



Q.CELLS
RENDIMENTI SICURI

- ✓ ANTI PID TECHNOLOGY (APT)
- ✓ HOT-SPOT PROTECT (HSP)
- ✓ TRACEABLE QUALITY (TRA.Q™)

VDE
Quality Tested
Alta affidabilità
Durata ottimizzata
Valori minimi di degradazione
Linea di monitoraggio costante

ID. 40032587

MODULO FOTOVOLTAICO MULTICRISTALLINO

Q.PRO - G2 230-250

Il nuovo standard di affidabilità e sicurezza

Il modulo fotovoltaico multicristallino **Q.PRO - G2** e' il nostro classico per impianti su tetti residenziali. **Q.PRO - G2** e' il più sicuro e affidabile modulo fotovoltaico multicristallino. Per merito di tecnologie all'avanguardia i moduli Q-Cells vantano un primato mondiale in quanto non soggetti a rischio di Degradazione Potenziale Indotta (PID)¹ ne' a fenomeni di Hot-Spot. Tutto questo fa di **Q.PRO - G2** la soluzione ideale per ottenere rendimenti sicuri.

LA NUOVA GENERAZIONE Q-CELLS

- Anti PID Technology (APT)¹: **Nessuna perdita di potenza dovuta alla degradazione potenziale indotta.**
- Traceable Quality (Tra.Q™) : **I primi moduli esistenti sul mercato ad essere tracciabili e a prova di contraffazione.**
- Nuovo concetto di cella con resistenza di serie ridotta: **Maggiore potenza del modulo.**
- VDE Quality Tested con continui test di invecchiamento: **Qualità assicurata a lungo termine.**

I VANTAGGI COMPROVATI DI Q-CELLS

- Hot-Spot Protect (HSP): **Maggiore sicurezza di performance e protezione antincendio.**
- Sorting positivo +5/-0 W: **Rendimenti extra.**
- Testato per vento/carichi di neve fino a 5400 Pa: **Resistente ad ogni condizione atmosferica.**
- 25 anni di garanzia sulle prestazioni, 10 anni di garanzia sul prodotto²: **Investimento sicuro.**



LA SOLUZIONE
IDEALE PER:



IMPIANTI SU TETTI DI
ABITAZIONI PRIVATE

¹ Condizioni di test APT: Cella a -600 V rispetto alla cornice, superficie bagnata del modulo, 25 °C, 300 h

² Garanzia di performance: 97% min. di potenza nominale nell'anno 1; 0,6% max. di degrado all'anno dall'anno 2; 83% min. di potenza nominale dopo 25 anni. Garanzie in conformità con le condizioni locali in vigore.

Q.CELLS

SPECIFICHE MECCANICHE		DISEGNO MECCANICO
Formato	1670 mm x 1000 mm x 50 mm (inclusa cornice)	
Peso	20 kg	
Lato frontale	3,2 mm vetro solare termicamente temprato	
Lato posteriore	Pellicola composita	
Cornice	Lega di alluminio anodizzato	
Cella	6 x 10 cella multicristallina	
Scatola di giunzione	120 mm ^{±5} x 170 ^{±17} mm x 24 mm ^{±4} Protezione IP 67, con 3 diodi di bypass	
Cavo	Cavo solare 4 mm ² ; (+) 1100 mm, (-) 1100 mm	
Connettore	Yamaichi Y-SOL4 (compatibile con MC4), IP 68	
Punti di messa a terra	∅ 4,5 mm	

