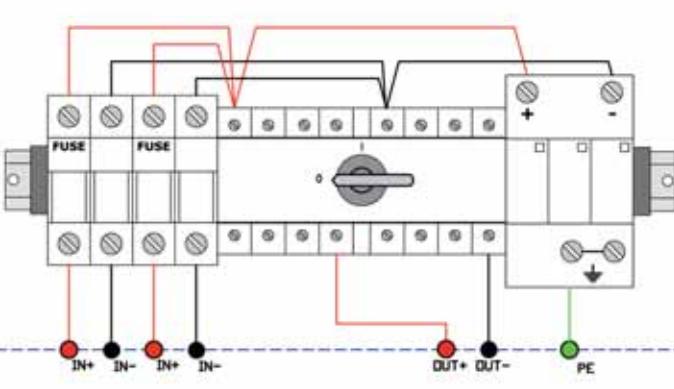
SCHEMI ELETTRICI QUADRI DI CAMPO DC WIRING DIAGRAMS DC SWITCHBOARD

COD. PV50701

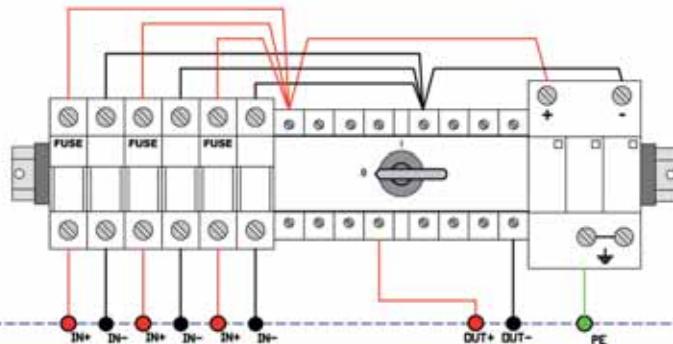
COD. PV50702 - PV50703



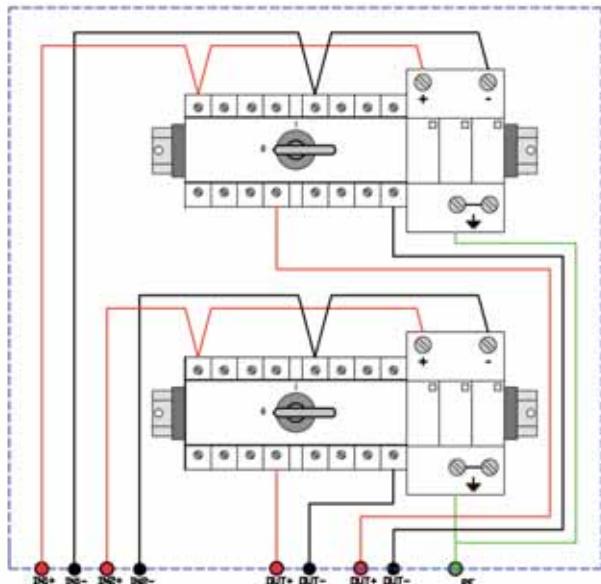
COD. PV50704 - PV50705



COD. PV50706 - PV50707



COD. PV50708



SOLAR POWER

SISTEMI DI FISSAGGIO PER MODULI FOTOVOLTAICI

FIXING SYSTEMS FOR PV MODULES

Solar Power ha progettato una serie di componenti strutturali per soddisfare ogni tipo di esigenza architettonica:

1. Profilo portante
2. Morsetto centrale semplice
3. Morsetto terminale
4. Angolare
5. Gancio (staffa sottotegola)
6. Telaio triangolare

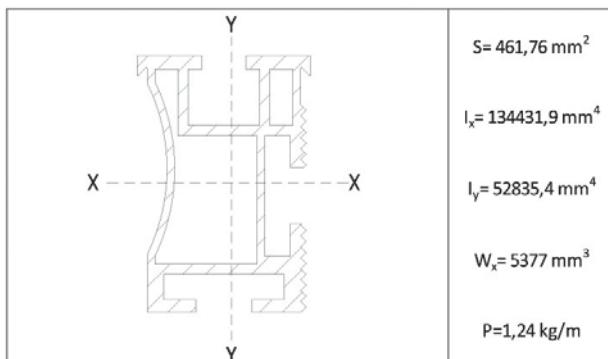
Solar Power has designed several structural components in order to solve every kind of architectural need:

1. Carrying profile
2. Simple middle clamp
3. Final clamp
4. Angular bracket
5. Hook
6. Triangular bracket

Il materiale impiegato è alluminio di prima qualità 6060 T5 (EN 573-3; EN 755-2), con carico di rottura $R_m = 160 \text{ N/mm}^2$ e carico al limite elastico $R_{p0,2} = 120 \text{ N/mm}^2$.

The building material is first quality Aluminum 6060 T5 (EN 573-3; EN 755-2), with ultimate strength $R_m = 160 \text{ N/mm}^2$ and elastic breaking point $R_{p0,2} = 120 \text{ N/mm}^2$.

PROFILO STRUTTURALE STANDARD STANDARD CARRYING PROFILE



1 Profilo portante Carrying profile

Il profilo strutturale portante è disponibile in barre di due possibili misure di lunghezza:

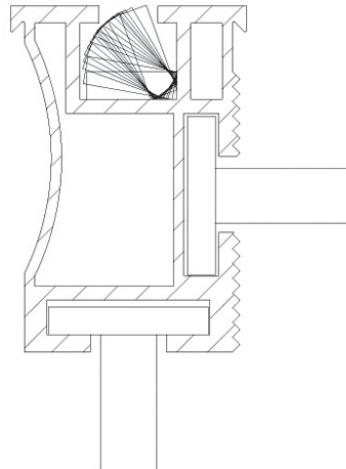
The structural carrying profile is available as bars of two possible length sizes:

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
PV40101	Profilo strutturale barra da 6,5 m Carrying profile 6,5m bar
PV40102	Profilo strutturale barra da 3 m Carrying profile 3m bar
PV40103	Profilo strutturale con canalina portacavi barra da 6,5 m Carrying profile with cable track 6,5m bar
PV40104	Profilo strutturale con canalina portacavi barra da 3 m Carrying profile with cable track 3m bar

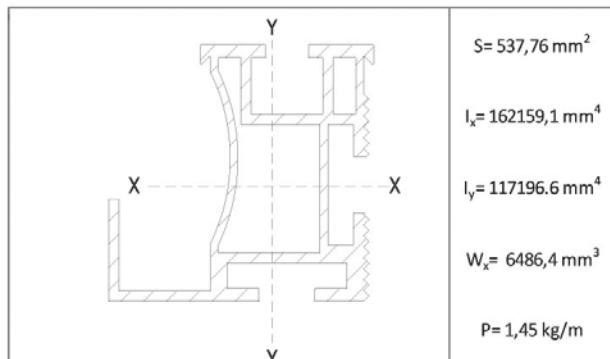
La geometria del profilo è stata studiata per garantire con poche e semplici operazioni l'inserimento di:

