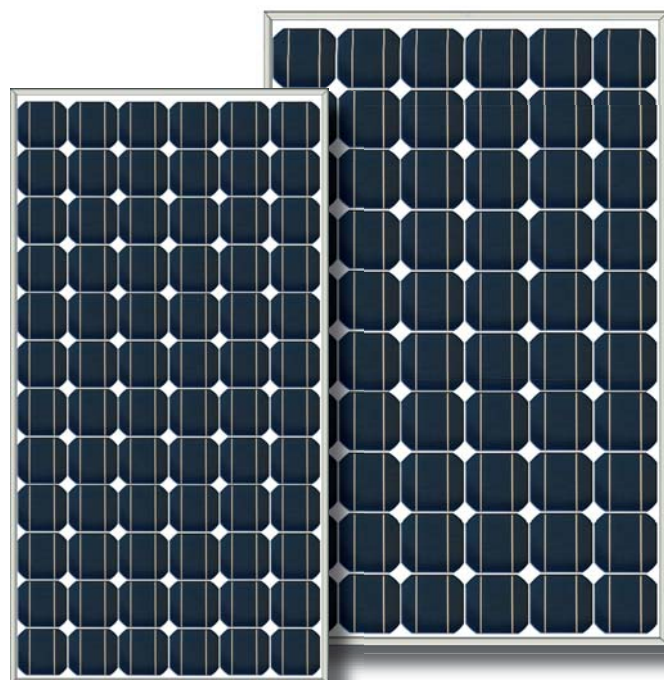


# Il pannello Heliovolt



## Caratteristiche

- **HELIOVOLT 180:** 72 celle / 180Wp  
**HELIOVOLT 240:** 60 celle / 240 Wp
- Cella **MONOCRISTALLINA** ad **alta efficienza**
- **Diodi di by-pass: 3**
- Certificazioni IEC EN 61215 e IEC EN 61730
- Tolleranza della potenza in uscita: 0/+3% e -1,5/+1,5%
- Ampio campo di lavoro (range di 130°C)
- Telaio in alluminio anodizzato con fori anticondensa
- Protezione EVA anti invecchiamento
- Vetro temperato ad alta trasparenza
- Estrema maneggevolezza
- 5 anni di garanzia
- **Potenza in uscita garantita 25 anni.**



## Applicazioni

- Installazioni residenziali su tetto inclinato
- Installazioni a tetto piano su strutture commerciali
- Campi solari di grandi potenze
- Applicazioni “stand-alone”
- Riqualificazioni di coperture.

## Consigli d'installazione

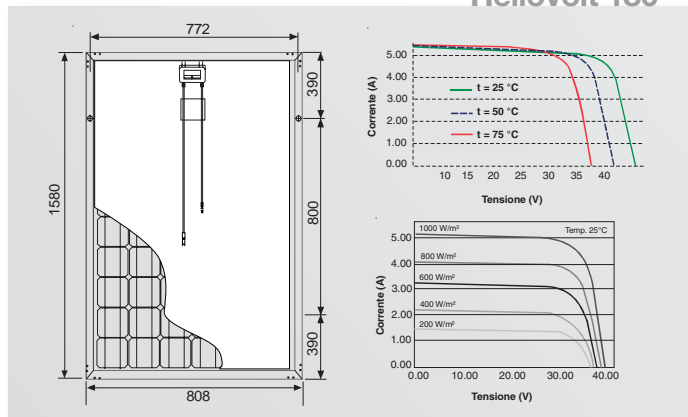
I pannelli fotovoltaici hanno resa migliore se esposti **a sud** con inclinazione ottimale **tra i 35-40 gradi**. La connessione in serie prevede di mantenere, per pannelli collegati tra loro, stesso orientamento e stesso angolo d'inclinazione. Particolare cura va posta a possibili ombreggiamenti che possono occultare parte del pannello riducendo notevolmente la potenza resa dall'intero sistema.

