



# FOTOVOLTAICO

## PHOTOVOLTAIC

Rev. 24.02\_05

**Elevate Prestazioni,**  
vera energia rinnovabile.

**High Performance,**  
true renewable energy.



[www.sunergsolar.com](http://www.sunergsolar.com)

# FIERI DI ESSERE TRA I PRIMI PRODUTTORI ITALIANI

oltre **3.000.000**  
moduli fotovoltaici  
prodotti e venduti.

PROUD OF BEING THE FIRST ITALIAN MANUFACTURER  
Over 3,000,000 photovoltaic modules produced and sold.

## The history of photovoltaics in Italy with Sunerg **The Journey —**

— From the '70s Sunerg Solar has come a long way: his is a story of dedication, commitment and passion, a long journey that crossed before Italy, then Europe and facing today in more countries worldwide.

This journey tells of how tradition and innovation have always been the keywords of success Sunerg Solar and how the everyday challenges have made his company leader in the renewable energy.

1978  
Began manufacturing the first solar collectors for heating water branded "Sunerg Lauri- Solar Systems".

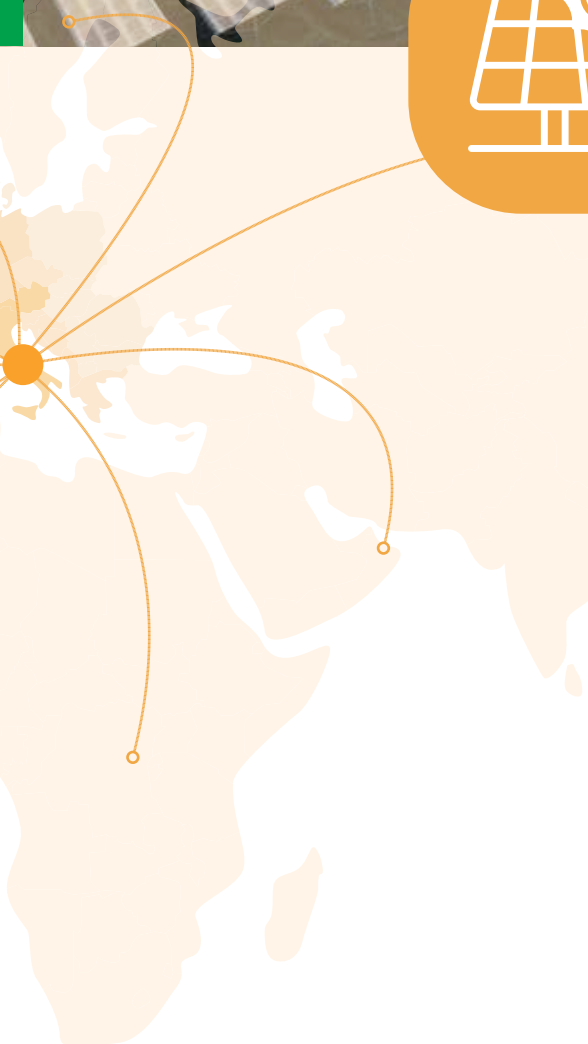
1992  
It started the photovoltaic field and has celebrates 25 years an important milestone achieved thanks to the people who have believed in this challenge and who have accompanied the company's success over the years.

With seriousness and passion every day produces excellent quality solar modules of MADE IN ITALY.

## SUNERG SOLAR SRL

**Diffondiamo la cultura dell'energia pulita, evolvendo l'utilizzo delle energie rinnovabili come fonti primarie.**

Perseguiamo la qualità ai massimi livelli, innoviamo ogni caratteristica dei prodotti pertinenti all'energia.



## La storia del fotovoltaico in Italia con Sunerg

— **Dagli anni 70 Sunerg Solar ha percorso una lunga strada: la sua è una storia di dedizione, impegno e passione, un lungo viaggio che ha attraversato prima l'Italia, poi L'Europa e oggi altri paesi nel mondo.**

Questo viaggio racconta di come tradizione e innovazione sono da sempre le parole chiave del successo di Sunerg Solar e, come le sfide di tutti i giorni, hanno reso l'azienda leader nel settore delle energie rinnovabili.

### **1978**

Sono stati creati i primi collettori solari per riscaldamento dell'acqua firmati "Sunerg Lauri Sistemi Solari".

### **1992**

Ha iniziato il percorso nel settore del fotovoltaico e ha festeggiato 32 ANNI un importante traguardo raggiunto grazie alle persone che hanno creduto a questa sfida e che hanno accompagnato il successo dell'azienda negli anni.

Con serietà e passione ogni giorno produce moduli solari di eccellente qualità **MADE IN ITALY.**





## CONTROLLO DI QUALITÀ

Essere produttori significa poter garantire la qualità ad ogni livello del processo produttivo per arrivare all'eccellenza racchiusa in un prodotto.

Utilizziamo un metodo di rilevamento fotografico, che permette di vedere in tempo reale tutte le celle del modulo e d'identificare i difetti potenzialmente pericolosi per la potenza, l'efficienza e la durata di vita di un modulo fotovoltaico.

Solamente in questa fase si possono rilevare:

le **MICRO FRATTURE**, che generano limitazioni e ridimensionamenti alla possibile rottura completa di una o più celle;  
i **DIFETTI GENERALI**, che causano un funzionamento imperfetto della potenza delle celle; eventuali **IMPURITÀ**.

Tramite il flasher report viene misurata la potenza di picco di ciascun modulo. Dopo la misurazione, i moduli sono classificati in base alla rispettiva classe di potenza.

## QUALITY CONTROLS

Being a producer means being able to guarantee quality at every level of the production process to achieve the excellence encapsulated in a product.

We use a photographic detection method, which allows us to see in real time all the cells of the module and identify defects potentially dangerous to the power, efficiency and service life of a photovoltaic module.

Only at this stage we can detect:

the **MICRO FRACTURES**, which are causing limitations and possible reshaping up to detect complete breakdown of one or more cells;  
the **GENERAL DEFECTS**, causing a failure of proper operation of the power cells; any **IMPURITIES**.

Through the flasher report is measured the peak power of each module. After the measurement, the modules are classified according to their power class.





Tutti i controlli non sono a campione, ma per singolo modulo.

Test elettrico di continuità per controllo microfratture.

All the controls are not random but per single module.

Electrical continuity test for microfracture control.





# X-TOP CON

N-TYPE TOP CON  
Monofacial modules

Monocristallino Monocrystalline

420 / 430 Wp 108 cells 570 / 580 Wp 144 cells

470 / 480 Wp 120 cells



108 CELLS= 1722x1134x30 mm  
120 CELLS= 1909 x 1134 x 35 mm  
144 CELLS= 2278x1134x35 mm



20.20 kg  
22.30 kg  
27.00 kg

TRANSIZIONE  
5.0

NEW



Premium quality



High Resistance to  
Snow/Wind Loads



Positive Tolerance



MADE IN  
EUROPE



High  
Efficiency



15  
YEARS  
Product  
Warranty



25  
YEARS  
Linear  
Warranty

**X-TOP CON** monocristallino prevede l'introduzione di un sottile strato di ossido tra i contatti metallici e il wafer di silicio, che apporta significativi miglioramenti nell'efficienza di conversione delle celle e nelle prestazioni di generazione di energia. Basso degrado annuo.

**X-TOP CON** monocrystalline provides for the introduction of a thin layer of oxide between the metal contacts and the silicon wafer which brings significant improvements in cell efficiency and power generation performance. Low annual degradation.

## DATI ELETTRICI

Technical Data

108  
182x91  
CELLS

120  
182x91  
CELLS

144  
182x91  
CELLS

		420 Wp	430 Wp	470 Wp	480 Wp	570 Wp	580 Wp
Tensione Circuito Aperto Open Circuit Voltage	(Voc)	37.89 V	38.25 V	42.42 V	42.86 V	50.75 V	51.04 V
Tensione a Pmax Voltage at Pmax	(Vmp)	31.36 V	31.73 V	34.81 V	35.13 V	41.97 V	42.33 V
Corrente di Corto Circuito Short-circuit Current	(Isc)	14.15 A	14.31 A	14.23 A	14.39 A	14.38 A	14.50 A
Corrente a Pmax Current at Pmax	(Imp)	13.40 A	13.56 A	13.51 A	13.67 A	13.59 A	13.71 A
Efficienza cella Cell Efficiency		24,7%	25,2%	24,7%	25,2%	24,7%	25,2%
Efficienza modulo Module Efficiency		21.51%	22.02%	21.71%	22.18%	22.07%	22.45%

Monocristallino Monocrystalline

420 / 430 Wp 108 cells

570 / 580 Wp 144 cells

470 / 480 Wp 120 cells

# X-TOP CON

N-TYPE TOP CON

BIFACIAL modules double glass



108 CELLS= 1722x1134x30 mm  
120 CELLS= 1909 x 1134 x 30 mm  
144 CELLS= 2278x1134x35 mm



24.30 kg  
26.80 kg  
30.00 kg



Premium quality



High Resistance to  
Snow/Wind Loads



Positive Tolerance



**MADE IN  
EUROPE**



High  
Efficiency



Double Glass  
Module with Frame



Product  
Warranty



Linear  
Warranty

**X-TOP CON** monocristallino prevede l'introduzione di un sottile strato di ossido tra i contatti metallici e il wafer di silicio, che apporta significativi miglioramenti nell'efficienza di conversione delle celle e nelle prestazioni di generazione di energia. Basso degrado annuo.