Profile geometry has been designed in order to guarantee, through few simple operations, the insertion of:

PV40106	Dado quadro M8 Squared nut M8
PV40105	Vite testa martello M8x20 Hammer headed screw M8X20
PV40107	Vite testa esagonale M8x30x1,25 Hexagon headed screw M8x30x1,25



PROFILO STRUTTURALE CON CANALINA PORTACAVI STANDARD CARRYING PROFILE WITH CABLE TRACK



SOLAR POWER

SISTEMI DI MONITORAGGIO MONITORING SYSTEMS

Solar Power ha selezionato una serie di soluzioni per soddisfare ogni tipo di esigenza:

1. **Sunsys Pro MONITOR** Piccoli Impianti
2. **SOLAR-LOG™** Piccoli Medi o Grandi Impianti
3. **SUNGUARD** Grandi Impianti e Supervisione Simultanea

Solar Power has selected several solutions in order to solve every kind of needs:

1. **Sunsys Pro MONITOR** Small Plants
2. **SOLAR-LOG™** Small Medium Or Big Plants
3. **SUNGUARD** Big Plants And Simultaneus Supervision

PERCHÉ LA SUPERVISIONE FOTOVOLTAICA? WHY PV SUPERVISION?

- Gli impianti fotovoltaici sono una fonte di reddito la cui efficienza va monitorata.
- La supervisione aumenta la sua importanza in funzione delle dimensioni degli impianti.
- La supervisione consente di ridurre i tempi d'intervento e di ricerca guasti, soprattutto in impianti complessi.
- Spesso il proprietario ed il manutentore sono soggetti diversi ed il manutentore si occupa di più parchi solari, logisticamente lontani tra loro.
- L'immagine aziendale può essere promossa anche attraverso l'orientamento alle fonti energetiche rinnovabili.
- PV plants are a source of income and their efficiency must be monitored.
- PV supervision increases its relevance according to the plant size.
- Supervision allows to reduce intervention times and failure investigation, especially in big plants.
- The plant owner and the maintainer are often different persons and the maintainer needs to monitor several PV plants, logically far one from the other.
- “Green” marketing: corporate image can be also promoted through renewable energy vocation expression.



Requisiti di sistema SUNSYS pro monitor SUNSYS pro monitor system requirements

PC/Workstation (Pentium 1,6 GHz; 1GB di RAM; 250 MB di spazio libero su disco). In genere nei PC/Workstation non è presente una porta RS485 nativa; in tal caso utilizzare un convertitore RS232/RS485 o USB/RS485.

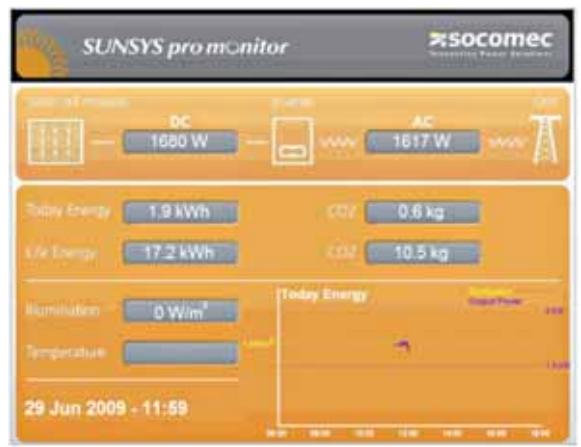
Sistemi operativi: Microsoft Windows 2000 - Microsoft Windows XP - Microsoft Windows 2003 - Microsoft Windows Vista* - Microsoft Windows 7*

PC/Workstation (Pentium 1,6 GHz; 1GB RAM; 250 MB of free space on the HDD). Usually, PCs/Workstations are not provided with a native RS485 gate; in that case it must be employed an RS232/RS485 or USB/RS485 converter.

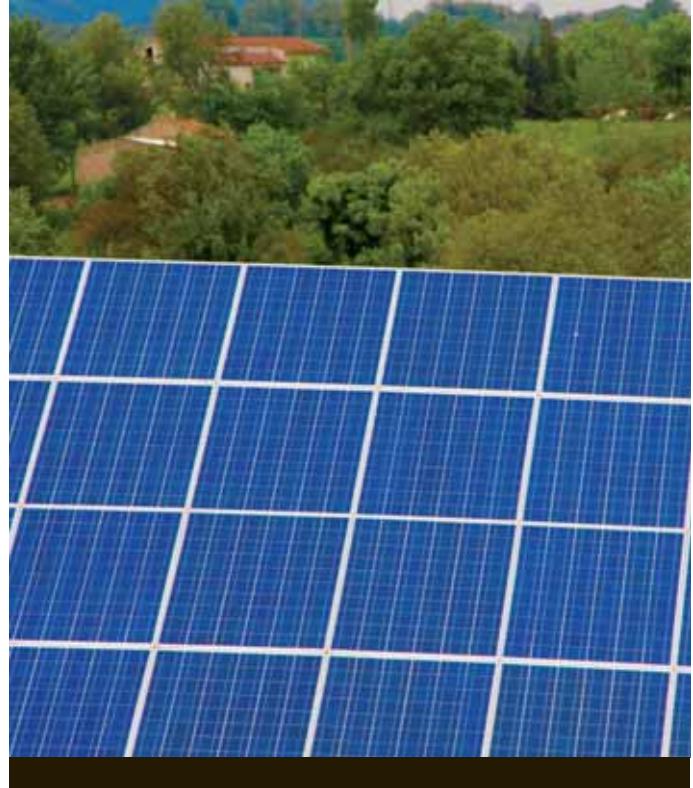
Operating systems: Microsoft Windows 2000 - Microsoft Windows XP - Microsoft Windows 2003 - Microsoft Windows Vista* - Microsoft Windows 7*

* La notifica tramite messaggio broadcast non è disponibile in questo sistema operativo.

* Broadcast notification is not available for this operating system



DATI INVERTER
INVERTER DATA



SOLAR POWER SISTEMI DI MONITORAGGIO MONITORING SYSTEMS

SUNSYS PRO MONITOR



I vantaggi di SUNSYS pro monitor SUNSYS pro monitor advantages

SUNSYS pro monitor è un software gratuito studiato per offrire agli utenti finali la capacità di partecipare attivamente alla gestione e al monitoraggio degli inverter.

SUNSYS pro monitor fornisce informazioni dettagliate sugli inverter e sull'intero sistema.

È semplice da installare e programmare, viene eseguito in background come servizio di Windows e comunica con l'inverter tramite un collegamento seriale.

