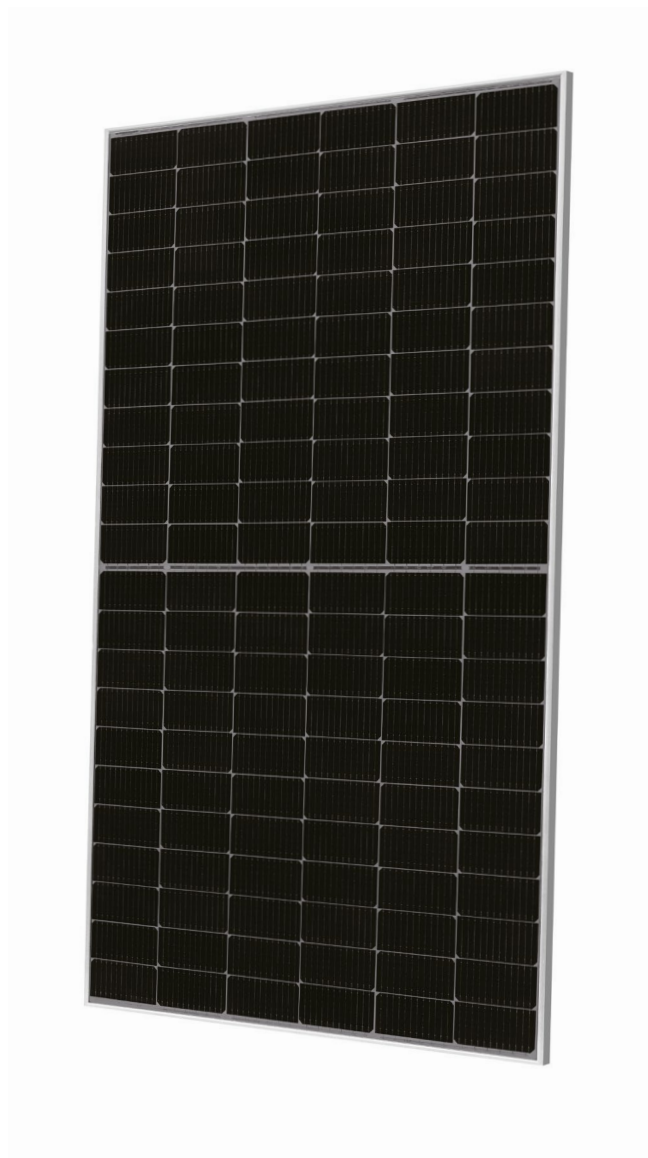


# Q.PEAK DUO ML-G11S+ SERIES



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 irradiazione 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.

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

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

### LA SOLUZIONE IDEALE PER:



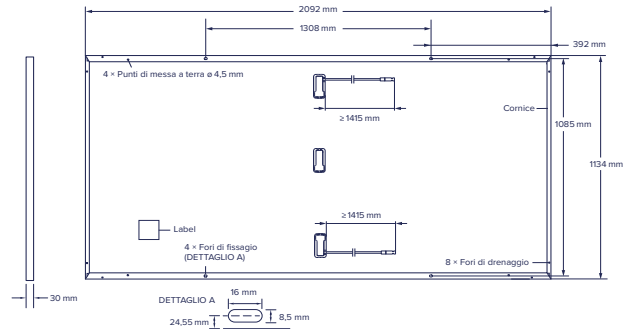
Impianti solari fotovoltaici commerciali e industriali



# Q.PEAK DUO ML-G11S+ SERIES

## ■ 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              | Legia di alluminio anodizzato   |
| Cella                | 6 × 22 semicella monocristallina Q.ANTUM                                  |
| Scatola di giunzione | 53-101 mm × 32-60 mm × 15-18 mm<br>Protezione IP67, con 3 diodi di bypass |
| Cavo                 | Cavo solare 4 mm <sup>2</sup> ; (+) ≥ 1415 mm, (-) ≥ 1415 mm              |
| Connettore           | Stäubli MC4-Evo2, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68                               |