**X-TOP CON** monocrystalline provides for the introduction of a thin layer of oxide between the metal contacts and the silicon wafer which brings significant improvements in cell efficiency and power generation performance. Low annual degradation.



## DATI ELETTRICI

Technical Data

**108**  
182x91  
CELLS

**120**  
182x91  
CELLS

**144**  
182x91  
CELLS

		420 Wp	430 Wp	470 Wp	480 Wp	570 Wp	580 Wp
Tensione Circuito Aperto Open Circuit Voltage	(Voc)	37.89 V	38.25 V	42.42 V	42.86 V	50.75 V	51.04 V
Tensione a Pmax Voltage at Pmax	(Vmp)	31.36 V	31.73 V	34.81 V	35.13 V	41.97 V	42.33 V
Corrente di Corto Circuito Short-circuit Current	(Isc)	14.15 A	14.31 A	14.23 A	14.39 A	14.38 A	14.50 A
Corrente a Pmax Current at Pmax	(Imp)	13.40 A	13.56 A	13.51 A	13.67 A	13.59 A	13.71 A
Efficienza cella Cell Efficiency		24,7%	25,2%	24,7%	25,2%	24,7%	25,2%
Efficienza modulo Module Efficiency		21.51%	22.02%	21.71%	22.18%	22.07%	22.45%

# X MAX XL HJT

Heterojunction High efficiency

Monocrystallino Monocrystalline

390 / 400 Wp

440 / 450Wp Half cells\*

NEW



60 CELLS=1755x1040x35 mm  
108 CELLS=1722x1134x30 mm



19.70 kg  
21.80 kg

VERSION:  
I+35 = standard  
IBW+35 = black white  
IB + 35 = total black



Multi Busbar  
Half cut cells



High  
Efficiency



Positive Tolerance



**MADE IN EUROPE**



AR Coating Glass



Fire Reaction Class 1



Product  
Warranty



Linear  
Warranty

**X-MAX XL HJT** monocrystallino con celle eterogiunzione. L'innovativa tecnologia delle celle solari a microfilo consiste in fili di rame supportati da una lamina polimerica. I fili sono rivestiti da un sottile strato di lega a basso punto di fusione, che si fonde durante il processo di laminazione del modulo e costruisce.

**X-MAX XL HJT** monocrystalline with heterojunction cells. The innovative micro-wire solar cell technology consists of copper wires supported by a polymer foil. The wires are coated with a thin layer of low-melting alloy, which melts during the lamination process of the module and builds up.

## DATI ELETTRICI

Technical Data

60  
166x166  
CELLS

108\*  
182x91  
CELLS

		390 Wp	395 Wp	400 Wp	440 Wp	450 Wp
Tensione Circuito Aperto Open Circuit Voltage	(Voc)	44.62 V	44.71 V	44.80 V	40.33 V	40.84 V
Tensione a Pmax Voltage at Pmax	(Vmp)	38.11 V	38.19 V	38.29 V	34.01 V	34.51 V
Corrente di Corto Circuito Short-circuit Current	(Isc)	10.91 A	10.96 A	11.15 A	13.40 A	13.50 A
Corrente a Pmax Current at Pmax	(Imp)	10.31 A	10.36 A	10.45 A	12.94 A	13.04 A
Efficienza cella Cell Efficiency		24,10%	24,60%	24,95%	24,70%	25,20%
Efficienza modulo Module Efficiency		21.36 %	21.65 %	21.92 %	22.53 %	23.04 %



Monocristallino Monocrystalline

340 / 350 Wp

390 / 400 Wp Half Cells\*

# X-COLOR HJT

Heterojunction High efficiency



NEW



60 CELLS=1755x1040x35 mm  
108 CELLS=1722x1134x30 mm



19.70 kg  
20.20 kg

VERSION:  
I+35 = standard  
IBW+35 = black white  
IB + 35 = total black



Multi Busbar  
Half-cut cells



High  
Efficiency



Positive Tolerance



**MADE IN  
EUROPE**



Product  
warranty



Linear  
warranty

**X-COLOR XL** monocristallino con celle HJT. L'innovativa tecnologia delle celle solari a microfilo dalle elevate prestazioni, si unisce alla peculiarità dei vetri colorati, rendendo il modulo adatto all'integrazione architettonica e soluzioni BIPV.

**X-COLOR XL** monocrystalline with HJT cells. The innovative micro-wire solar cell technology is combined with the special feature of coloured glass, making the module suitable for building integration and BIPV solutions.

RAL 8015

RAL 8004

RAL 8023

RAL 1001

RAL 6007

RAL 5002

RAL 7031

RAL 9016

## DATI ELETTRICI

Technical Data

60

166x166  
CELLS

108\*

182x91  
CELLS

		340 Wp	345 Wp	350 Wp	395 Wp	400 Wp
Tensione Circuito Aperto Open Circuit Voltage	(Voc)	43.95 V	44.03 V	44.28 V	36.93 V	37.18 V
Tensione a Pmax Voltage at Pmax	(Vmp)	37.53 V	37.62 V	37.72 V	31.03 V	31.28 V
Corrente di Corto Circuito Short-circuit Current	(Isc)	9.72 A	9.77 A	10.09 A	13.48 A	13.54 A
Corrente a Pmax Current at Pmax	(Imp)	9.06 A	9.18 A	9.28 A	12.73 A	12.79 A
Efficienza modulo Module Efficiency		18.63 %	18.90 %	19.17 %	20.22 %	20.48 %

\* Disponibili da settembre 2024 - Available from September 2024

# X-COLOR

Monocristallino Monocrystalline  
290 / 300 Wp



1665x1002x35 mm



18.60 kg

VERSION:  
I+35 = standard  
IBW+35 = black white  
IB + 35 = total black



New Square Mono PERC Cells



Positive Tolerance



High Resistance to Snow / Wind Load



**MADE IN EUROPE**



Product Warranty



Linear Warranty

**X-COLOR** monocristallino con celle PERC. Sono caratterizzati da vetro colorato temperato adatto per edifici ad integrazione architettonica e soluzioni BIPV.

**X-COLOR** Monocrystalline with PERC cells, with a coloured tempered glass suitable for integration in buildings and BIPV solutions.

RAL 8015

RAL 8004

RAL 8023

RAL 1001

RAL 6007

RAL 5002

RAL 7031

RAL 9016

60

158,75  
CELLS

## DATI ELETTRICI

Technical Data

290 Wp

300 Wp



		290 Wp	300 Wp
Tensione Circuito Aperto Open Circuit Voltage	(Voc)	38.76 V	38.92 V
Tensione a Pmax Voltage at Pmax	(Vmp)	33.18 V	33.30 V
Corrente di Corto Circuito Short-circuit Current	(Isc)	9.34 A	9.36 A
Corrente a Pmax Current at Pmax	(Imp)	8.75 A	9.01 A
Efficienza modulo Module Efficiency		17.38%	17.98%

Monocristallino Monocrystalline

400 Wp 120 cells    610 / 620 Wp 132 cells  
 430 / 460 Wp 96 cells    700 / 720 Wp 132 cells  
 500 / 520 Wp 108 cells

# X- HALF CUT HJT

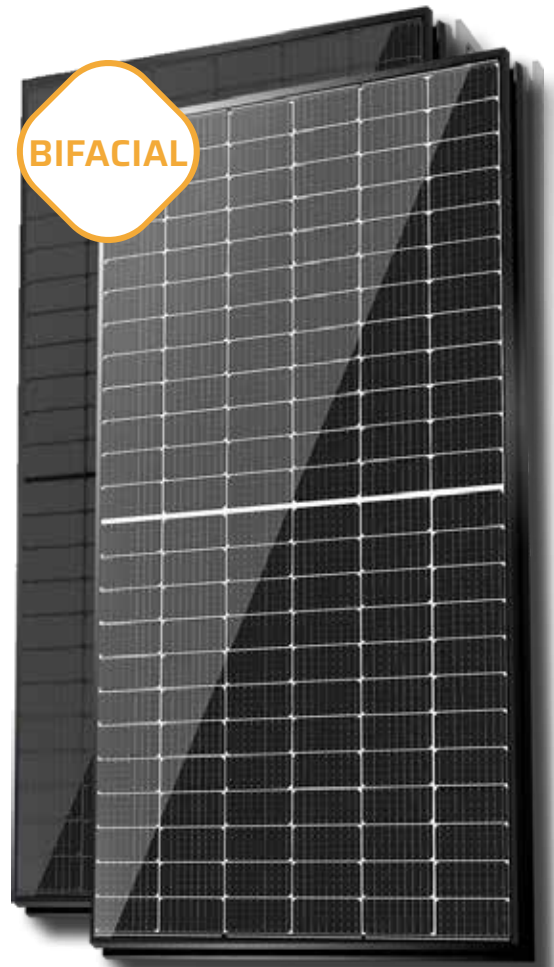
Heterojunction High efficiency  
 BIFACIAL Modules Double glass