SUNSYS pro monitor is a free software conceived for inverters management and monitoring.

SUNSYS pro monitor provides detailed information about inverters and the whole system. It is easy to install and to program, it is executed in background as a Windows service and it communicates with the inverter through a serial link.

Le caratteristiche di SUNSYS pro monitor SUNSYS pro monitor features

- Notifica: via e-mail, broadcast su rete ed SMS (con modem GSM, non incluso)
- Valori di tensione, corrente, frequenza, produzione e altro ancora in tempo reale
- Storico dati e grafici
- Monitoraggio fino a 31 inverter
- Notification: through e-mail, broadcast over network and SMS (through GSM modem, not included)
- Voltage, current, frequency, energy production values in real time
- Historical data and graphs
- Monitoring up to 31 inverters.

SOLAR POWER SISTEMI DI MONITORAGGIO MONITORING SYSTEMS

SOLAR LOG™ SUNGUARD



SEGNALAZIONE EVENTI
EVENT LOG

Solar-Log™

Solar-Log™ è un sistema di monitoraggio proprietario che consente, mediante un dispositivo datalogger con memoria integrata, di memorizzare dati dettagliati sullo stato di funzionamento della macchina e di inviarli sulla LAN o via internet, attraverso un'interfaccia ethernet. Tutti gli inverter dotati di datalogger Solar-Log™ sono monitorabili da remoto in qualunque momento e gli utenti autorizzati hanno accesso gratuito ad un portale di raccolta dati in tempo reale. La sensoristica e le funzionalità offerte sono variabili in funzione del kit acquistato che si dimensiona solitamente in funzione della taglia d'impianto.

Informazioni dettagliate e costi sono disponibili sul sito ufficiale **Solar-Log™**: www.solar-log.com.

Solar-Log™ is a proprietary monitoring system that allows to memorize detailed functioning data through a datalogger with integrated memory and to send them toward the LAN or internet, through an ethernet interface. All the inverters provided with a Solar-Log™ datalogger can be monitored in every moment and authorized users have free access to the real time data collection portal.

Detailed information and costs are available at the official website **Solar-Log™**: <http://www.solar-log.com>.



STATO CORRENTE DEL SISTEMA
CURRENT STATUS



STORICO DATI E GRAFICI
HISTORICAL DATA

SunGuard

SunGuard è un sistema di monitoraggio evoluto che permette di analizzare e controllare più sistemi fotovoltaici contemporaneamente in un'unica applicazione web, anche con differenti tipologie di inverter. Tutte le informazioni relative all'applicazione fotovoltaica vengono raccolte dal datalogger **SunGuard** e trasmessi al portale: la SunGuard box riceve i dati dagli inverter e li invia al web server attraverso un qualsiasi tipo di connessione internet (ADSL, modem GPRS, comunicazione satellitare). A seconda della taglia dell'impianto, il sistema può essere corredato di due differenti kit per la sensoristica.

Informazioni dettagliate e costi sono disponibili sul sito ufficiale **SunGuard**: www.sungard.com.

SunGuard is an advanced monitoring system conceived to analyze and monitor several PV systems at the same time through a single web application, also with different kind of inverters. All the information related to the PV application is collected by the **SunGuard** datalogger and transmitted to the portal: the SunGuard box receives data from inverters and transmit them to the web server through any kind of internet connection (ADSL, modem GPRS, satellite communication). Depending on the plant size, the system can be provided with two different sensors kit. Detailed information and costs are available at the official **SunGuard** website: www.sungard.com



SOLAR POWER

KIT IMPIANTI FOTOVOLTAICI GRID-CONNECTED KITS FOR GRID CONNECTED PV PLANTS

3-6-10-20 kW

SOLAR POWER è un'azienda produttrice di moduli fotovoltaici, che distribuisce tutti i componenti necessari all'installazione degli impianti di qualunque taglia di potenza.

L'azienda mette a disposizione tecnici specializzati per la configurazione degli impianti al fine di ottimizzare la produzione energetica e raggiungere i migliori risultati al costo minimo.

Gli impianti delle taglie più richieste sono stati standardizzati con la configurazione ottimale ed è pertanto possibile ordinare il kit completo.

SOLAR POWER is a PV modules manufacturer and also a distributor of all the components you need for PV plants installation.

Our company provides customer support for the optimal configuration of PV plants in order to maximize the energy production and achieve the best results at the minimum cost.

PV plants of common sizes have been standardized in their optimal configuration and it is then possible to order the whole kit.

SOLAR POWER
KIT IMPIANTI FOTOVOLTAICI
GRID-CONNECTED
KITS FOR GRID CONNECTED
PV PLANTS

PV kit 3kW



PV00003/roof/flat 3kW PV KIT

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
SPPHMU-240	PV mod. Solar Power 240W -0/+3%	12
PV20202	Inverter SOCOMECH SUNSYS Home 3300	1
PV50701	Quadro di campo DC SOCOMECH 1x1 25A- 600V Switchboard	1
PV30008	Cavo solare 4mm Solar cable 4mm	100 m
PV30029	Connettori Connectors	4M
PV30005	Connettori Connectors	4F
PV40102	Profilato di alluminio Carrying profile	9 barre/bars
PV40108	Morsetto centrale Middle clamp	22
PV40109	Morsetto terminale Final clamp	8
PV40107	Vite testa esagonale Hexagon headed screw	30
PV40106	Dado quadro Squared nut M8	30

12 MOD PV SOLAR POWER 240W
INVERTER SUNSYS HOME 3300
QUADRO DC 1x1 25A 600V

PV00003/roof

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
PV40111	Staffa sottotegola Hook	18
PV40105	Vite testa martello Hammer headed screw	18

PV00003/flat

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
PV40112	Triangolo Triangle	9
PV40105	Vite testa martello Hammer headed screw	54

PV00006/roof/flat 6kW PV KIT

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
SPPHMU-230	PV mod. Solar Power 230W -0/+3%	26
PV20204	Inverter SOCOMEC SUNSYS Home 6065	1
PV50702	Quadro di campo DC SOCOMEC 2x1 25A- 600V Switchboard	1
PV30008	Cavo solare 4mm Solar cable 4mm	250 m
PV30004	Connettori Connectors	6M
PV30005	Connettori Connectors	6F
PV40101	Profilato di alluminio Carrying profile	9 barre/bars
PV40108	Morsetto centrale Middle clamp	50
PV40109	Morsetto terminale Final clamp	12
PV40107	Vite testa esagonale Hexagon headed screw	62
PV40106	Dado quadro Squared nut M8	62

