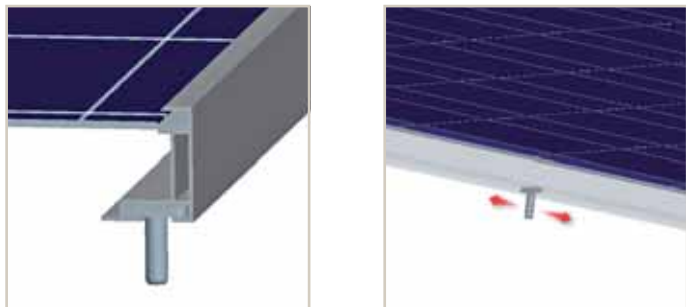


CARATTERISTICHE FEATURES

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. Silicum mono and multi chrystalline 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 warrantee on manufacturing fails.

DATI MECCANICI MECHANICAL DATA

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)

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

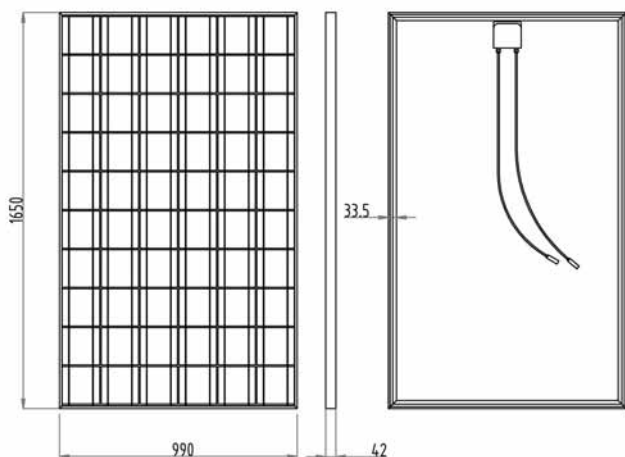
Garanzia
Warranties

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 picco² 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%
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

SOLAR POWER MODULI FOTOVOLTAICI PV MODULES

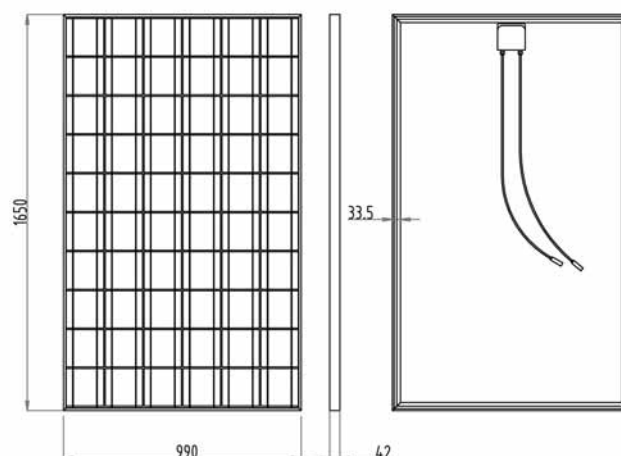
HELIUM 235 POLY

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

HELIUM 240 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 240 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-240

CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL DATA

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

Potenza di picco Peak Power ²	P_{max}	240 W
Tolleranza sulla potenza Power tolerance		-0+3%
Tensione a circuito aperto Open circuit voltage	V_{oc}	37,1 V
Corrente di corto circuito Short circuit current	I_{sc}	8,3 A
Tensione nominale Rated voltage	V_{mpp}	30,8 V
Corrente nominale Rated current	I_{mpp}	7,8 A
Tensione max di stringa Max system voltage	V_{max}	1000 V
Fill Factor Fill Factor		77,7 %
η		14,7%
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