	120 CELLS= 1755x1038x30 mm 96 CELLS= 1762x1134x30 mm 108 CELLS= 1960x1134x30 mm 132 CELLS= 2382 x 1134 x 30 mm 132 CELLS= 2384x1303x35 mm		23.50 kg 23.00 kg 27.60 kg 33.60 kg 38.70 kg
---	---	---	--

	Multi Busbar Half-cut cells		Double Glass Module with Frame
	Fire Reaction Class 1		High Voltage 1500 Vdc
	Up to 90% Bifaciality		Rectangular Cells 182x105
	Product warranty		Linear warranty

**X-HALF CUT HJT** presentano una migliore resistenza, un'elevata efficienza e una produzione di energia stabile e duratura. La pellicola TCO nel modulo HJT impedisce l'accumulo di carica sulla superficie con conseguente elevata resistenza al PID. Basse perdite per alte temperature.

**X-HALF CUT HJT** have better strength, high efficiency and therefore produce stable and durable energy. The TCO film in the HJT module prevents the accumulation of charge on the surface resulting in high resistance to PID. Low losses at high temperatures.



## DATI ELETTRICI

Technical Data

	<b>120</b> 166x83 CELLS	<b>96</b> 182x105 CELLS	<b>108</b> 182x105 CELLS	<b>132</b> 182x105 CELLS	<b>132</b> 210x105 CELLS
--	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

		400 Wp	440 Wp	460 Wp	500 Wp	520 Wp	610 Wp	620 Wp	700 Wp	720 Wp
Tensione Circuito Aperto Open Circuit Voltage	(Voc)	44.74 V	36.68 V	37.72 V	41.67 V	42.16 V	50.63 V	50.98 V	50.13 V	50.74 V
Tensione a Pmax Voltage at Pmax	(Vmp)	38.36 V	30.43 V	31.30 V	34.36 V	34.87 V	42.00 V	42.30 V	42.10 V	42.68 V
Corrente di Corto Circuito Short-circuit Current	(Isc)	10.74 A	15.26 A	15.45 A	15.42 A	16.02 A	15.32 A	15.42 A	17.43 A	17.67 A
Corrente a Pmax Current at Pmax	(Imp)	10.44 A	14.47 A	13.04 A	14.56 A	14.92 A	14.53 A	14.66 A	16.63 A	16.87 A
Efficienza modulo Module Efficiency		21.96%	22.02%	23.02%	22.50%	23.40 %	22.56%	22.95 %	22.53%	23.18%



# X-TOP CON

N-TYPE TOP CON modules

Monofacial/BIFACIAL modules double glass

Monocristallino Monocrystalline

430 / 440 Wp 108 cells 580 / 590 Wp 144 cells

480 / 490 Wp 120 cells 690 / 700 Wp 132 cells



108 CELLS= 1722x1134x30 mm  
120 CELLS= 1903 x 1134 x 30 mm  
144 CELLS= 2278 x 1134 x 30 mm  
132 CELLS= 2384 x 1303 x 33 mm



20.70 kg  
23.80 kg  
32.60 kg  
38.50 kg



Multi Busbar Half-Cut Cells



High Resistance to Snow/Wind Loads



Fire Reaction Class 1



25 YEARS  
Linear Warranty  
MONOFACIAL



15 YEARS  
Product Warranty



30 YEARS  
Linear Warranty  
BIFACIAL

**X-TOP CON** monocristallino prevede l'introduzione di un sottile strato di ossido tra i contatti metallici e il wafer di silicio, che apporta significativi miglioramenti nell'efficienza di conversione delle celle e nelle prestazioni di generazione di energia. Basso degrado annuo.

**X-TOP CON** monocrystalline provides for the introduction of a thin layer of oxide between the metal contacts and the silicon wafer which brings significant improvements in cell efficiency and power generation performance. Low annual degradation.

## DATI ELETTRICI

Technical Data

108  
182x91  
CELLS

120  
182x91  
CELLS

144  
182x91  
CELLS

132  
210x105  
CELLS

430 Wp 440 Wp 480 Wp 490 Wp 580 Wp 590 Wp 690 Wp 700 Wp

		430 Wp	440 Wp	480 Wp	490 Wp	580 Wp	590 Wp	690 Wp	700 Wp
Tensione Circuito Aperto Open Circuit Voltage	(Voc)	38.69 V	39.05 V	42.70 V	43.02 V	51.90 V	52.20 V	47.36 V	47.74 V
Tensione a Pmax Voltage at Pmax	(Vmp)	32.08 V	32.44 V	35.37 V	35.76 V	43.75 V	44.15 V	39.65 V	40.06 V
Corrente di Corto Circuito Short-circuit Current	(Isc)	14.14 A	14.29 A	14.31 A	14.73 A	14.01 A	14.13 A	18.31 A	18.38 A
Corrente a Pmax Current at Pmax	(Imp)	13.40 A	13.56 A	13.57 A	13.70 A	13.26 A	13.37 A	17.40 A	17.47 A
Efficienza modulo Module Efficiency		22.02%	22.53%	22.24%	22.70%	22.50%	22.80%	22.20%	22.50%

Monocristallino Monocrystalline

450 / 460 Wp 108 cells

605 / 630 Wp 144 cells

495 / 500 Wp 120 cells

# X-TOP CON-R

N-TYPE TOP CON

BIFACIAL modules double glass



108 CELLS= 1800x1134x30 mm  
120 CELLS= 1994 x 1134 x 30 mm  
144 CELLS= 2382x1134x30 mm



24.40 kg  
27.00 kg  
33.60 kg



Multi Busbar  
Half-Cut Cells



High Resistance to  
Snow/Wind Loads



Fire Reaction Class 1



Double Glass  
Module with Frame



High  
Efficiency



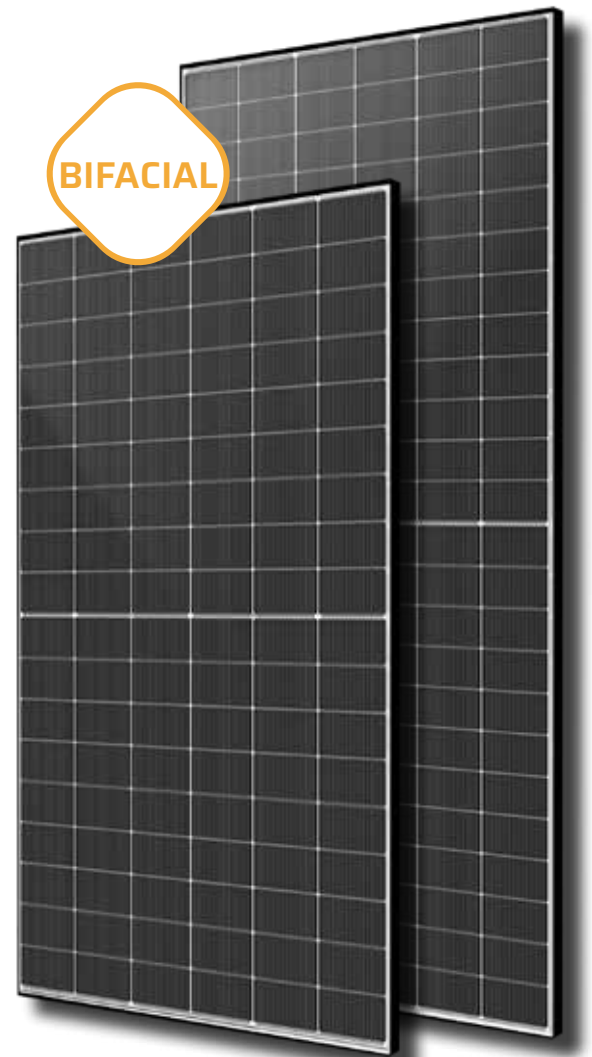
Rectangular Cells  
182x96



Product  
Warranty



Linear  
Warranty



**X-TOP CON-R** monocristallino con celle Rettangolari che aumentano la potenza, oltre ai significativi miglioramenti nell'efficienza di conversione delle celle e nelle prestazioni di generazione di energia, data dalla tecnologia delle celle TOP CON. Con un abbassamento del degrado annuo.

