

Moduli fotovoltaici AP 60

60 celle - silicio multicristallino

Wp: 215 - 220 - 225 - 230 - 235 - 240

Tolleranza di potenza esclusivamente positiva: -0/+3%



Caratteristiche e prestazioni

- Servizio e prodotto **Made in Italy**
- **Qualità e Robustezza**
 - Utilizzo solo di materiali di prima qualità
 - Controlli di qualità sul 100% dei moduli
 - Vetro di 4 mm di spessore ad alta trasparenza
 - Profilati in alluminio anodizzato da 45 mm
- **Indicato per integrazioni architettoniche**
 - Cornice e strato dorsale lato celle di colore nero
- **Resistenza condizioni critiche**
 - Carico statico 540 kg/m²
 - Adatto a zone costiere, marine, agricole, allevamenti
- **Alta producibilità**
 - Tolleranza di Potenza solo positiva
 - Classificazione in classi di potenza e corrente ristrette per ridurre il mismatching

Garanzia di prodotto

- 10 anni di garanzia sul prodotto

Garanzia sulle prestazioni

- 12 anni di garanzia sul 90% della potenza nominale indicata *
- 25 anni di garanzia sull'80% della potenza nominale indicata *

*Se manipolati, installati e utilizzati nel rispetto dei requisiti per la conservazione, il montaggio, l'uso e la manutenzione contenuti nelle istruzioni

Qualità, Ambiente, Salute e Sicurezza sul Lavoro

- Sistema Gestione Qualità Aziendale conforme alla UNI EN ISO 9001:2008
Certificato n° 15852 - CERTIQUALITY



- Sistema Gestione Ambientale conforme alla UNI EN ISO 14001:2004

- Sistema Gestione Salute e Sicurezza sul Lavoro conforme alla UNI EN ISO 18001:2007

- Full Member
PV Cycle Association AISBL



Conformità ed omologazioni



Protezione Classe II

- IEC 61215:2005
Qualità e Resistenza



- IEC 61730-1 / -2
Sicurezza

- Manufacturing Inspection
Produzione conforme alle norme



Certificato n° 11-PPV-000940901-W01-TIC
Attestazione n° 11-PPI000940901-03-W01-TIC

- IEC 61701:2000
Report no. AR11TEST026
Resistenza in ambiente marino (nebbia salina)



- Test di resistenza ai Vapori di Ammoniaca
Report no. AR11TEST055
Resistenza in ambiente agricolo/allevamenti

Moduli fotovoltaici AP 60

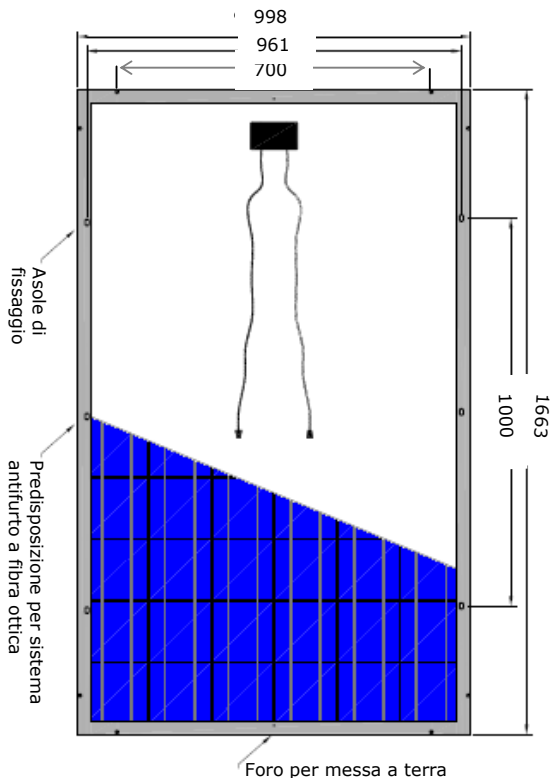
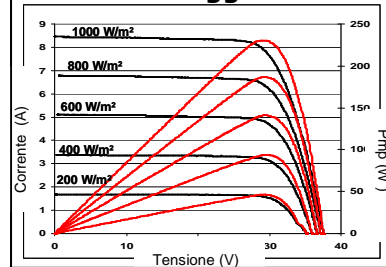
Caratteristiche Elettriche