## Terminologia

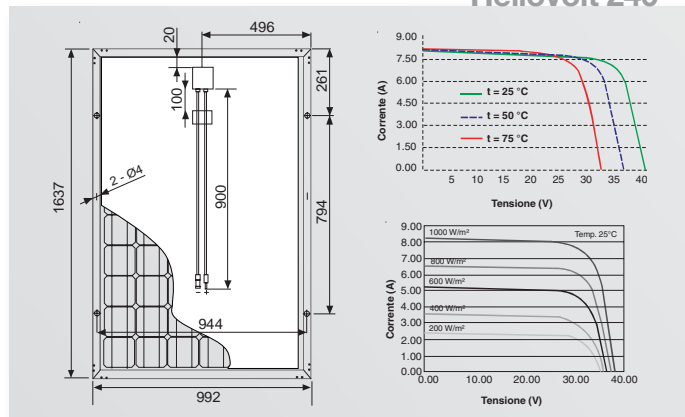
<b>Potenza di picco (Wp)</b>	Potenza massima erogata dal pannello nelle condizioni standard
<b>Corrente nominale (<math>I_{MAX}</math>)</b>	Corrente massima erogata dal modulo nelle condizioni di lavoro ottimali
<b>Tensione nominale (<math>V_{MAX}</math>)</b>	Tensione massima erogata dal modulo nelle condizioni di lavoro ottimali
<b>Efficienza</b>	È strettamente legata al materiale della cella Il massimo raggiungibile con l'attuale tecnologia è circa il 18% con silicio monocristallino
<b>Temperatura di lavoro</b>	Range di temperature ambiente entro il quale è garantito il funzionamento del pannello
<b>Coefficienti di temperatura</b>	Indicano la variazione percentuale delle grandezze di riferimento (corrente, tensione e potenza) al variare della temperatura ambiente
<b>Tolleranza</b>	È un dato percentuale relativo agli standard qualitativi di produzione: tanto minore, tanto più stabili e predicibili saranno le prestazioni elettriche, a pari condizioni di utilizzo.

# Dati Tecnici

## Heliovolt 180



## Heliovolt 240



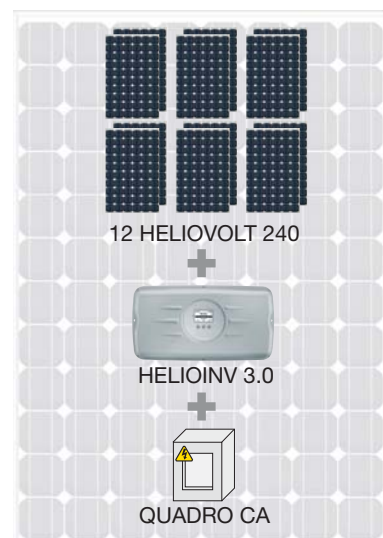
HELIOVOLT		180	240
<b>SPECIFICHE</b>			
Tipo		TSM 72 - 125M	SR - M660240
Classe		II	II
Cella		Silicio monocristallino 125 mm x 125 mm, 72 celle in serie (6x12)	Silicio monocristallino 156 mm x 156 mm, 60 celle in serie (6x10)
Peso	Kg	17	20
Dimensioni	mm	1580 x 808 x 40	1637 x 992 x 48
Certificazioni		IEC 61215 Ed.2 IEC 61730	IEC 61215 Ed.2 IEC 61730
ROHS		Certificazione IECQ	Certificazione IECQ
Tolleranza	%	0/+3	-1,5/+1,5
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>			
Potenza	Wp	180	240
Tensione circuito aperto	V	44,5	37,56
Tensione alla massima potenza	V	36,0	31,2
Corrente di cortocircuito	A	5.45	8,29
Corrente alla massima potenza	A	5,00	7,82
Efficienza cella	%	17	17
Isolamento	MΩ	≥ 50	≥ 50
Tensione massima di sistema	V	1000	1000
Portata massima del fusibile in serie	A	10	15
Diodi di bypass		3 diodi (7.0 A)	3 diodi (7.0 A)
Connettori		MC4	MC4
<b>CARATTERISTICHE FISICHE</b>			
Campo operativo di temperatura		°C - 40 a + 90	°C - 40 a + 85
Resistenza alla pressione		Pa ≤ 5400	Pa ≤ 5400
Resistenza al vento		Pa ≤ 2400	Pa ≤ 2400
Test grandine		Diametro grandine 25mm, velocità di impatto 23m/s, 11 punti di impatto	Diametro grandine 25mm, velocità di impatto 23m/s, 11 punti di impatto
<b>COEFFICIENTI DI TEMPERATURA</b>			
<b>NOCT</b>			
		45°C ± 2°C	45°C ± 2°C
Coefficiente di temperatura $I_{sc}$	%/°C	+ 0,05	+ 0,043
Coefficiente di temperatura $V_{oc}$	%/°C	- 0,34	- 0,42
Coefficiente di temperatura $P_M$	%/°C	- 0,5	- 0,5