**X-TOP CON-R** monocrystalline with Rectangular cells that increase power, in addition to the significant improvements in cell conversion efficiency and power generation performance provided by TOP CON cell technology. With lower annual degradation.

## DATI ELETTRICI

Technical Data

**108**  
182x96  
CELLS

**120**  
182x96  
CELLS

**144**  
182x96  
CELLS

		450 Wp	460 Wp	500 Wp	510 Wp	605 Wp	630 Wp
Tensione Circuito Aperto Open Circuit Voltage	(Voc)	39.40 V	39.80 V	43.70 V	44.10 V	52.20 V	53.20 V
Tensione a Pmax Voltage at Pmax	(Vmp)	33.50 V	33.90 V	37.10 V	37.50 V	44.40 V	45.40 V
Corrente di Corto Circuito Short-circuit Current	(Isc)	14.42 A	14.54 A	14.48 A	14.60 A	14.66 A	14.96 A
Corrente a Pmax Current at Pmax	(Imp)	13.43 A	13.57 A	13.48 A	13.60 A	13.63 A	13.88 A
Efficienza modulo Module Efficiency		22.05%	22.54%	22.11%	22.55%	22.40%	23.32%

# X-HALF CUT PERC

Mono PERC Cells Half Cut Modules  
Monofacial/BIFACIAL modules double glass

Monocristallino Monocrystalline

410 / 415 Wp 108 cells 500 / 505 Wp 132 cells  
440 / 460 Wp 120 cells 530 / 550 Wp 144 cells  
660 / 670 Wp 132 cells



108 CELLS= 1722x1134x30 mm  
120 CELLS= 1908x1134x30 mm  
132 CELLS= 2094x1134x35 mm  
144 CELLS= 2278x1134x35 mm  
132 CELLS= 2384x1303x35 mm



19.50 kg  
24.00 kg  
26.30 kg  
27.00 kg  
34.20 kg



Multi Busbar Half-Cut Cells



High Resistance to Snow/Wind Loads



Fire Reaction Class 1



AR Coating glass



Product Warranty



Linear Warranty

**X-HALF CUT** monocristallino è una tecnologia caratterizzata da celle PERC tagliate a metà, con minor resistenza all'interno ed, essendo più piccole, subiscono stress meccanici ridotti e conseguentemente c'è una minore possibilità di spezzarsi.

**X-HALF CUT** monocrystalline is a technology characterized by cells cut in half, with less resistance inside and being smaller, they suffer reduced mechanical stress and consequently there is a lower chance of breaking.

## DATI ELETTRICI

Technical Data

108  
182x91  
CELLS

120  
182x91  
CELLS

132  
182x91  
CELLS

144  
182x91  
CELLS

132  
210x105  
CELLS

410 Wp 415 Wp 450 Wp 460 Wp 500 Wp 505 Wp 540 Wp 550 Wp 660 Wp 670 Wp

		410 Wp	415 Wp	450 Wp	460 Wp	500 Wp	505 Wp	540 Wp	550 Wp	660 Wp	670 Wp
Tensione Circuito Aperto Open Circuit Voltage	(Voc)	37.15 V	37.35 V	41.12 V	41.60 V	45.43 V	45.54 V	49.63 V	50.32 V	45.60 V	46.00 V
Tensione a Pmax Voltage at Pmax	(Vmp)	31.12 V	31.32 V	34.89 V	35.33 V	37.41 V	37.53 V	41.57 V	42.48 V	37.80 V	38.20 V
Corrente di Corto Circuito Short-circuit Current	(Isc)	13.62 A	13.69 A	13.59 A	13.71 A	13.85 A	13.95 A	13.50 A	13.70 A	18.55 A	18.65 A
Corrente a Pmax Current at Pmax	(Imp)	13.17 A	13.25 A	12.90 A	13.02 A	13.37 A	13.46 A	12.74 A	12.95 A	17.46 A	17.54 A
Efficienza modulo Module Efficiency		21.00%	21.25%	20.80%	21.26%	21.10%	21.30%	20.51%	21.29%	21.20%	21.60%



# INVERTER IBRIDI

Hybrid inverters

## X-SUN-SL IBRIDO MONOFASE COMPATTO

Inverter ibrido monofase massima efficienza con design compatto. <10ms UPS, fino a 1.5 di sovraccarico  
Single-phase hybrid inverter maximum efficiency with compact design. <10ms UPS, up to 1.5 PV Oversize.



2MPPT  
80-500 V Range



Parallel stacking



Max efficiency 97.6

Codice Code	X-SUN-3-SL	X-SUN-4-SL	X-SUN-5-SL	X-SUN-6-SL
Max. Potenza entrata Max Input Power	4.5 kW	6.0 kW	7.5 kW	9.0 kW
Max. corrente continua Max Continuous Current	14.0 A	19.0 A	23.0 A	28.0 A
Max. Potenza continua Max Continuous Power	3.0 kVA	4.0 kVA	5.0 kVA	6.0 kVA



Dimensions:  
370x535x192 mm  
18.5 - 20.5 kg

## X-SUN IBRIDO MONOFASE

Inverter ibrido monofase adatto ad ogni tipo di ambiente ed installazione. SPD Interno e AC coupled  
Single-phase hybrid inverter suitable for every type of environment and installation. Internal SPD and AC coupled



2MPPT  
150-425 V Range



Parallel stacking



IP65 Ingress protection

Codice Code	X-SUN-3-K-SGEU	X-SUN-3.6-K-SGEU	X-SUN-5.0-K-SGEU	X-SUN-6.0-K-SGEU
Max. Potenza entrata Max Input Power	3.90 kW	4.68 kW	6.50 kW	7.80 kW
Uscita CA e potenza UPS AC output and UPS power	3.00 kW	3.60 kW	5.00 kW	6.00 kW
Max. Carico/scarico corrente Max Charge/discharge current	70 A	90 A	120 A	135 A



Dimensions:  
365.5x470.5x261 mm  
14 kg

## ALL IN ONE (PPL)

Sistema unico con accumulo e inverter ibrido monofase. (con max. 4 batterie collegate in parallelo)  
Single-phase hybrid inverter and storage system. (with up to 4 batteries connected in parallel)



ALL IN ONE solution



Max efficiency 97.6



IP65 Ingress protection

Codice Articolo   Code	Descrizione   Description
PPL 5000D	PACCO INVERTER IBRIDO PER SISTEMA ALL IN ONE SUNERG POTENZA 5KW 5.0 Kw hybrid inverter pack for sunerg all in one system
PPL_PACK5.1	PACCO BATTERIA IN LITIO-FERRO-FOSFATO DA 5,12 KWH 5,12 Kw lithium-iron-phosphate battery pack
PPL_BATTERY-COVER	COVER BATTERIE SISTEMA PPL (OBBLIGATORIA OLTRE LE DUE BATTERIE) PPL system battery cover (mandatory over two batteries)

## ACCESSORI

Codice Articolo   Code	Descrizione   Description
PPL_KITCAVI_10	KIT CAVI COLLEGAMENTO SISTEMA PPL 10 KW PPL system connection cable kit 10 kW
PPL_KITCAVI_15	KIT CAVI COLLEGAMENTO SISTEMA PPL 15 KW PPL system connection cable kit 15 kW
PPL_KITCAVI_20	KIT CAVI COLLEGAMENTO SISTEMA PPL 20 KW PPL system connection cable kit 20 kW



# BATTERIE ACCUMULO

Storage Batteries



## BLV - STACKABLE HOME ENERGY STORAGE

Batteria modulare litio-ferro-fosfato 5,12 kWh, BMS incorporato 6000 cicli, DOD 80%, IP65  
Lithium-iron-phosphate modular battery 5.12 kWh, built-in BMS 6000 cycles, DOD 80%, IP65 600x210x300mm



Scalable design



Smart Charge/Discharge



Efficient Performance

Codice Articolo   Code	Descrizione   Description
BLV-5.12-A	SINGOLO PACCO BATTERIA LITIO-FERRO-FOSFATO 5,12 KWH Lithium-iron-phosphate single pack battery 5.12 kWh
BLV-BASE+TOP	COVER E BASE PER INSTALLAZIONE + ACCESSORI Installation cover and base + accessories

1 PACCO (BLV-5.12-A) +1 COVER (BLV-BASE+TOP)	2 PACCHI (BLV-5.12-A) +1 COVER (BLV-BASE+TOP)	3 PACCHI (BLV-5.12-A) +1 COVER (BLV-BASE+TOP)	4 PACCHI (BLV-5.12-A) +1 COVER (BLV-BASE+TOP)
5.12 KWH	10.24 KWH	15.36 KWH	20.48 KWH

## POWER LITE - BATTERY PACK

Batteria litio-ferro-fosfato 5,12 kWh, BMS incorporato 6000 cicli, DOD 80%, IP20 (IP55) 440x530x132mm  
Lithium-iron-phosphate battery 5.12 kWh, built-in BMS 6000 cycles, DOD 80%, IP20 (IP55) 440x530x132mm



Flexible solution



UPS power supply



Indoor/Outdoor

Codice Articolo   Code	Descrizione   Description
U12/50A1	BATTERIA LITIO-FERRO-FOSFATO 5,12 KWH Lithium-iron-phosphate battery 5.12 kWh

## POWER LITE - COVER CASE 1

Codice Articolo   Code	Descrizione   Description
U_STANDMOUNT-100	COMPONENTE PER INSTALLAZIONE "IN PIEDI", CON COVER E DUE GANCI Component for "standing" installation, with cover and two hooks.