SOLAR POWER
KIT IMPIANTI FOTOVOLTAICI
GRID-CONNECTED
KITS FOR GRID CONNECTED
PV PLANTS

PV kit 6kW



26 MOD PV SOLAR POWER 230W
INVERTER SUNSYS HOME 6065
QUADRO DC 2x1 25A 600V

PV00006/roof

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
PV40111	Staffa sottotegola Hook	39
PV40105	Vite testa martello Hammer headed screw	39

PV00006/flat

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
PV40112	Triangolo Triangle	20
PV40105	Vite testa martello Hammer headed screw	120

SOLAR POWER
KIT IMPIANTI FOTOVOLTAICI
GRID-CONNECTED
KITS FOR GRID CONNECTED
PV PLANTS

PV kit 10kW



PV00010/roof/flat 10kW PV KIT

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
PVHMU-230	PV mod. Solar Power 230W -0/+3%	44
PV20203	Inverter SOCOMECH SUNSYS Home 3954	3
PV50708	Quadro di campo DC SOCOMECH 2x2 25A-800V Switchboard	3
PV30008	Cavo solare 4mm Solar cable 4mm	350 m
PV30029	Connettori Connectors	8M
PV30005	Connettori Connectors	8F
PV40101	Profilato di alluminio Carrying profile	14 barre/bars
PV40108	Morsetto centrale Middle clamp	72
PV40109	Morsetto terminale Final clamp	38
PV40107	Vite testa esagonale Hexagon headed screw	110
PV40016	Dado quadro Squared nut M8	110

PV00010/roof

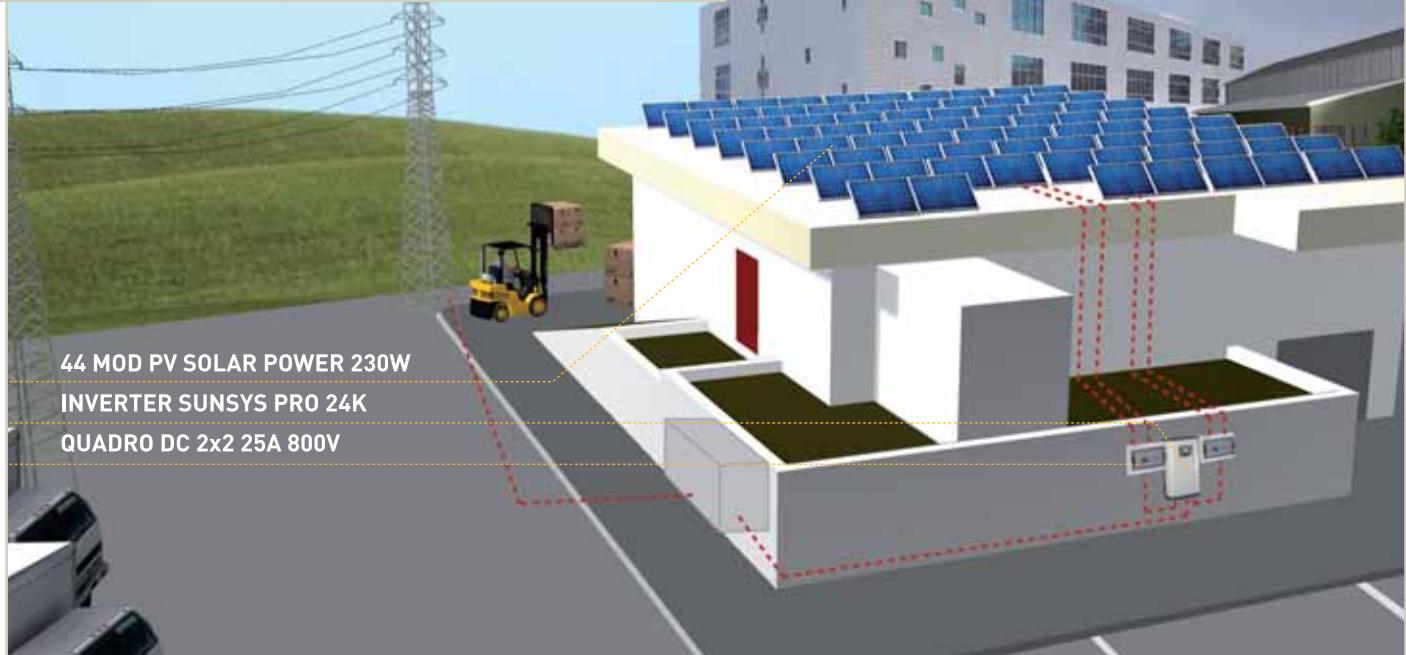
CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
PV40111	Staffa sottotegola Hook	60
PV40105	Vite testa martello Hammer headed screw	60

PV00010/flat

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
PV40112	Triangolo Triangle	30
PV40105	Vite testa martello Hammer headed screw	180

PV000020/roof/flat 20kW PV KIT

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
SPPHMU-230	PV mod. Solar Power 230W -0/+3%	86
PV20207	Inverter SOCOMEK SUNSYS Pro 24K	1
PV50703	Quadro di campo DC SOCOMEK 2x1 25A - 800V Switchboard	2
PV30008	Cavo solare 4mm Solar cable 4mm	500 m
PV30004	Connettori Connectors	14M
PV30005	Connettori Connectors	14F
PV40101	Profilato di alluminio Carrying profile	28 barre/bars
PV40108	Morsetto centrale Middle clamp	140
PV40109	Morsetto terminale Final clamp	80
PV40107	Vite testa esagonale Hexagon headed screw	220
PV40106	Dado quadro Squared nut M8	220



SOLAR POWER
KIT IMPIANTI FOTOVOLTAICI
GRID-CONNECTED
KITS FOR GRID CONNECTED
PV PLANTS

PV kit 20kW



PV000020/roof

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
PV40111	Staffa sottotegola Hook	121
PV40105	Vite testa martello Hammer headed screw	121

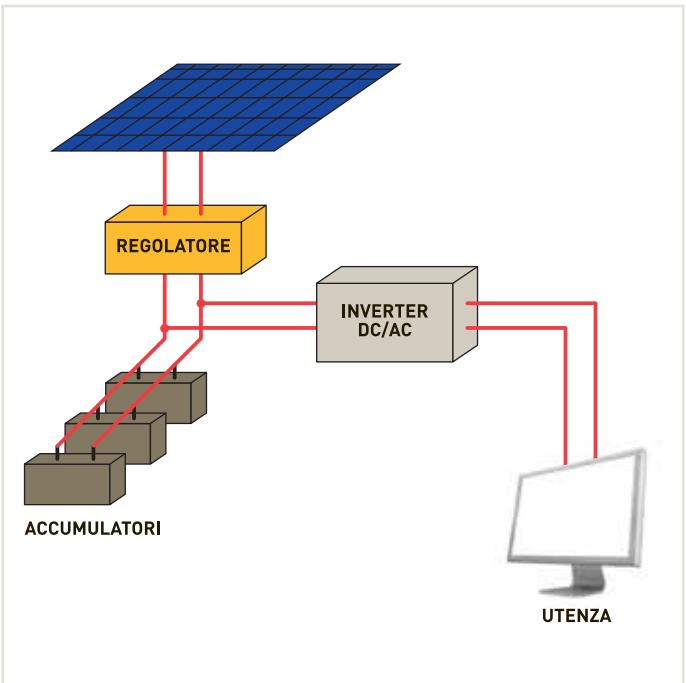
PV000020/flat

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	QUANTITÀ QUANTITY
PV40112	Triangolo Triangle	62
PV40105	Vite testa martello Hammer headed screw	372