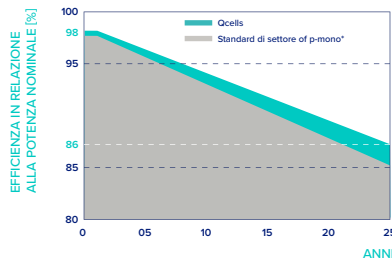


## ■ SPECIFICHE ELETTRICHE

| CLASSI DI PRESTAZIONE  |  |               | 490    | 495    | 500    | 505    | 510    |
|--|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PRESTAZIONE MINIMA IN CONDIZIONI DI PROVA STANDARD, STC <sup>1</sup> (CAPACITÀ DI TOLLERANZA +5 W/ -0 W) |  |               |        |        |        |        |        |
| Minimo   | Prestazioni a MPP <sup>1</sup>         | $P_{MPP}$ [W] | 490    | 495    | 500    | 505    | 510    |
|  | Corrente di cortocircuito <sup>1</sup> | $I_{SC}$ [A]  | 13,88  | 13,91  | 13,94  | 13,97  | 14,00  |
|  | Tensione a vuoto <sup>1</sup>          | $V_{OC}$ [V]  | 45,30  | 45,32  | 45,35  | 45,38  | 45,41  |
|  | Corrente nel MPP                       | $I_{MPP}$ [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>                | $\eta$ [%]    | ≥ 20,7 | ≥ 20,9 | ≥ 21,1 | ≥ 21,3 | ≥ 21,5 |
| PRESTAZIONE MINIMA IN CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO, NMOT <sup>2</sup>                             |  |               |        |        |        |        |        |
| Minimo   | Prestazioni a MPP                      | $P_{MPP}$ [W] | 367,6  | 371,4  | 375,1  | 378,9  | 382,6  |
|  | Corrente di cortocircuito              | $I_{SC}$ [A]  | 11,18  | 11,21  | 11,23  | 11,26  | 11,28  |
|  | Tensione a vuoto                       | $V_{OC}$ [V]  | 42,72  | 42,74  | 42,77  | 42,79  | 42,82  |
|  | Corrente nel MPP                       | $I_{MPP}$ [A] | 10,35  | 10,40  | 10,45  | 10,50  | 10,55  |
|  | Tensione nel MPP                       | $V_{MPP}$ [V] | 35,52  | 35,71  | 35,89  | 36,07  | 36,25  |

<sup>1</sup>Tolleranza di misura  $P_{MPP} \pm 3\%$ ;  $I_{SC}$ ;  $V_{OC} \pm 5\%$  at STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 ± 2 °C, AM 1,5 secondo IEC 60904-3 • <sup>2</sup>800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, spettro AM 1,5

## Qcells GARANZIA SULLA POTENZA

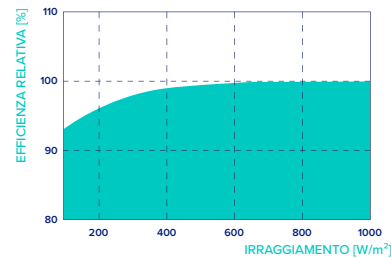


Potenza nominale pari ad almeno 98% nel corso del primo anno. Degrado annuo non superiore a 0,5%. Potenza nominale pari ad almeno 93,5% dopo 10 anni. Potenza nominale pari ad almeno 86% dopo 25 anni.

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



Tipica prestazione dei moduli a condizioni di irradiazione basse rispetto alle condizioni STC (25 °C, 1000 W/m<sup>2</sup>).

## COEFFICIENTI DI TEMPERATURA IN CONDIZIONI STANDARD

|  |                |       |   |               |        |
|--|----------------|-------|---|---------------|--------|
| Coefficienti di temperatura di $I_{SC}$  | $\alpha$ [%/K] | +0,04 | Coefficienti di temperatura di $V_{OC}$ | $\beta$ [%/K] | -0,27  |
| Coefficienti di temperatura di $P_{MPP}$ | $\gamma$ [%/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      | Resistenza al fuoco basata su ANSI/UL 61730                           | C / TYPE 1      |
| Massima corrente inversa                              | $I_R$ [A]     | 25        |   |                 |
| Carico max. ammissibile di compressione / di trazione | [Pa]          | 3600/2000 | Temperatura dei moduli consentita in regime di funzionamento continuo | -40 °C - +85 °C |
| Carico max. di prova di compressione / di trazione    | [Pa]          | 5400/3000 |   |                 |

## ■ RICONOSCIMENTI E CERTIFICATI

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



Qcells persegue la riduzione al minimo della produzione di carta in considerazione dell'ambiente globale.

AVVISO: Attenersi alle istruzioni per l'installazione. Contattare la nostra assistenza tecnica per ulteriori informazioni sulle installazioni autorizzate per questo prodotto. Hanwha Q CELLS GmbH Sonnenallee 17-21, 06766 Bitterfeld-Wolfen, Germany | TEL +49 (0)3494 66 99-23444 | FAX +49 (0)3494 66 99-23000 | EMAIL sales@q-cells.com | WEB www.qcells.com

qcells