## POWER LITE PLUS - COVER CASE 2

Codice Articolo   Code	Descrizione   Description
U_STANDMOUNT-200	KIT PER INSTALLAZIONE 2 BATTERIE CON SEZIONATORE E CAVI PARALLELO BATTERIA KIT for installation 2 batteries with disconnecter and battery parallel cables

## ACCESSORI

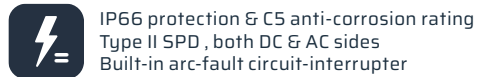
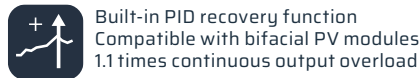
Codice Articolo   Code	Descrizione   Description
PAR_CABLE KIT	CAVO PARALLELO BATTERIE 20 CM   Battery parallel cable 20 cm
INV_CABLE KIT	CAVO COLLEGAMENTO INVERTER 150 CM   Inverter connection cable 150 cm
QBAT 1	QUADRO DI SEZIONAMNETO PER 1 BATTERIA   Switchboard for 1 battery
QBAT 2	QUADRO DI SEZIONAMNETO PER 2 BATTERIE   Switchboard for 2 battery
QBAT 3	QUADRO DI SEZIONAMNETO PER 3 BATTERIE   Switchboard for 1 battery



## INVERTER DI RETE TRIFASE 100 - 125 KW / 400 V

Inverter trifase on grid con rilevamento accurato della corrente di stringa, Componenti integrati in carburo di silicio, Manutenzione locale e remota, Design senza fusibili con sezionatori intelligenti incorporati, Compatibile con cavi CA in Al e Cu e Terminale batteria invertito

On grid three phase inverter with Accurate string current detection, Integrated silicon carbide components, Local & remote maintenance, Fuseless design-built in smart switch-disconnectors, Compatible with Al and Cu AC cables, Reversed battery terminal



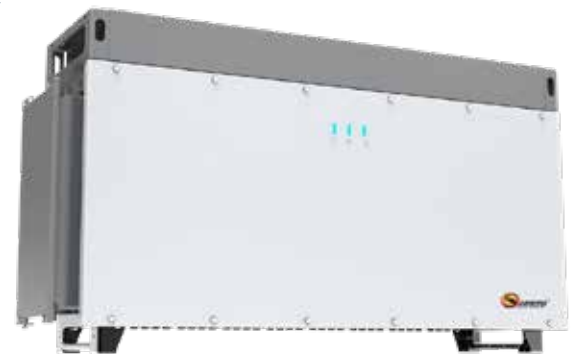
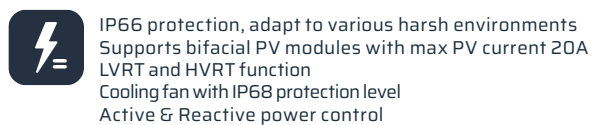
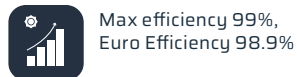
Dimensions:  
1022x750x362 mm  
75 kg

Codice Code	SN100PT	SN110PT	SN125PT
Potenza uscita Output Power	100kW	110kW	125kW
Max. Potenza FV consigliata (STC) Recommended max. PV power (STC)	150kWp	165kWp	187.5kWp
Numero di ingressi FV Number of PV inputs	16 (4 MPPTs, 4/4/4/4)		20(5 MPPTs, 4/4/4/4/4)
Max. corrente Uscita Max output Current	159.4 A	175.4 A	199.3 A

## INVERTER DI STRINGA 275 KW / 800 V

Inverter di stringa con terminale di connessione standard per una rapida installazione, funzione di monitoraggio della stringa integrata e supporto per l'accesso al cavo di alluminio e di comunicazione PLC

String Inverter with Standard connection terminal for quick installation, Integrated string monitoring function and Support aluminum cable access and PLC communication.



Dimensions:  
1180x733x350 mm  
130 kg

Codice Code	SP-275K-H1
Max. Potenza uscita Max. Output Power	275kW
Tensione nominale di rete Rated grid voltage	800V
Intervallo di tensione di rete Grid voltage range	680-880V
Max. corrente Uscita Max output Current	198.5A



# ACCUMULO INDUSTRIALE

Industrial Storage

## ARMADIO DI ACCUMULO DI ENERGIA

Armadio di accumulo energia in litio-ferro-fosfato con BMS/PCS/EMS integrato, adatto a varie applicazioni. Comprende funzione completa di protezione dai guasti, circolazione a batteria scarica, condivisione automatica della corrente per macchine multiple in parallelo.

Lithium-iron-phosphate Energy storage system cabinet with Integrated BMS/PCS/EMS, suitable for various applications. Complete with fault protection function, low battery circulation, automatic current sharing for multiple parallel machines



Dimensions:  
1600x1000x2360 mm  
<3900 kg



higher DC/AC ratio and efficiency



switching between on-grid and off-grid



Built-in fire control, flooding, temperature control, system warning function for multiple security

Codice Code	100K200-EU	100K215-EU
Specifiche Batteria Cell Spec	3.2 V / 280 Ah	3.2 V / 280 Ah
Capacità energia nominale Batteria Rack rated energy capacity	200 kW	215 kW
Tensione nominale Nominal Voltage	716.8 V	768.0 V
Potenza nominale AC Nominal AC power	105 kW	105 kW
Tensione nominale di rete Nominal grid voltage	400 V	400V

## ARMADIO DI ACCUMULO DI ENERGIA INTEGRATO

Armadio di accumulo energia integrato, con batteria in litio-ferro-fosfato. Integrato di BMS/PCS/EMS/MPPT e trasformatore di isolamento, adatto a varie applicazioni. Comprende funzione completa di protezione dai guasti, circolazione a batteria scarica, condivisione automatica della corrente per macchine multiple in parallelo.

Integrated energy storage cabinet with lithium-iron-phosphate battery. Integrated with BMS/PCS/EMS/MPPT and isolation transformer, suitable for various applications. Complete with fault protection function, low battery circulation, automatic current sharing for multiple parallel machines



Dimensions:  
2700x1100x2550 mm  
30K = <900 kg  
50K = <1400 kg  
100K = <2700 kg



higher DC/AC ratio and efficiency



Smart Charge/Discharge switching between on-grid and off-grid



Built-in fire control, flooding and temperature control, system warning function for multiple security, real-time monitoring 100% battery cells.

Codice Code	30K60PT	50K100PT	100K200PT
Specifiche Batteria Cell Spec	3.2 V / 280 Ah	3.2 V / 280 Ah	3.2 V / 280 Ah
Capacità energia nominale Batteria Rack rated energy capacity	63 kW	102 kW	200 kW
Tensione nominale Nominal Voltage	614.4 V	512 V	716.8 V
Max. Potenza entrata Max Input Power	36/72 kW	60/120 kW	120/180/240 kW
Potenza nominale AC Nominal AC power	30 kW	50 kW	100 kW
Tensione nominale di rete Nominal grid voltage	400 V (3W+N+PE)		
Corrente Nominale Nominal current	43 A	72 A	144 A

# ACCUMULO CONTEINERIZZATO

Containerized Storage

## CONTAINER DI ACCUMULO DI ENERGIA

Container di accumulo energia, con batterie in litio-ferro-fosfato, integrato di sistema di monitoraggio in tempo reale da remoto. compatibile con il fotovoltaico e con l'energia di rete, ampiamente applicabile per l'alimentazione temporanea, l'isola temporanea, alle applicazioni in isola, all'alimentazione di emergenza, alla conservazione dell'energia e al backup.