Tipo		AP 60-215	AP 60-220	AP 60-225	AP 60-230	AP 60-235	AP 60-240
Prestazioni in Condizioni Standard (STC): Irraggiamento 1000 W/m²; Temperatura del Modulo 25°C; AM 1.5							
Potenza massima	P _{max} (W)	215	220	225	230	235	240
Tensione alla massima potenza	V _{mpp} (V)	28.33	28.62	28.88	29.22	29.46	29.73
Corrente alla massima potenza	I _{mpp} (A)	7.72	7.80	7.87	7.91	8.02	8.08
Tensione a circuito aperto	V _{oc} (V)	36.81	37.01	37.25	37.50	37.67	37.92
Corrente di corto circuito	I _{sc} (A)	8.32	8.37	8.44	8.48	8.56	8.63
Fill Factor	%	71.50	72.02	72.25	72.67	73.29	73.61
Efficienza modulo	%	13.17	13.44	13.69	13.93	14.24	14.48
Temperatura di lavoro	(°C)	- 40 / + 85	- 40 / + 85	- 40 / + 85	- 40 / + 85	- 40 / + 85	- 40 / + 85
Massima tensione	(V _{DC})	1000	1000	1000	1000	1000	1000
NOCT	(°C)	43 ± 2	43 ± 2	43 ± 2	43 ± 2	43 ± 2	43 ± 2
Prestazioni alla NOCT: Irraggiamento 800 W/m²; Temperatura del Modulo 43°C; AM 1.5							
Potenza massima	P _{max} (W)	157.4	161.2	164.9	168.6	172.4	176.1
Tensione alla massima potenza	V _{mpp} (V)	26.49	26.68	26.96	27.34	27.80	28.35
Corrente alla massima potenza	I _{mpp} (A)	5.94	6.04	6.12	6.17	6.20	6.21
Tensione a circuito aperto	V _{oc} (V)	34.36	34.63	34.85	35.03	35.16	35.25
Corrente di corto circuito	I _{sc} (A)	6.46	6.59	6.67	6.75	6.76	6.76

Coefficienti di temperatura

di I_{sc} (α) = 0.06 % / °C // 5.429 mA / °C
 di V_{oc} (β) = -0.31 % / °C // -0.116 V / °C
 di P_{max} (γ) = -0.43% / °C // 0.969 W / °C

Prestazioni elettriche a diverso irraggiamento



Design

Strato Frontale	Vetro temprato 4 mm ad alta trasparenza
Celle	60 celle - Silicio multicristallino -156 x 156 mm
Incapsulante	EVA (copolimero Etilene - Vinilacetato)
Strato dorsale	Laminato polimerico
Cornice	Alluminio 6060 - Anodizzato - Anticorodal
Scatola di giunzione	IP 65 (IEC 60529) - Classe II (DIN VDE0106) - 3 diodi di by-pass
Cavi	2 cavi unipolari - sezione 4 mm ² - innesto rapido - lunghezza 1 m

Dimensioni

Lunghezza	(mm)	1663
Larghezza	(mm)	998
Spessore cornice	(mm)	45
Peso	(kg)	22
Spessore vetro Frontale	(mm)	4

Forature

Asole per fissaggio	8 asole 9 mm x 16 mm – distanza: 1000 mm - centrate sul lato lungo 700 mm - centrate sul lato corto
Foro messa a terra	Foro da 5 mm opportunamente identificato
Fori drenaggio acqua	2 fori di drenaggio su ogni lato 100 mm dallo spigolo

Made in Italy

Ferrania Solis S.r.l. - Viale della Libertà 57, Ferrania - 17014 Cairo Montenotte (Savona)

Tel. : +39 019522 4609/4695/4094 - Fax.: +39 0195224227 - info@ferraniasolis.com

www.ferraniasolis.com

© Ferrania Solis S.r.l. - Tutti i diritti riservati.

Documento: BroPro_AP_60_Rev12_IT_2Sett11

La presente brochure ottempera ai requisiti della norma EN50380:2003-09

Ci riserviamo di modificare senza preavviso i dati contenuti nella presente Brochure di prodotto.



ferrania
Solis