# Q.PEAK DUO ML-G11S+ SERIES



490-510 Wp | 132 Celle Massima efficienza del modulo 21,5%

MODELLO Q.PEAK DUO ML-G11S.2+





# OLTRE LA BARRIERA DI EFFICIENZA DEL 21%

La tecnologia Q.ANTUM DUO con layout del modulo ottimizzato aumenta la potenza del modulo.



#### SICUREZZA DI INVESTIMENTO

25 anni di garanzia sul prodotto, inclusa una garanzia lineare di 25 anni sulle prestazioni<sup>1</sup>.



#### LIVELLI DI EFFICIENZA COSTANTI

Sicurezza di rendimento a lungo termine grazie alla Anti LeTID Technology, Anti PID Technology<sup>2</sup>, Hot-Spot Protect.



# ADATTO A CONDIZIONI METEOROLOGICHE ESTREME

Telaio in lega di alluminio high-tech, certificati come altamente resistenti a neve (5400 Pa) e vento (3000 Pa).



### TECNOLOGIA INNOVATIVA PER OGNI CONDIZIONE ATMOSFERICA

Ottimi rendimenti in qualsiasi condizione atmosferica grazie al particolare comportamento in condizioni di scarso irradiamento e alta temperatura.



### IL PROGRAMMA DI TEST PIÙ RIGOROSO DEL SETTORE

Qcells è il primo costruttore di moduli solari ad avere superato il programma qualitativo più esaustivo del settore: il nuovo "Quality Controlled PV" dell'istituto di certificazione indipendente TÜV Rheinland.

#### LA SOLUZIONE IDEALE PER:









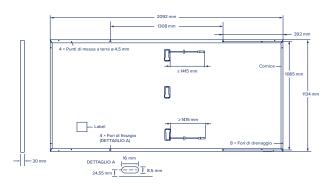


<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Per ulteriori informazioni consultare il retro di questa scheda tecnica.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Condizioni APT secondo IEC/TS 62804-1:2015, metodo A (-1500 V, 96 h)

#### **■ SPECIFICHE MECCANICHE**

Dimensioni	2092 mm × 1134 mm × 30 mm (cornice inclusa)
Peso	25,7 kg
Lato frontale	3,2 mm millimetri di vetro temprato con tecnologia anti-riflesso
Lato posteriore	Pellicola composita
Cornice	Lega di alluminio anodizzato
Cella	6 × 22 semicella monocristallina Q.ANTUM
Scatola di giunzione	53-101 mm × 32-60 mm × 15-18 mm Protezione IP67, con 3 diodi di bypass
Cavo	Cavo solare 4 mm²; (+) ≥1415 mm, (-) ≥1415 mm
Connettore	Stäubli MC4-Evo2, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68



#### ■ SPECIFICHE ELETTRICHE

CLASSI DI PRESTAZIONE			490	495	500	505	510
RESTAZIONE MINIMA IN CONDIZIONI DI PROVA ST	TANDARD, ST	C1 (CAPACITÀ	DI TOLLERANZA +	5W/-0W)			
Prestazioni a MPP <sup>1</sup>	$P_{MPP}$	[W]	490	495	500	505	510
Corrente di cortocircuito¹	I <sub>sc</sub>	[A]	13,88	13,91	13,94	13,97	14,00
Tensione a vuoto¹	V <sub>oc</sub>	[V]	45,30	45,32	45,35	45,38	45,41
Corrente nel MPP	I <sub>MPP</sub>	[A]	13,16	13,22	13,28	13,34	13,39
Tensione nel MPP	$V_{MPP}$	[V]	37,23	37,44	37,66	37,87	38,08
Efficienza <sup>1</sup>	η	[%]	≥20,7	≥20,9	≥21,1	≥21,3	≥21,5
RESTAZIONE MINIMA IN CONDIZIONI DI NORMALE	E FUNZIONA!	MENTO, NMO	T <sup>2</sup>				
Prestazioni a MPP	$P_{MPP}$	[W]	367,6	371,4	375,1	378,9	382,6
Corrente di cortocircuito	I <sub>sc</sub>	[A]	11,18	11,21	11,23	11,26	11,28

42.72

10.35

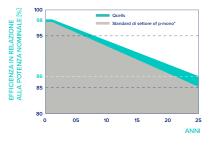
35 52

[V]

#### **Qcells GARANZIA SULLA POTENZA**

Tensione a vuoto

Corrente nel MPP



Potenza nominale pari ad almeno 98% nel corso del primo anno. Degrado annuo non superiore a 0.5%. Potenza nominale pari ad almeno 93,5% dopo 10 anni. Potenza nominale pari ad almeno 86% dopo

Le garanzie sul prodotto e sulla potenza possono variare secondo il paese di installazione. Garanzie integrali conformi ai termini approvati dall'organizzazione commerciale Qcells dei rispettivi Paesi.

\*Valutazione delle 5 aziende del settore FV con la maggior capacità produttiva nel 2021 (aggiornato a: febbraio 2021)

#### PRESTAZIONI IN CASO DI BASSO IRRAGGIAMENTO

42.77

10.45

42.79

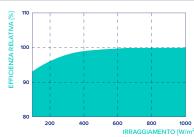
10.50

36,07

42.82

10.55

36.25



42.74

10.40

Tipica prestazione dei moduli a condizioni di irradiamento basse rispetto alle condizioni STC (25°C, 1000 W/m²).

COEFFICIEN	II DI TEMPERATU	JRA IN CONDIZIO	ONI STANDARD

Coefficienti di temperatura di I <sub>sc</sub>	α	[%/K]	+0,04	Coefficienti di temperatura di V <sub>oc</sub>	β	[%/K]	-0,27
Coefficienti di temperatura di P <sub>MPP</sub>	γ	[%/K]	-0,34	Nominal Module Operating Temperature	NMOT	[°C]	43±3

#### ■ SPECIFICHE PER L'INTEGRAZIONE DEL SISTEMA

Tensione massima di sistema	$V_{sys}$	[V]	1500	Classe di reazione al fuoco UNI 9177	Classe 1
Massima corrente inversa	I <sub>R</sub>	[A]	25	Resistenza al fuoco basata su ANSI/UL 61730	C/TYPE1
Carico max. ammissibile di compressione/di trazione [Pa]		3600/2000	Temperatura dei moduli consentita in	-40°C - +85°C	
Carico max. di prova di compressione/d	li trazione	[Pa]	5400/3000	regime di funzionamento continuo	

## ■ RICONOSCIMENTI E CERTIFICATI

Quality Controlled PV - TÜV Rheinland; IEC 61215:2016; IEC 61730:2016. Questa scheda tecnica è conforme alla normativa DIN EN 50380.







*<u>acells</u>* 

<sup>[</sup>A]  $\overline{V}_{MPP}$ Tensione nel MPP [V] 35.71 35.89  $^{1}\text{Tolleranza di misura P}_{\text{MPP}}\pm3\%; I_{\text{SC}}, V_{\text{OC}}\pm5\% \text{ at STC: } 1000\,\text{W/m}^{2}, 25\pm2\,^{\circ}\text{C}, \text{AM 1,5 secondo IEC } 60904\text{-}3 \cdot ^{2}800\,\text{W/m}^{2}, \text{NMOT, spettro AM 1,5 } 1000\,\text{W/m}^{2}, \text{NMOT, spettro AM 1,5 } 10000\,\text{W/m}^{2}, \text{NMOT, spettro AM 1,5 }$