Energy storage container, with lithium-iron-phosphate batteries, integrated with remote real-time monitoring system, compatible with photovoltaic and utility power, widely applicable to temporary power use, island application, emergency power supply, power preservation and backup.



IP65 Ingress protection



Heat dissipation design system with temperature control



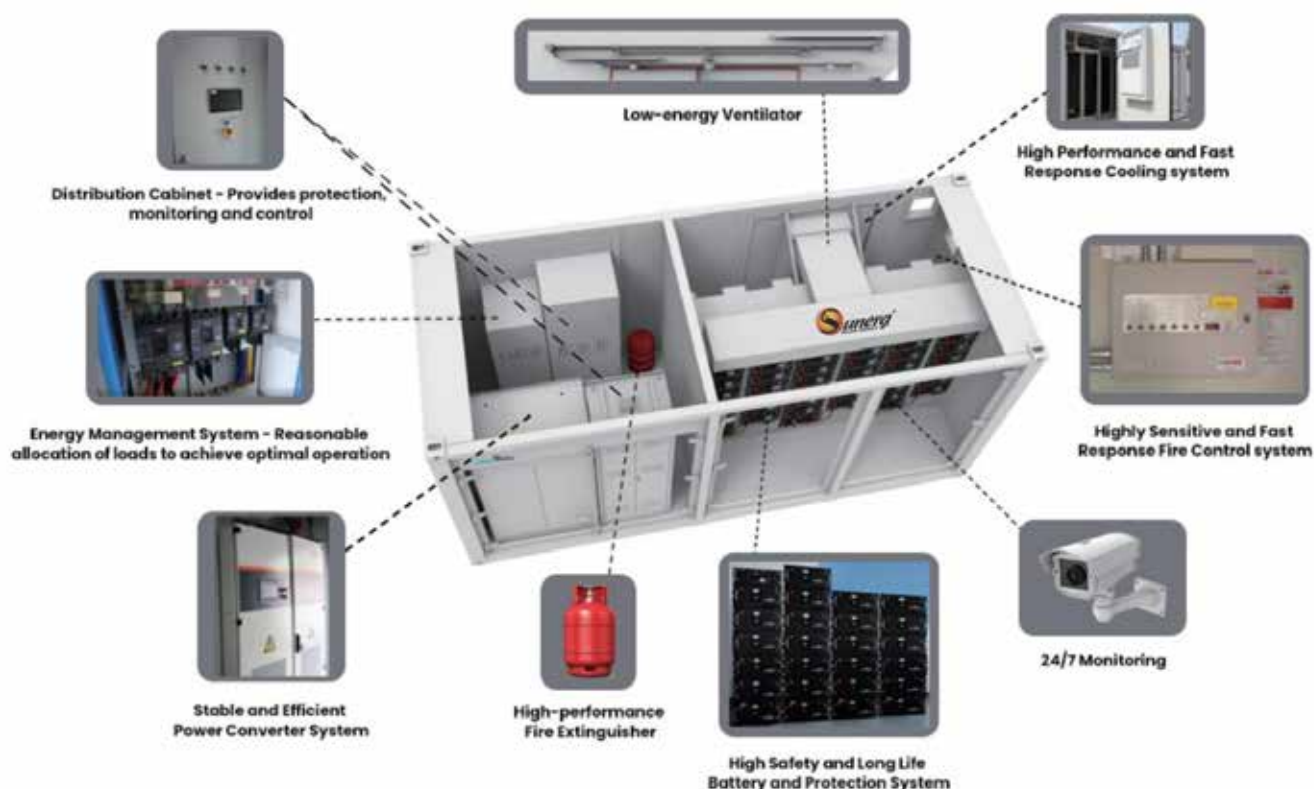
40 foot container Integration



Withstand high and low voltage variation



Codice Code	250kW/500kWh	250kW/500kWh	100K200PT
Specifiche Batteria Cell Spec	3.2 V / 280 Ah	3.2 V / 280 Ah	3.2 V / 280 Ah
n° Batterie (x n° gruppi batt.) n° Batteries (x n° batt. clusters)	12 (x3)	14 (x5)	14 (x10)
Tensione nominale singolo gruppo single - cluster Nominal Voltage	614.4 V	716.8 V	716.8 V
intervallo di tensione singolo gruppo single - cluster Voltage range	537.6 - 700.8 V	627.2 - 817.6 V	627.2 - 817.6 V
Capacità Batteria Battery Capacity	516.10 kWh	1003.52 kWh	2007.0 kWh
Capacità di connessione FV PV Capacity for Connection	300/360 kWp	600/660/720 kWp	1200/1320/1440 kWp
n° di moduli fotovoltaici (600Wp) Number of PV Modules (600Wp)	576	1152	2304



# MICRO INVERTER

## MICRO INVERTER MONOFASE

Microinverter ad alta potenza per impianto solare sicuro, con arresto rapido e trasformatore isolato. La soluzione wireless sub-1G consente una comunicazione stabile in ambienti commerciali e industriali.

High-Microinverter for safe solar installation, with quick stop and isolated transformer. Sub-1G wireless solution allows stable communication in commercial and industrial settings.



Up to 99.80%  
Nominal MPPT  
Efficiency



Plug&Play System



Compact Size  
182x164x30 mm  
261x180x31 mm  
331x218x40.6 mm

up to  
**1PV**  
Module

up to  
**2PV**  
Module

up to  
**4PV**  
Module

Codice Code	HMS-300-1T	HMS-500-1T	HMS-600-2T	HMS-1000-2T	HMS-1600-4T	HMS-2000-4T
Potenza uscita Output Power	300 VA	500 VA	600 VA	1000 VA	1600 VA	2000 VA
Alimentazione Moduli Module Power	240 - 405+ W	400 - 670+ W	240 - 405+ W	400 - 670+ W	320 - 540+ W	400 - 670+ W
Numero MPPT Number of MPPTs	1		2		4	

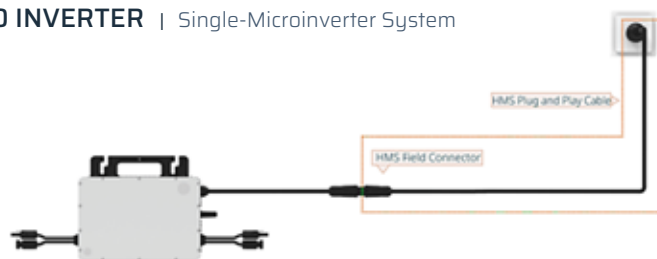


### ACCESSORI SISTEMA SINGOLO MICRO INVERTER | Single-Microinverter System

Articolo | Item

CONNETTORE CAVO ALIMENTARE  
Field Connector

CAVO PLUG&PLAY  
Plug&Play Cable



### ACCESSORI SISTEMA MULTI-MICRO INVERTER | Multi-Microinverter System

Articolo | Item

CAVO DI COLLEGAMENTO  
Connection Cable

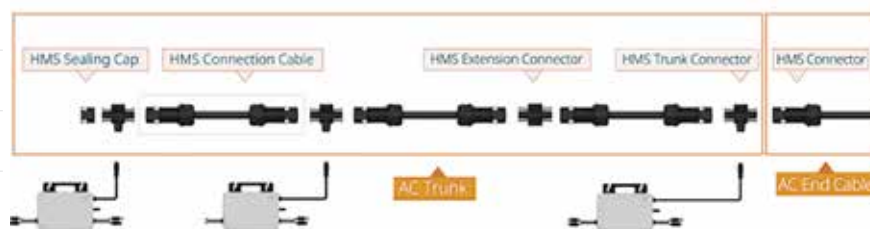
CAVO A T  
Trunk Connector

CONNETTORE  
Connector

GIUNTO  
Extension Connector

TAPPO DI CHIUSURA  
Sealing cup

CHIAVE APERTURA CONNETTORE  
Disconnect Tool



## MICROBATTERIA DA BALCONE

BALCONY MICROBATTERY



Plug&Play  
System

Il sistema di accumulo di energia da balcone collegamento in CA, compatibile con tutti i microinverter, o con microinverter incorporato per nuovi impianti ed impianti esistenti.

The AC-coupled balcony power storage system, compatible with all microinverters, or with built-in microinverter for new and existing installations.

COMING  
SOON





# KIT SOLARI

SOLAR KITS 360° ENERGY



EASY TO INSTALL



SUITABLE FOR MULTIPLE INSTALLATIONS



DIRECT CONNECTION TO THE PLUG



Made in Italy

Il kit solare "Plug and Play" si distingue per la sua estrema semplicità e versatilità di installazione. Questo può essere, infatti, montato su un balcone, una terrazza, il tetto, le pareti esterne dell'abitazione, le recinzioni o all'interno del giardino. È composto da 1 o 2 moduli fotovoltaici, un micro inverter e un telaio.