SOLAR ENERGY



STAND-ALONE



SCHEMA A BLOCCHI DI UN IMPIANTO AD ISOLA

SOLAR POWER

KIT IMPIANTI FOTOVOLTAICI STAND-ALONE

KITS FOR OFF-GRID PV PLANTS

SOLAR POWER è un'azienda produttrice di moduli fotovoltaici, che distribuisce tutti i componenti necessari all'installazione completa degli impianti di qualunque taglia di potenza.

L'azienda mette a disposizione tecnici specializzati per la configurazione degli impianti al fine di ottimizzare la produzione energetica e raggiungere i migliori risultati al costo minimo.

Gli impianti stand-alone delle taglie più richieste sono stati standardizzati con la configurazione ottimale ed è pertanto possibile ordinare il kit completo.

SOLAR POWER is a PV modules manufacturer and also a distributor of all the components you need for PV plants installation.

Our company provides customer support for the optimal configuration of PV plants in order to maximize the energy production and achieve the best results at the minimum cost.

Off-grid PV plants of common sizes have been standardized in their optimal configuration so that it is possible to order the whole kit.

PV KIT STAND-ALONE NORD ITALIA . NORTH ITALY

4-6-8-10 corpi illuminanti a 12V
4-6-8-10 12V light elements

PV KIT STAND-ALONE SUD ITALIA . SOUTH ITALY

4-6-8-10 corpi illuminanti a 12V
4-6-8-10 12V light elements

SOLAR POWER
KIT IMPIANTI FOTOVOLTAICI
STAND-ALONE
KITS FOR OFF-GRID
PV PLANTS

STAND-ALONE NORD ITALIA NORTH ITALY

PVSTAN01/DC/AC

KIT FOTOVOLTAICO STAND-ALONE 28W
4 CORPI ILLUMINANTI da 12V
PV KIT OFF-GRID 28W
4 x 12V LIGHT ELEMENTS

PVSTAN01DC

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
UTENZA CONSUMPTION	4 x 7W LED 12V FOTOELETTRONICA
MODULI PV PANELS	3 x 140W NEUTRON SOLAR POWER
BATTERIE BATTERY	3 x 100Ah FOTOELETTRONICA
REGOLATORE CHARGE CONTROLLER	30A - 12V/24V- FOTOELETTRONICA

PVSTAN01AC*

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
DISPOSITIVO DI INTERFACCIA INTERFACE DEVICE	FOTOELETTRONICA
INVERTER	FOTOELETTRONICA 600VA

* I kit per utenze AC prevedono tutti i componenti dei corrispondenti kit DC con l'impiego addizionale di un quadro di interfaccia e dell'inverter indicato.



PVSTAN02/DC/AC

KIT FOTOVOLTAICO STAND-ALONE 42W
6 CORPI ILLUMINANTI da 12V
PV KIT OFF-GRID 42W
6 x 12V LIGHT ELEMENTS

PVSTAN02DC

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
UTENZA CONSUMPTION	6 x 7W LED 12V FOTOELETTRONICA
MODULI PV PANELS	3 x 140W NEUTRON SOLAR POWER
BATTERIE BATTERY	5 x 100Ah FOTOELETTRONICA
REGOLATORE CHARGE CONTROLLER	30A - 12V/24V- FOTOELETTRONICA

PVSTAN02AC*

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
DISPOSITIVO DI INTERFACCIA INTERFACE DEVICE	FOTOELETTRONICA
INVERTER	FOTOELETTRONICA 600VA

* I kit per utenze AC prevedono tutti i componenti dei corrispondenti kit DC con l'impiego addizionale di un quadro di interfaccia e dell'inverter indicato.



SOLAR POWER
KIT IMPIANTI FOTOVOLTAICI
STAND-ALONE
KITS FOR OFF-GRID
PV PLANTS

STAND-ALONE NORD ITALIA NORTH ITALY

PVSTAN03/DC/AC

KIT FOTOVOLTAICO STAND-ALONE 56W
8 CORPI ILLUMINANTI da 12V
PV KIT OFF-GRID 56W
8 x 12V LIGHT ELEMENTS

PVSTAN04/DC/AC

KIT FOTOVOLTAICO STAND-ALONE 70W
10 CORPI ILLUMINANTI da 12V
PV KIT OFF-GRID 70W
10 x 12V LIGHT ELEMENTS

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

UTENZA CONSUMPTION	8 x 7W LED 12V FOTOLETTRONICA
MODULI PV PANELS	5 x 140W NEUTRON SOLAR POWER
BATTERIE BATTERY	5 x 100Ah FOTOLETTRONICA
REGOLATORE CHARGE CONTROLLER	50A - 12V/24V- FOTOLETTRONICA

PVSTAN03DC

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

DISPOSITIVO DI INTERFACCIA INTERFACE DEVICE	FOTOLETTRONICA
INVERTER	FOTOLETTRONICA 1.2 KVA

PVSTAN03AC*

* I kit per utenze AC prevedono tutti i componenti dei corrispondenti kit DC con l'impiego addizionale di un quadro di interfaccia e dell'inverter indicato.

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

UTENZA CONSUMPTION	10 x 7W LED 12V FOTOLETTRONICA
MODULI PV PANELS	6 x 140W NEUTRON SOLAR POWER
BATTERIE BATTERY	5 x 100Ah FOTOLETTRONICA
REGOLATORE CHARGE CONTROLLER	50A - 12V/24V- FOTOLETTRONICA

PVSTAN04DC

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

DISPOSITIVO DI INTERFACCIA INTERFACE DEVICE	FOTOLETTRONICA
INVERTER	FOTOLETTRONICA 1.2 KVA

PVSTAN04AC*

* I kit per utenze AC prevedono tutti i componenti dei corrispondenti kit DC con l'impiego addizionale di un quadro di interfaccia e dell'inverter indicato.