SPECIFICHE ELETTRICHE

VALORI NOMINALI IN CONDIZIONI DI TEST STANDARD (STC: 1000 W/m², 25 °C, SPETTRO AM 1,5)¹

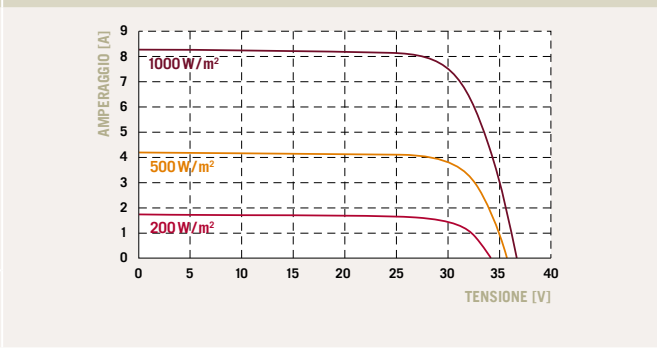
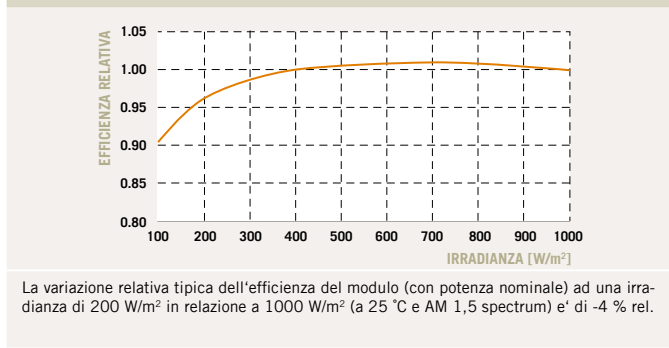
CLASSE DI POTENZA			230	235	240	245	250
Potenza nominale (+5 / -0 W)	P_{MPP}	[W]	230	235	240	245	250
Corrente di cortocircuito	I_{SC}	[A]	8,54	8,63	8,72	8,81	8,90
Tensione a vuoto	V_{OC}	[V]	36,84	37,05	37,27	37,48	37,70
Corrente a potenza massima	I_{MPP}	[A]	7,89	8,01	8,14	8,26	8,39
Tensione a potenza massima	V_{MPP}	[V]	29,15	29,32	29,49	29,65	29,81
Grado di efficienza	η	[%]	≥ 13,8	≥ 14,1	≥ 14,4	≥ 14,7	≥ 15,0

PRESTAZIONI A TEMPERATURA DI LAVORO DELLA CELLA (NOCT: 800 W/m², 47 ± 3 °C, SPETTRO AM 1,5)²

CLASSE DI POTENZA			230	235	240	245	250
Potenza nominale (+5 / -0 W)	P_{MPP}	[W]	165,4	169,0	172,7	176,4	180,0
Corrente di cortocircuito	I_{SC}	[A]	6,67	6,74	6,80	6,86	6,93
Tensione a vuoto	V_{OC}	[V]	33,39	33,65	33,90	34,15	34,41
Corrente a potenza massima	I_{MPP}	[A]	6,17	6,23	6,29	6,36	6,42
Tensione a potenza massima	V_{MPP}	[V]	26,82	27,13	27,44	27,74	28,03

¹ Tolleranze di misurazione STC: ± 3 % (P_{MPP}); ± 10 % (I_{SC}, V_{OC}, I_{MPP}, V_{MPP}) ² Tolleranze di misurazione NOCT: ± 5 % (P_{MPP}); ± 10 % (I_{SC}, V_{OC}, I_{MPP}, V_{MPP})

PRESTAZIONI IN CASO DI BASSA IRRADIANZA CARATTERISTICHE A DIFFERENTI IRRADIANZE



COEFFICIENTI DI TEMPERATURA (A 1000 W/m², 25 °C, SPETTRO AM 1,5)

Coefficienti di temperatura di I_{SC}	α	[%/K]	+0,04	Coefficienti di temperatura di V_{OC}	β	[%/K]	-0,32
Coefficienti di temperatura di P_{MPP}	γ	[%/K]	-0,45				

SPECIFICHE PER L'INTEGRAZIONE DEL SISTEMA

Tensione massima di sistema V_{sys}	[V]	1000	Classe di protezione	II
Massima corrente inversa I_a	[A]	20	Resistenza Ignifuga	C
Vento / Carico di neve	[Pa]	5400	Temperatura dei moduli consentita in regime di funzionamento continuo	Da -40 °C fino a +85 °C

RICONOSCIMENTI E CERTIFICATI PARTNER

IEC 61215 (Ed.2); IEC 61730 (Ed.1), Classe di applicazione A
Questa scheda tecnica è conforme alla normativa DIN EN 50380.



AVVISO: È necessario attenersi rigorosamente alle istruzioni riportate nel manuale di installazione. Per ulteriori informazioni sulle possibilità di utilizzo del prodotto, consultare le Istruzioni per l'installazione e per l'uso.