The "Plug and Play" solar kit stands out for its extreme simplicity and versatility of installation. It can indeed be mounted on a balcony, a terrace, the roof, the exterior walls of a house, fences, or in the garden. It consists of 1 or 2 photovoltaic modules, a microinverter, and a frame.



## POSSIBILI INSTALLAZIONI | POSSIBLE INSTALLATIONS

REGOLABILE  
Universal



RINGHIERA  
Railing



PARETE/TETTO INCLINATO  
Wall or sloped roof



## COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

Codice Code	KIT_340/350.3.	KIT_340/700.3.
Modulo Fotovoltaico Photovoltaic Module	(1) XMXL60340IB+40	(2) XMXL60340IB+40
Microinverter	HMS-350-1T	HMS-700-2T
Cavo da 3m con presa schuko+connettore 3m cable with schuko socket+connector	CAVO_3MSCHCCT	CAVO_3MSCHCCT
Prolunga cavo con connettore HTC-16 M/F Cable extension with HTC-16 M/F connector	(2) CAVO_JBOX_1MT	(2) CAVO_JBOX_1MT
Scatola imballaggio per pannelli P&P Packaging box for P&P panels	(2) SCA1685X1022X100COP	(2) SCA1685X1022X100COP
Scatola imballaggio per pannelli P&P Packaging box for P&P panels	(2) SCA1685X1022X100VAS	(2) SCA1685X1022X100VAS
Contatore elettrico Wifi Wifi electric meter	WATTOMETRO	WATTOMETRO
Modulo Fotovoltaico Photovoltaic Module	(2) XMXL60340IB+40	(2) XMXL60340IB+40

## TELAJ PER INSTALLAZIONI | INSTALLATIONS FRAME

Struttura completa in alluminio/Inox Universale Complete aluminium/stainless steel universal frame	(1) ALUFIX_REG	(2) ALUFIX_REG
Struttura completa in alluminio/Inox Ringhiera Complete aluminium/stainless steel railing frame	(1) ALUFIX_RING	(2) ALUFIX_RING
Struttura completa in alluminio/Inox Parete Complete aluminium/stainless steel wall frame	(1) ALUFIX_PAR	(2) ALUFIX_PAR

# KIT SOLARI

SOLAR KITS 360° ENERGY



## KIT STANDARD IBRIDO MONOFASE

Il kit solare "standard ibrido monofase" è composto da moduli fotovoltaici Shingled da 420 Wp o TopCon da 440 Wp e l'inverter monofase ibrido Sunerg.

The "standard hybrid Singlephase" solar kit consists of 420 Wp shingled or 440 Wp Topcon photovoltaic modules and the Sunerg hybrid monophase inverter.

420  
Wp  
Shingled

440  
Wp  
TopCon

### COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

Codice Code	KIT_13	KIT_14	KIT_15	KIT_16	KIT_17	KIT_18
Potenza impianto Plant Power	3.36 kWp	5.04 kWp	6.72 kWp	3.52 kWp	4.84 kWp	6.60 kWp
Modulo Fotovoltaico (n°) Photovoltaic Module (n°)	(8)	(12)	(16)	(8)	(11)	(15)
	XMCH8842QBW+HBF			XMHC440BFDGKLBW+H		
Inverter Inverter	X-SUN-3	X-SUN-3.6	X-SUN-6	X-SUN-3	X-SUN-3.6	X-SUN-6
Chiavetta WiFi WiFi Stick	WIFI_STICK_A1					



## KIT MONOFASE CON ACCUMULO

Il kit solare "monofase con accumulo" è composto da moduli fotovoltaici Shingled da 420 Wp o TopCon da 440 Wp, l'inverter monofase ibrido Sunerg e l'accumulo Sunerg basso voltaggio con cavi e cover batteria per installazione a terra.

The "singlephase with storage" solar kit consists of 420 Wp shingled or 440 Wp Topcon photovoltaic modules, the Sunerg hybrid monophase inverter and the Sunerg low-voltage storage with cables and battery cover for ground installation.

420  
Wp  
Shingled

440  
Wp  
TopCon

### COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

Codice Code	KIT_25	KIT_26	KIT_27	KIT_28	KIT_29	KIT_30
Potenza impianto Plant Power	3.36 kWp	5.04 kWp	6.72 kWp	3.52 kWp	4.84 kWp	6.60 kWp
Modulo Fotovoltaico (n°) Photovoltaic Module (n°)	(8)	(12)	(16)	(8)	(11)	(15)
	XMCH8842QBW+HBF			XMHC440BFDGKLBW+H		
Inverter Inverter	X-SUN-3	X-SUN-3.6	X-SUN-6	X-SUN-3	X-SUN-3.6	X-SUN-6
Accumulo Battery	U12/50A1 (5,12 kWh)			U12/50A1 (5,12 kWh)		
Chiavetta WiFi WiFi Stick	WIFI_STICK_A1					
Cover accumulo a terra Ground storage Cover	U_STAND_MOUNT-100					
Quadro sezio. Iver. Batt. Batt. inver. discon. Panel	QBAT_01					
Cavo coll. Inver. Batt. Batt. inver. connection cable	INV_CABLE_KIT					

# KIT SOLARI

SOLAR KITS 360° ENERGY

## KIT ALL IN ONE

Il kit solare **"ALL IN ONE"** è composto da moduli fotovoltaici Shingled da 420 Wp o TopCon da 440 Wp e il sistema ALL IN ONE Sunerg comprendente inverter e batteria.

The **"ALL IN ONE"** solar kit consists of 420 Wp shingled or 440 Wp Topcon photovoltaic modules and the Sunerg ALL IN ONE system with Inverter and battery



## COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

420  
Wp  
Shingled

440  
Wp  
TopCon

Codice Code	KIT_37	KIT_38	KIT_39	KIT_40	KIT_41	KIT_42
Potenza impianto Plant Power	3.36 kWp	5.04 kWp	6.72 kWp	3.52 kWp	4.84 kWp	6.60 kWp
Modulo Fotovoltaico (n°) Photovoltaic Module (n°)	(8)	(12)	(16)	(8)	(11)	(15)
	XMCH8842QBW+HBF			XMHC440BFDGKLBW+H		
Inverter Inverter	PPL 5000D (5kW)			PPL 5000D (5kW)		
Accumulo Battery	PPL_PACK5.1 (5,12 kWh)			PPL_PACK5.1 (5,12 kWh)		

## KIT PRO PERFORMANCE

Il kit solare **"pro performance"** è composto da moduli fotovoltaici Shingled da 420 Wp o TopCon da 440 Wp, l'inverter ibrido monofase e la batteria a moduli impilabili.

The **"pro performance"** consists of 420 Wp shingled or 440 Wp TopCon photovoltaic modules, the single-phase hybrid inverter and the stackable module battery.



## COMPOSIZIONE KIT

Kit Component

420  
Wp  
Shingled

440  
Wp  
TopCon

Codice Code	KIT_43	KIT_44	KIT_45	KIT_46	KIT_47	KIT_48
Potenza impianto Plant Power	3.36 kWp	5.04 kWp	6.72 kWp	3.52 kWp	4.84 kWp	6.60 kWp
Modulo Fotovoltaico (n°) Photovoltaic Module (n°)	(8)	(12)	(16)	(8)	(11)	(15)
	XMCH8842QBW+HBF			XMHC440BFDGKLBW+H		
Inverter Inverter	X-SUN-3-SL (4.5kW)	X-SUN-4-SL (6.0kW)	X-SUN-6-SL (9.0kW)	X-SUN-3-SL (4.5kW)	X-SUN-4-SL (6.0kW)	X-SUN-6-SL (9.0kW)
Accumulo 5,12 kWh (n°pacchi) Battery 5,12 kWh (n° layers)	BLV-5.12-A (da 1 a max 4 batterie)			BLV-5.12-A (da 1 a max 4 batterie)		
Cover e base per installazione Installation cover and base	(1) BLV-BASE+TOP			(1) BLV-BASE+TOP		



# STRUTTURE DI FISSAGGIO

FIXING SYSTEMS

## TETTO INCLINATO












SLANTED ROOF

### KIT SISTEMI DI FISSAGGIO COMPLETI - UNIVERSALI

Complete frames kit - Universal

Kit necessario per ogni pannello, singola orditura, non idoneo per coperture in ardesia

Kit required for each panel, single warp, not suitable for slate roofing.