SOLAR POWER
KIT IMPIANTI FOTOVOLTAICI
STAND-ALONE
KITS FOR OFF-GRID
PV PLANTS

STAND-ALONE SUD ITALIA SOUTH ITALY

PVSTAS05/DC/AC

KIT FOTOVOLTAICO STAND-ALONE 28W
4 CORPI ILLUMINANTI da 12V
PV KIT OFF-GRID 28W
4 x 12V LIGHT ELEMENTS

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
UTENZA CONSUMPTION	4 x 7W LED 12V FOTOLETTRONICA
MODULI PV PANELS	2 x 140W NEUTRON SOLAR POWER
BATTERIE BATTERY	2 x 100Ah FOTOLETTRONICA
REGOLATORE CHARGE CONTROLLER	15A - 12V/24V- FOTOLETTRONICA

PVSTAS05AC*

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
DISPOSITIVO DI INTERFACCIA INTERFACE DEVICE	FOTOLETTRONICA
INVERTER	FOTOLETTRONICA 600VA

* I kit per utenze AC prevedono tutti i componenti dei corrispondenti kit DC con l'impiego addizionale di un quadro di interfaccia e dell'inverter indicato.



PVSTAS06/DC/AC

KIT FOTOVOLTAICO STAND-ALONE 42W
6 CORPI ILLUMINANTI da 12V
PV KIT OFF-GRID 42W
6 x 12V LIGHT ELEMENTS

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
UTENZA CONSUMPTION	6 x 7W LED 12V FOTOLETTRONICA
MODULI PV PANELS	2 x 140W NEUTRON SOLAR POWER
BATTERIE BATTERY	3 x 100Ah FOTOLETTRONICA
REGOLATORE CHARGE CONTROLLER	15A - 12V/24V- FOTOLETTRONICA

PVSTAS06AC*

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
DISPOSITIVO DI INTERFACCIA INTERFACE DEVICE	FOTOLETTRONICA
INVERTER	FOTOLETTRONICA 600VA

* I kit per utenze AC prevedono tutti i componenti dei corrispondenti kit DC con l'impiego addizionale di un quadro di interfaccia e dell'inverter indicato.



SOLAR POWER
KIT IMPIANTI FOTOVOLTAICI
STAND-ALONE
KITS FOR OFF-GRID
PV PLANTS

STAND-ALONE SUD ITALIA SOUTH ITALY

PVSTAS07/DC/AC

KIT FOTOVOLTAICO STAND-ALONE 56W
8 CORPI ILLUMINANTI da 12V
PV KIT OFF-GRID 56W
8 x 12V LIGHT ELEMENTS

PVSTAS08/DC/AC

KIT FOTOVOLTAICO STAND-ALONE 70W
10 CORPI ILLUMINANTI da 12V
PV KIT OFF-GRID 70W
10 x 12V LIGHT ELEMENTS

PVSTAS07DC

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
UTENZA CONSUMPTION	8 x 7W LED 12V FOTOLETTRONICA
MODULI PV PANELS	3 x 140W NEUTRON SOLAR POWER
BATTERIE BATTERY	4 x 100Ah FOTOLETTRONICA
REGOLATORE CHARGE CONTROLLER	30A - 12V/24V- FOTOLETTRONICA

PVSTAS08DC

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
UTENZA CONSUMPTION	10 x 7W LED 12V FOTOLETTRONICA
MODULI PV PANELS	3 x 140W NEUTRON SOLAR POWER
BATTERIE BATTERY	4 x 100Ah FOTOLETTRONICA
REGOLATORE CHARGE CONTROLLER	30A - 12V/24V- FOTOLETTRONICA

PVSTAS07AC*

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
DISPOSITIVO DI INTERFACCIA INTERFACE DEVICE	FOTOLETTRONICA
INVERTER	FOTOLETTRONICA 600VA

PVSTAS08AC*

CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	
DISPOSITIVO DI INTERFACCIA INTERFACE DEVICE	FOTOLETTRONICA
INVERTER	FOTOLETTRONICA 600VA

* I kit per utenze AC prevedono tutti i componenti dei corrispondenti kit DC con l'impiego addizionale di un quadro di interfaccia e dell'inverter indicato.

* I kit per utenze AC prevedono tutti i componenti dei corrispondenti kit DC con l'impiego addizionale di un quadro di interfaccia e dell'inverter indicato.

SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

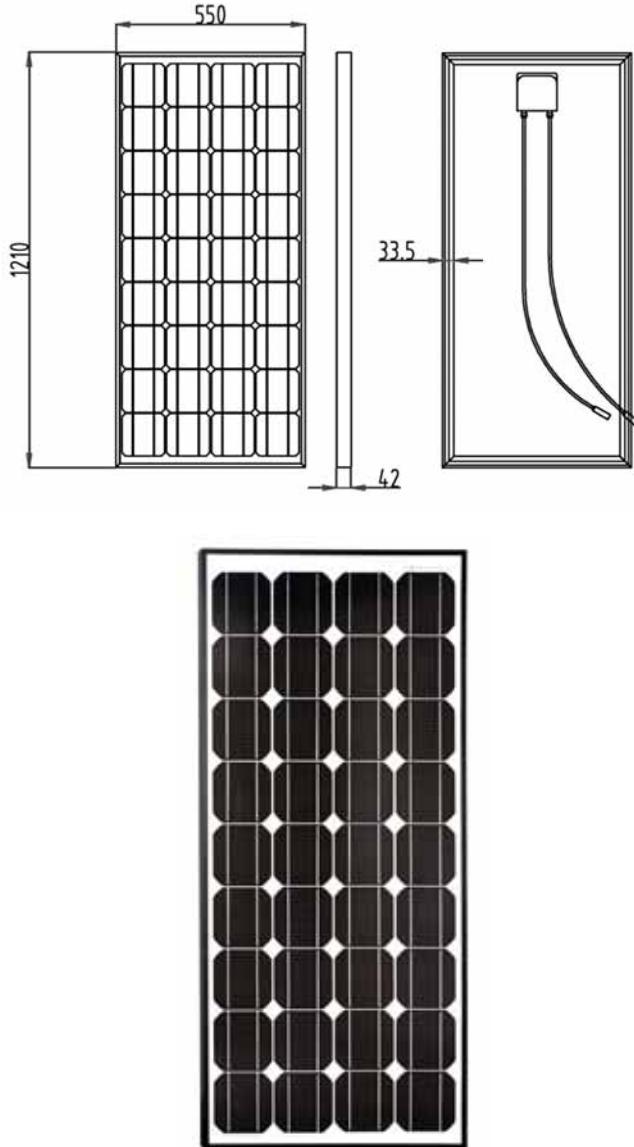
NEUTRON 85

La linea Neutron small è composta da moduli fotovoltaici realizzati con celle in Silicio monocristallino, con tensione nominale di 12 V, particolarmente adatti per impianti stand-alone. Costruiti con prodotti di qualità, garantiscono una durata ed un'affidabilità elevate.

