

# Q.TRON M-G2+ SERIES



410 - 435 Wp | 108 Celle  
Massima efficienza del modulo 22,3%

MODELLO Q.TRON M-G2+  
Q.TRON M-G2.4+



## Celle Qcells di N-type a prestazioni elevate

La Q.ANTUM NEO Technology solar cell con disposizione ottimizzata del modulo aumenta l'efficienza del modulo fino al 22,3%.



## 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 (8100 Pa) e vento (4000 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:



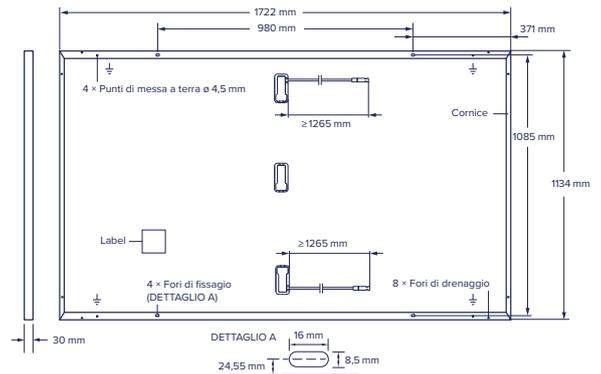
Impianti sul tetto  
di strutture private



# Q.TRON M-G2+ SERIES

## ■ SPECIFICHE MECCANICHE

|                      |   |
|----------------------|---|
| Dimensioni           | 1722 mm × 1134 mm × 30 mm (cornice inclusa)                               |
| Peso                 | 21,2 kg   |
| Lato frontale        | 3,2 mm millimetri di vetro temperato con tecnologia anti-riflesso         |
| Lato posteriore      | Pellicola composita   |
| Cornice              | Lega di alluminio anodizzato nero   |
| Cella                | 6 × 18 semicella monocristallina Q.ANTUM NEO                              |
| 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> ; (+) ≥1265 mm, (-) ≥1265 mm                |
| Connettore           | Stäubli MC4; Hanwha Q CELLS HQC4; IP68                                    |



## ■ SPECIFICHE ELETTRICHE

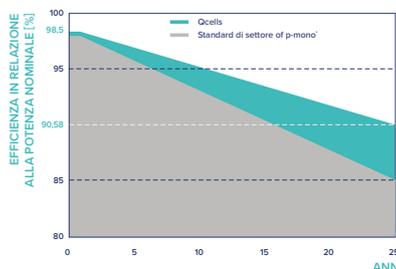
| Classi di prestazione   |  | 410                  | 415   | 420   | 425   | 430   | 435   |       |
|---|--|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PRESTAZIONE MINIMA IN CONDIZIONI DI PROVA STANDARD, STC <sup>1</sup> (CAPACITÀ DI TOLLERANZA +5 W/-0 W) |  |                      |       |       |       |       |       |       |
| Minimo  | Prestazioni a MPP <sup>1</sup>         | P <sub>MPP</sub> [W] | 410   | 415   | 420   | 425   | 430   | 435   |
|   | Corrente di cortocircuito <sup>1</sup> | I <sub>SC</sub> [A]  | 13,56 | 13,64 | 13,73 | 13,81 | 13,89 | 13,97 |
|   | Tensione a vuoto <sup>1</sup>          | V <sub>OC</sub> [V]  | 37,93 | 38,21 | 38,48 | 38,76 | 39,04 | 39,32 |
|   | Corrente nel MPP                       | I <sub>MPP</sub> [A] | 12,89 | 12,96 | 13,03 | 13,11 | 13,18 | 13,26 |
|   | Tensione nel MPP                       | V <sub>MPP</sub> [V] | 31,82 | 32,02 | 32,22 | 32,42 | 32,62 | 32,82 |
|   | Efficienza <sup>1</sup>                | η [%]                | ≥21,0 | ≥21,3 | ≥21,5 | ≥21,8 | ≥22,0 | ≥22,3 |

PRESTAZIONE MINIMA IN CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO, NMOT<sup>2</sup>

|        |                           |                      |       |       |       |       |       |       |
|--------|---------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Minimo | Prestazioni a MPP         | P <sub>MPP</sub> [W] | 309,9 | 313,7 | 317,5 | 321,2 | 325,0 | 328,8 |
|        | Corrente di cortocircuito | I <sub>SC</sub> [A]  | 10,93 | 10,99 | 11,06 | 11,13 | 11,19 | 11,26 |
|        | Tensione a vuoto          | V <sub>OC</sub> [V]  | 35,98 | 36,25 | 36,51 | 36,78 | 37,04 | 37,31 |
|        | Corrente nel MPP          | I <sub>MPP</sub> [A] | 10,14 | 10,20 | 10,25 | 10,31 | 10,37 | 10,42 |
|        | Tensione nel MPP          | V <sub>MPP</sub> [V] | 30,57 | 30,77 | 30,96 | 31,16 | 31,35 | 31,54 |

<sup>1</sup>Tolleranza di misura P<sub>MPP</sub> ±3%; I<sub>SC</sub>; V<sub>OC</sub> ±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

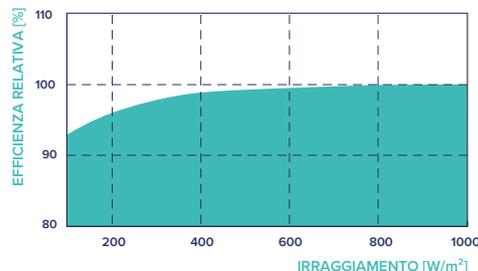


\*Valutazione delle 5 aziende del settore FV con la maggior capacità produttiva nel 2021 (aggiornato a: febbraio 2021)

Potenza nominale pari ad almeno 98,5% nel corso del primo anno. Degradamento annuo non superiore a 0,33%. Potenza nominale pari ad almeno 95,53% dopo 10 anni. Potenza nominale pari ad almeno 90,58% 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.

## Prestazioni in caso di basso irraggiamento



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

## Coefficienti di temperatura in condizioni standard

|   |         |       |  |           |       |
|---|---------|-------|--|-----------|-------|
| Coefficienti di temperatura di I <sub>SC</sub>  | α [%/K] | +0,04 | Coefficienti di temperatura di V <sub>OC</sub> | β [%/K]   | -0,24 |
| Coefficienti di temperatura di P <sub>MPP</sub> | γ [%/K] | -0,30 | Nominal Module Operating Temperature           | NMOT [°C] | 43 ±3 |

## ■ SPECIFICHE PER L'INTEGRAZIONE DEL SISTEMA

|   |                      |           |   |               |
|---|----------------------|-----------|---|---------------|
| Tensione massima di sistema                         | V <sub>sys</sub> [V] | 1000      | 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/TYPE 2      |
| Carico max. ammissibile di compressione/di trazione | [Pa]                 | 5400/2660 | Temperatura dei moduli consentita in regime di funzionamento continuo | -40°C - +85°C |
| Carico max. di prova di compressione/di trazione    | [Pa]                 | 8100/4000 |   |               |

## ■ 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