Codice Articolo   Code	Descrizione   Description	
ALUFIXECO	STRUTTURA DI FISSAGGIO PER MODULI FOTOVOLTAICI SU TETTO INCLINATO Fixing structure for PV module on a slanted roof	
KIT CON ALUSPEED_40	KIT CON ALUSPEED_35	STAFFE A SCELTA
PROFILO ALLUMINIO ALUMINIUM FRAME 	PROFILO ALLUMINIO ALUMINIUM FRAME 	KIT_STAFFA DR2 
KIT_TERM_SPEED* 	KIT_TERM_SPEED* 	KIT_STAFFASR 
KIT_INTERM_SPEED* 	KIT_INTERM_SPEED* 	KIT_STAFFADR 
GIUNZSPEED 	GIUNZSPEED 	



\* Colori disponibili su richiesta  
\* Available colors on request

Argento  
Silver

Nero  
Black












Rosso  
Red

### KIT SISTEMI DI FISSAGGIO COMPLETI - LAMIERA GRECATA

Complete frames kit - corrugated sheet

Kit necessario per ogni pannello, singola orditura, non idoneo per lamiera aggraffata o similare

Kit required for each panel, single warp, not suitable for standing seam sheet or similar.

Codice Articolo   Code	Descrizione   Description		
ALUFIXGR	STRUTTURA DI FISSAGGIO PER MODULI FOTOVOLTAICI SU LAMIERA GRECATA PV module fixing kit for corrugated sheet		
KIT CON ALUSPEED	KIT CON PROSPEED	KIT CON PROFLAT	
PROFILO ALLUMINIO CON STAFFA ALUMINIUM FRAME WITH BRACKET 	PROFILO COPERTURE GRECATE CORRUGATED ROOFING FRAME 	PROFILO COPERTURE GRECATE CORRUGATED ROOFING FRAME 	KIT_STAFFA_UNIVERSALE 
KIT_TERM_SPEED* 	KIT_TERM_SPEED* 	KIT_TERM_FLAT 	GIUNZSPEED 
KIT_INTERM_SPEED* 	KIT_INTERM_SPEED* 	KIT_INTERM_FLAT 	



## TETTO PIANO

FLAT ROOF

### STRUTTURA TETTI PIANI - UNIVERSALI

Flat roof frame - Universal

Triangoli in alluminio per inclinazione pannelli su tetto piano.  
Aluminium triangles for panel tilting on flat roof.



### DISPOSIZIONE VERTICALE

Vertical placement

Codice Articolo   Code	Descrizione   Description
KIT_TRIANV	TRIANGOLO PER MODULI VERTICALI STANDARD* 30° Vertical modules Standard triangle 30°



### DISPOSIZIONE ORIZZONTALE

Horizontal placement

Codice Articolo   Code	Descrizione   Description
KIT_TRIANO	TRIANGOLO PER MODULI ORIZZONTALE STANDARD* 30° Horizontal modules Standard triangle 30°



\* Inclinazione fuori standard su richiesta: 15°/20°/25°/40°/45°

\* Non-standard inclination on request: 15°/20°/25°/40°/45°

## ACCESSORI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

PHOTOVOLTAIC SYSTEM ACCESSORIES

Accessori per un impianto fotovoltaico completo  
Accessories for a complete photovoltaic system



Codice Articolo   Code	Descrizione   Description
QCC1-600V	QUADRO DI CAMPO PER 1 STRINGA MAX 600V IP65 USO INTERNO/ESTERNO FIELD SWITCHBOARD FOR 1 STRING MAX 600V IP65 INDOOR/OUTDOOR USE
QCC1+1-600V	QUADRO DI CAMPO PER 1 STRINGA + 1 STRINGA MAX 600V IP65 USO INTERNO/ESTERNO FIELD SWITCHBOARD FOR 1 STRING + 1 STRING MAX 600V IP65 INDOOR/OUTDOOR USE
QCC1-1000V	QUADRO DI CAMPO PER 1 STRINGA MAX 1000V IP65 USO INTERNO/ESTERNO FIELD SWITCHBOARD FOR 1 STRING MAX 1000V IP65 INDOOR/OUTDOOR USE
QCC1+1-1000V	QUADRO DI CAMPO PER 1 STRINGA + 1 STRINGA MAX 1000V IP65 USO INTERNO/ESTERNO QUADRO DI CAMPO PER 1 STRINGA + 1 STRINGA MAX 1000V IP65 USO INTERNO/ESTERNO
DEDALUS1X4R	CAVO SOLARE FG21M21 1X4MMQ ROSSO RED SOLAR CABLE FG21M21 1X4MMQ
DEDALUS1X4N	CAVO SOLARE FG21M21 1X4MMQ NERO BLACK SOLAR CABLE FG21M21 1X4MMQ
PV4F+	KIT CONNETTORE FEMMINA+ SERIE PV4 PER CAVO SOLARE 4/6MMQ FEMALE CONNECTOR KIT+ PV4 SERIES FOR SOLAR CABLE 4/6MMQ
PV4M-	KIT CONNETTORE MASCHIO- SERIE PV4 PER CAVO SOLARE 4/6MMQ MALE CONNECTOR KIT - PV4 SERIES FOR SOLAR CABLE 4/6MMQ



Altri accessori su richiesta  
Other accessories on request

Sunerg S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche ai dati tecnici dei prodotti della brochure senza preavviso.

I dati tecnici dei moduli, nonostante siano inseriti con la massima attenzione, possono contenere errori o imprecisioni non imputabili a Sunerg Solar S.r.l.

Sunerg srl We reserve the right to make changes to products specifications in the brochure without notice.

The technical data of the modules, even though they are entered with extreme care, may contain errors or inaccuracies not attributable to Sunerg Solar S.r.l.

# SOLUZIONI A TERRA

ON GROUND FRAME



## STRUTTURA A TERRA

ON GROUND FRAME



- **Risparmio di tempo per l'installazione**  
Time saving for installation
- **Risparmio sui costi di installazione**  
Cost saving for installation
- **Soluzioni flessibili per diversi tipi di terreno**  
Flexible solutions for different types of terrains

## AGRIVOLTAICO

AGRIVOLTAIC

Un impianto agrivoltaico viene installato a un'altezza tale da consentire il passaggio degli animali, delle macchine agricole e la coltivazione.

An agri-voltaic system is installed at a height that allows the passage of animals, agricultural machinery and cultivation.



**Protezione delle colture dagli eventi atmosferici da parte dei pannelli**

Protection of crops from atmospheric events by panels



**Doppio utilizzo del suolo consentendo simultaneamente la produzione energetica e quella agricola**

Dual land use allowing simultaneous energy and agricultural production

Struttura completa per superfici a terra comprensive di pali asolati da battere a terra in acciaio zincato, profili in alluminio EN AW 6060 T6 con e senza rivestimento anodizzato, viti di assemblaggio, terminali e componenti ad omega per fissaggio moduli ftv. Disposizione standard moduli (fila singola o doppia) / inclinazione 30°.

Completed frame in the ground, composed of galvanized steel slotted poles to drive into the ground, aluminium EN AW 6060 T6 profiles with and without anodized covering, assembly bolts, end-elements and omega-components to fix pv modules. Standard arrangement of modules (single or double row) / tilt degree 30°

- **I pali a vite non richiedono perforazioni preliminari e calcestruzzo**  
Screw Piles do not require preliminary drilling and concrete
- **Soluzioni progettuali su misura per il cliente**  
Tailored design solutions for customer
- **Soluzioni ingegneristiche orientate al cliente**  
Customer oriented engineering solutions





# INSEGUITORI SOLARI

SOLAR TRACKER

## INSEGUITORE SOLARE MONOASSIALE

AGRIVOLTAIC

Il sistema di inseguimento solare a singolo asse è una soluzione di tracciamento solare conveniente per terreni pianeggianti o in pendenza.

Il tracker è progettato con un meccanismo di tracciamento che segue la posizione del sole mentre si sposta da est a ovest, aumentando la produzione energetica del 20/35%\*.

The single-axis solar tracking system is a cost-effective solar tracking solution for flat or sloping terene.

The tracker is designed with a tracking mechanism that follows the sun's position as it moves from east to west, increasing energy production by 20/35%\*.



- **Sistema conveniente, stabile ed efficiente**  
Convenient, stable and efficient system
- **Flessibilità, sfrutta appieno anche i terreni irregolari**  
Flexibility, to take full advantage of uneven terrain
- **Facilità di installazione e manutenzione**  
Easy installation and maintenance
- **Autoapprendimento IA, massimizza la produzione energetica**  
AI self-learning, to maximizes energy production
- **Soluzioni ingegneristiche orientate al cliente**  
Customer oriented engineering solutions

\* in base al tipo di installazione

\*depending on the type of installation



“

# MAKE BUSINESS

with us



## Sunerg Solar Energy Srl

info@sunergsolar.com  
www.sunergsolar.com  
+039 075 85 40 018

## Address:

Via Donini, 51  
Loc. Cinquemiglia  
06012 Città di Castello - PG  
ITALY