Neutron small line is constituted by PV modules in mono-crystalline silicon cells. They have 12V as rated voltage and are specially suitable for stand-alone plants. High quality products employed assure them strong durability and reliability.

CODICE PRODOTTO
CODE

SPNMO-S-85



NEUTRON SMALL 85

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1210 x 550 x 42 mm 47,64" x 21,65" x 1,65"
Peso Weight	8,5 kg 18,74 lbs
Celle solari Solar cells	36 celle in silicio monocristallino 36 Mono-Crystalline Silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Telaio Frame	Alluminio anodizzato Anodized aluminum
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco² Peak Power ²	P_{max}	85 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		+/-2%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V_{oc}	22,3 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I_{sc}	5,5 A
Tensione nominale Rated voltage	V_{mpp}	17,7 V
Corrente nominale Rated current	I_{mpp}	4,8 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V_{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		70,0 %
η		12,8%
NOCT³		46°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	β V_{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	α I_{mpp}	-0,04%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γ P_{mpp}	-0,43%/K

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

Garanzia Warranties	90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni, 12 anni difetti di fabbricazione 90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years, 12 years limited mechanical damage
-------------------------------	--

Certificazioni Certifications	TUV NORD IEC 61215
---	--------------------

¹. 1000 W/m², temperatura celle 25°C, spettro AM 1,5 - 1000 W/m², 25°C cell temperature, AM 1,5 spectrum; ². Punto di massima potenza o potenza nominale - Maximum power point or rated power; ³. 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocità vento 1 m/s, spettro AM 1,5 - 800 W/m², 20°C ambient temperature, 1 m/s wind speed, AM 1,5 spectrum

NEUTRON SMALL 90

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1210 x 550 x 42 mm 47,64" x 21,65" x 1,65"
Peso Weight	8,5 kg 18,74 lbs
Celle solari Solar cells	36 celle in silicio monocristallino 36 Mono-Crystalline Silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Telaio Frame	Alluminio anodizzato Anodized aluminum
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco² Peak Power ²	P _{max}	90 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		+/-2%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V _{oc}	22,3 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I _{sc}	5,5 A
Tensione nominale Rated voltage	V _{mpp}	18,0 V
Corrente nominale Rated current	I _{mpp}	5,0 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V _{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		73,2 %
η		13,5%
NOCT³		46°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	βV_{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	αI_{mpp}	-0,04%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γP_{mpp}	-0,43%/K

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

Garanzia Warranties	90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni, 12 anni difetti di fabbricazione 90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years, 12 years limited mechanical damage
Certificazioni Certifications	TUV NORD IEC 61215

¹. 1000 W/m², temperatura celle 25°C, spettro AM 1,5 - 1000 W/m², 25°C cell temperature, AM 1,5 spectrum; ². Punto di massima potenza o potenza nominale - Maximum power point or rated power; ³. 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocità vento 1 m/s, spettro AM 1,5 - 800 W/m², 20°C ambient temperature, 1 m/s wind speed, AM 1,5 spectrum

SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

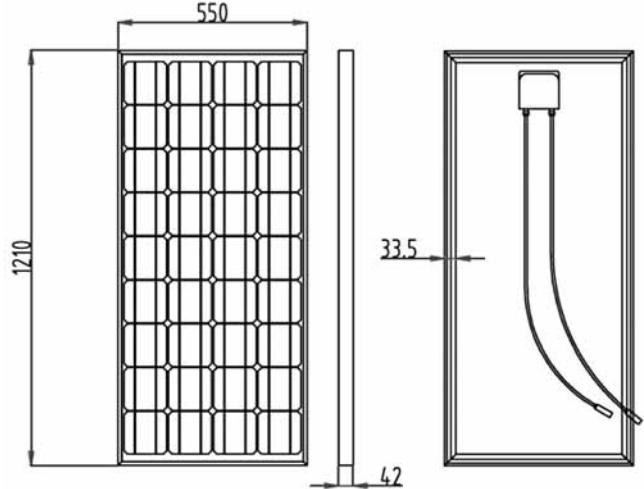
NEUTRON 90

La linea Neutron small è composta da moduli fotovoltaici realizzati con celle in Silicio monocristallino, con tensione nominale di 12 V, particolarmente adatti per impianti stand-alone. Costruiti con prodotti di qualità, garantiscono una durata ed un'affidabilità elevate.

Neutron small line is constituted by PV modules in monocrystalline silicon cells. They have 12V as rated voltage and are specially suitable for stand-alone plants. High quality products employed assure them strong durability and reliability.

CODICE PRODOTTO CODE

SPNMO-S-90



SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

NEUTRON 95

La linea Neutron small è composta da moduli fotovoltaici realizzati con celle in Silicio monocristallino, con tensione nominale di 12 V, particolarmente adatti per impianti stand-alone. Costruiti con prodotti di qualità, garantiscono una durata ed un'affidabilità elevate.

Neutron small line is constituted by PV modules in mono-crystalline silicon cells. They have 12V as rated voltage and are specially suitable for stand-alone plants. High quality products employed assure them strong durability and reliability.

NEUTRON SMALL 95

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1210 x 550 x 42 mm 47,64" x 21,65" x 1,65"
Peso Weight	8,5 kg 18,74 lbs
Celle solari Solar cells	36 celle in silicio monocristallino 36 Mono-Crystalline Silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Telaio Frame	Alluminio anodizzato Anodized aluminum
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CODICE PRODOTTO
CODE

SPNMO-S-95

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco² Peak Power ²	P_{max}	95 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		+/-2%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V_{oc}	22,3 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I_{sc}	5,6 A
Tensione nominale Rated voltage	V_{mpp}	18,5 V
Corrente nominale Rated current	I_{mpp}	5,1 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V_{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		76,5%
η		14,3%
NOCT³		46°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	β V_{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	α I_{mpp}	-0,04%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γ P_{mpp}	-0,43%/K

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

Garanzia
Warranties 90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni,
12 anni difetti di fabbricazione
90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years,
12 years limited mechanical damage

Certificazioni
Certifications TUV NORD IEC 61215

¹. 1000 W/m², temperatura celle 25°C, spettro AM 1,5 - 1000 W/m², 25°C cell temperature, AM 1.5 spectrum; ². Punto di massima potenza o potenza nominale - Maximum power point or rated power; ³. 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocità vento 1 m/s, spettro AM 1,5 - 800 W/m², 20°C ambient temperature, 1 m/s wind speed, AM 1.5 spectrum