Condizioni standard di test (STC): irradiazione 1000 W/m<sup>2</sup> - Temperatura modulo 25 °C - AM 1,5

# Esempi di impianti completi

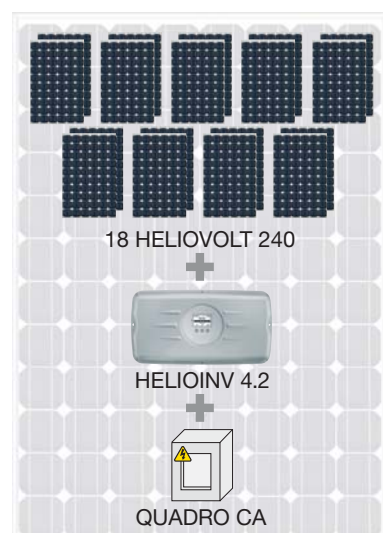
## Kit 2,88 kWp

DESCRIZIONE	CODICE	Q.TÀ
PANNELLO HELIOVOLT 240	00362032	12
INVERTER HELIOINV 3.0	00263031	1
QUADRO CA 3 kW	00263110	1
<b>INSTALLAZIONE A TETTO - SUPERFICI INCLINATE</b> (superficie necessaria indicativa 20 m <sup>2</sup> )		
Telaio TI tetto inclinato x3	00362027	4
<i>oppure</i> <b>INSTALLAZIONE SUPERFICI PIANE</b> (superficie necessaria indicativa 54 m <sup>2</sup> )		
Telaio SP superficie piana x3	00362024	4
<i>oppure</i> <b>INSTALLAZIONE A INCASSO</b> (superficie necessaria indicativa 22 m <sup>2</sup> )		
Kit incasso 2x6 (fissaggio a legno)	00362048	1



## Kit 4,32 kWp

DESCRIZIONE	CODICE	Q.TÀ
PANNELLO HELIOVOLT 240	00362032	18
INVERTER HELIOINV 4.2	00263032	1
QUADRO CA 6 kW	00263111	1
<b>INSTALLAZIONE A TETTO - SUPERFICI INCLINATE</b> (superficie necessaria indicativa 30 m <sup>2</sup> )		
Telaio TI tetto inclinato x3	00362027	6
<i>oppure</i> <b>INSTALLAZIONE SUPERFICI PIANE</b> (superficie necessaria indicativa 80 m <sup>2</sup> )		
Telaio SP superficie piana x3	00362024	6
<i>oppure</i> <b>INSTALLAZIONE A INCASSO</b> (superficie necessaria indicativa 38 m <sup>2</sup> )		
Kit incasso 3x6 (fissaggio a legno)	00362052	1



## Kit 5,76 kWp

DESCRIZIONE	CODICE	Q.TÀ
PANNELLO HELIOVOLT 240	00362032	24
INVERTER HELIOINV 6.0	00263033	1
QUADRO CA 6 kW	00263111	1
<b>INSTALLAZIONE A TETTO - SUPERFICI INCLINATE</b> (superficie necessaria indicativa 40 m <sup>2</sup> )		
Telaio TI tetto inclinato x4	00362028	6
<i>oppure</i> <b>INSTALLAZIONE SUPERFICI PIANE</b> (superficie necessaria indicativa 100 m <sup>2</sup> )		
Telaio SP superficie piana x4	00362025	6
<i>oppure</i> <b>INSTALLAZIONE A INCASSO</b> (superficie necessaria indicativa 44 m <sup>2</sup> )		
Kit incasso 3x8 (fissaggio a legno)	00362054	1

