

Q.CELLS
RENDIMENTI SICURI

- ✓ ANTI PID TECHNOLOGY (APT)
- ✓ ADDITIONAL POWER BOOST (APB)
- ✓ 360° EFFICIENCY (TDE)

MODULI SOLARI CIGS

Q.SMART UF L 95-1 15

Generation 1.3: Efficienza ed estetica hanno un nuovo nome

Con un massimo del 13,4 %, i nostri moduli fotovoltaici CIGS della serie **Q.SMART** sono i più efficienti moduli a film sottile presenti sul mercato. Le eccezionali prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione così come l'extra power dovuto al sorting positivo ed il light soaking effect li rendono ideali per installazioni impegnative. **Q.SMART UF L** è il nostro space wonder per tetti piani di edifici commerciali e industriali nonché facciate.

LA NUOVA GENERAZIONE Q-CELLS

- La migliore efficienza al mondo fino al 13,4 %: **I più alti rendimenti per area d'installazione.**
- Anti PID Technology (APT)¹: **Nessuna perdita di potenza dovuta alla degradazione potenziale indotta.**
- Prestazioni eccezionali in condizioni di scarsa illuminazione per un'efficienza a 360° (TDE): **Alti rendimenti per tetti con diverse esposizioni - nord, ovest, sud o est.**

I VANTAGGI DEI MODULI Q-CELLS

- Additional Power Boost (APB) fino al 15 % rendimenti extra grazie al sorting positivo (+5/-0W) e al light soaking effect: **Più potenza al tuo investimento.**
- Superficie del modulo più ampia (0,94 m²): **ottimo utilizzo su tetti piani.**
- Design senza cornice: **Ideale per installazioni parallele al tetto su tetti piani.**
- 25 anni di garanzia sulle prestazioni, 10 anni di garanzia sul prodotto², anche per installazioni <30 kWp: **Investimento sicuro.**



LA SOLUZIONE
IDEALE PER:



INSTALLAZIONI SU
TETTI PIANI



IMPIANTI INTEGRATI E SU
TETTI DI EDIFICI
INDUSTRIALI / COMMERCIALI

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

² Garanzia di performance: 100 % min. di Potenza nominale negli anni 1-3; 0,7 % max. di degrado all'anno dall'anno 4; 85 % min. di potenza nominale dopo 25 anni. Garanzie soggette a registrazione e in conformità con le norme comunitarie in vigore.

Q.CELLS

CARATTERISTICHE MECCANICHE		DISEGNO MECCANICO
Lunghezza	1190 (+3/-1) mm	
Larghezza	789,5 (+3/-1) mm	
Profondità	7,3 mm (+ Scatola di giunzione, 15 mm)	
Peso	16,5 kg	
Copertura anteriore	Vetro temprato (ESG) 4 mm	
Copertura posteriore	Vetro float 3 mm	
Cornice	Non applicabile	
Tipo di cella	CIGS [Cu(In, Ga) Se ₂]	
Scatola di giunzione	Protezione IP 65 con 1 diodo di bypass (3 A) 66 x 54 x 15 mm ³	
Tipo di cavo	Cavo solare 2,5 mm ² (+) 855 (+30/-0) mm; (-) 735 (+30/-0) mm	
Connettore	Multicontact MC4	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

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

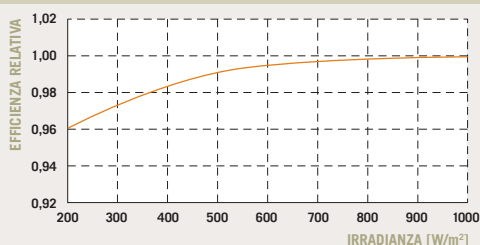
CLASSE DI POTENZA			95	100	105	110	115
Efficienza nominale	η	[%]	10,1	10,6	11,2	11,7	12,2
Potenza nominale (+5/-0 Wp)	P_{MAX}	[W]	95,0	100,0	105,0	110,0	115,0
Corrente di cortocircuito	I_{SC}	[A]	1,68	1,68	1,68	1,69	1,69
Tensione a vuoto	V_{OC}	[V]	89,0	90,1	91,6	93,3	95,1
Corrente a potenza massima	I_{MPP}	[A]	1,43	1,46	1,49	1,52	1,54
Tensione a potenza massima	V_{MPP}	[V]	66,4	68,5	70,5	72,4	74,7