NEUTRON LARGE 130

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1465 x 665 x 42 mm 57,68" x 26,18" x 1,65"
Peso Weight	12,7 kg 28,00 lbs
Celle solari Solar cells	36 celle in silicio multi cristallino 36 Multi-Crystalline Silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Telaio Frame	Alluminio anodizzato Anodized aluminum
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco ² Peak Power ²	P _{max}	130 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		-0+3%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V _{oc}	21,4 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I _{sc}	7,9 A
Tensione nominale Rated voltage	V _{mpp}	17,6 V
Corrente nominale Rated current	I _{mpp}	7,4 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V _{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		77,4%
η		13,3%
NOCT ³		45°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	β V _{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	α I _{mpp}	-0,034%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γ P _{mpp}	-0,43%/K

SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

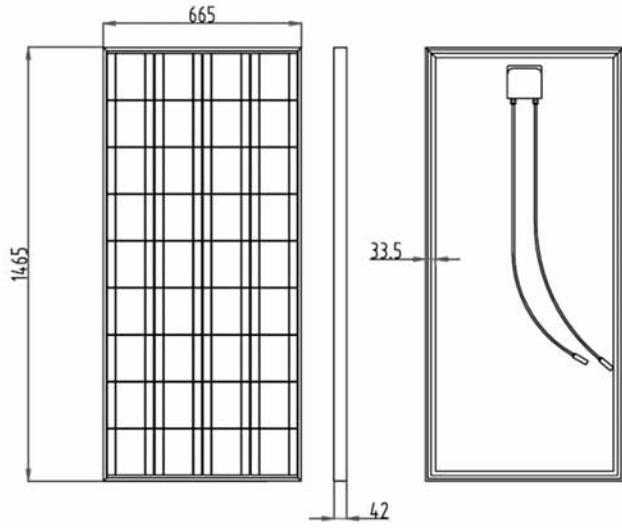
NEUTRON 130

La linea Neutron large è composta da moduli fotovoltaici realizzati con celle in silicio multicristallino, con tensione nominale di 12 V, particolarmente adatti per impianti stand-alone. Costruiti con prodotti di qualità, garantiscono una durata ed un'affidabilità elevate.

Neutron large line is constituted by PV modules in multi-crystalline silicon cells. They have 12 V as rated voltage and are specially suitable for stand-alone plants. High quality products employed assure them strong durability and reliability

CODICE PRODOTTO CODE

SPNMU-L-130



GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

**Garanzia
Warranties** 90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni,
12 anni difetti di fabbricazione
90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years,
12 years limited mechanical damage

**Certificazioni
Certifications** TUV NORD IEC 61215

¹ 1000 W/m², temperatura celle 25°C, spettro AM 1,5 - 1000 W/m², 25°C cell temperature, AM 1,5 spectrum; ² Punto di massima potenza o potenza nominale - Maximum power point or rated power; ³ 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocità vento 1 m/s, spettro AM 1,5 - 800 W/m², 20°C ambient temperature, 1 m/s wind speed, AM 1,5 spectrum

SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

NEUTRON 140

La linea Neutron large è composta da moduli fotovoltaici realizzati con celle in silicio multicristallino, con tensione nominale di 12 V, particolarmente adatti per impianti stand-alone. Costruiti con prodotti di qualità, garantiscono una durata ed un'affidabilità elevate.

Neutron large line is constituted by PV modules in multi-crystalline silicon cells. They have 12 V as rated voltage and are specially suitable for stand-alone plants. High quality products employed assure them strong durability and reliability.

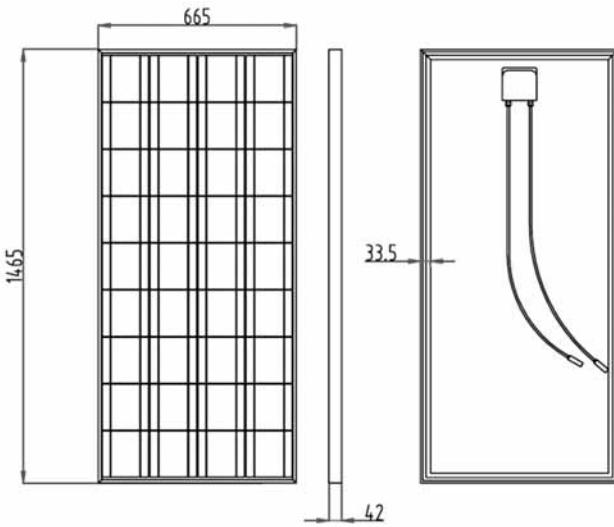
NEUTRON LARGE 140

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

Dimensioni Dimension	1465 x 665 x 42 mm 57,68" x 26,18" x 1,65"
Peso Weight	12,7 kg 28,00 lbs
Celle solari Solar cells	36 celle in silicio multi cristallino 36 Multi-Crystalline Silicon cells
Vetro frontale Front glass	4mm, Tmp, Prisma Anti-Reflective Tempered Solar Glass 1/8" Thickness
Telaio Frame	Alluminio anodizzato Anodized aluminum
Incapsulante/Copertura posteriore Encapsulant/Backsheet	EVA/TPE
Carico neve max certificato Maximum Certified Wind and Snow Load	5,4 kPa 80 lbs/ft ²
Test di impatto grandine Hailstone Impact Test	Chicchi di ghiaccio con Ø 25mm a 23 m/s (83 km/h) Ø 1" ice ball at 23 m/s (52 miles/h)

CODICE PRODOTTO
CODE

SPNMU-L-140



CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

CONDIZIONI STANDARD (STC)¹ STANDARD TEST CONDITION (STC)

Potenza di picco² Peak Power ²	P_{max}	140 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		-0+3%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V_{oc}	22,0 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I_{sc}	8,2 A
Tensione nominale Rated voltage	V_{mpp}	18,3 V
Corrente nominale Rated current	I_{mpp}	7,7 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V_{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		78,0%
η		14,4%
NOCT³		45°C
Coefficiente di tensione Voltage coefficient	β V_{oc}	-0,34%/K
Coefficiente di corrente Current coefficient	α I_{mpp}	-0,034%/K
Coefficiente di potenza Power coefficient	γ P_{mpp}	-0,43%/K

GARANZIA E CERTIFICAZIONI WARRANTY AND CERTIFICATION

Garanzia
Warranties 90% resa a 12 anni, 80% resa a 25 anni,
12 anni difetti di fabbricazione
90% power limited 12 years, 80% power limited 25 years,
12 years limited mechanical damage

Certificazioni
Certifications TUV NORD IEC 61215

¹. 1000 W/m², temperatura celle 25°C, spettro AM 1,5 - 1000 W/m², 25°C cell temperature, AM 1.5 spectrum; ². Punto di massima potenza o potenza nominale - Maximum power point or rated power; ³. 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, velocità vento 1 m/s, spettro AM 1,5 - 800 W/m², 20°C ambient temperature, 1 m/s wind speed, AM 1.5 spectrum