PERFORMANCE A TEMPERATURA DI LAVORO DELLA CELLA (NOCT: 800 W/m², 51 ± 2 °C, SPETTRO AM 1,5)

CLASSE DI POTENZA			95	100	105	110	115
Potenza nominale	P_{MAX}	[W]	68,7	72,3	75,9	79,5	83,1
Corrente di cortocircuito	I_{SC}	[A]	1,34	1,34	1,34	1,35	1,35
Tensione a vuoto	V_{OC}	[V]	81,0	82,0	83,4	84,9	86,5
Corrente a potenza massima	I_{MPP}	[A]	1,14	1,16	1,18	1,21	1,22
Tensione a potenza massima	V_{MPP}	[V]	60,2	62,1	64,0	65,7	67,8

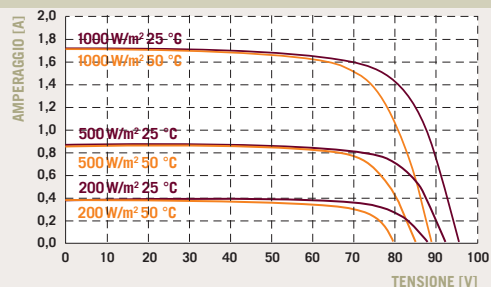
¹⁾ Tolleranza di ± 10 %. Per una corretta misura della potenza in condizioni STC, è necessario pretrattare il modulo esponendolo alla luce (1 ora a 1000 W/m², tensione ai morsetti con circuito aperto) e lasciandolo raffreddare a 25 °C. Per la progettazione del sistema, si prega di considerare il relativo aumento di potenza tipico V_{MPP} e V_{OC} del 2,5 % dopo 215 kWh/m² di light soaking. Tale incremento di potenza non è considerato tra i valori nominali della presente scheda tecnica.

PRESTAZIONI IN CASO DI BASSA IRRADIANZA



La variazione relativa tipica dell'efficienza del modulo (con potenza nominale) ad una irradianza di 200 W/m² in realzione a 1000 W/m² (a 25 °C e AM 1,5 spectrum) e' di -4,0 % rel.

CARATTERISTICHE A DIFFERENTI TEMPERATURE ED IRRADIANZE



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

Coefficienti di temperatura di I_{SC}	α	[%/K]	+ 0,00 ± 0,04	Coefficienti di temperatura di V_{OC}	β	[%/K]	- 0,29 ± 0,04
Coefficienti di temperatura di P_{MAX}	γ	[%/K]	- 0,38 ± 0,04				

CARATTERISTICHE PER L'INTEGRAZIONE DEL SISTEMA

Tensione massima di sistema V_{SYS}	[V]	1000 (IEC) / 600 (UL 1703)	Classe di protezione	II
Massima corrente inversa I_R	[A]	5,1	Resistenza Ignifuga	C
Vento/Carico di neve	[Pa]	2400	Temperatura dei moduli consentita in regime di funzionamento continuo	da -40 °C fino a +85 °C

RICONOSCIMENTI E CERTIFICATI

IEC 61646 (Ed. 2), IEC 61730 (Ed. 1) classe di applicazione A, UL 1703
Il sito di produzione e' certificato nel rispetto del Quality management systems ISO 9001.



Contentuti del datasheet nel rispetto di DIN EN 50380.

PARTNER

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.

Q-CELLS INTERNATIONAL ITALIA S.R.L.

Via Giovanni Nicotera 29
00195 Roma, Italia

TEL +39 (0)6 322 96-5
FAX +39 (0)6 322 96-503

EMAIL q-cells-italy@q-cells.com
WEB www.q-cells.com

Q.CELLS