

ES - 200 M60 (+)

Modulo fotovoltaico ES-200 M60(+)

Caratteristiche elettriche

Potenza standard.....	220 Wp
Tolleranza della potenza.....	± 3 %
Tensione nominale V_{mpp}	28,19 V
Corrente nominale I_{mpp}	7,81 A
Tensione a vuoto V_{oc}	34,68 V
Corrente di corto circuito I_{sc}	8,21 A
Coefficiente di temperatura	
◆ Tensione a vuoto.....	- 0,37 %/K
◆ Corrente di corto circuito.....	+0,05 %/K
◆ Potenza nominale.....	- 0,47 %/K
Max. tensione sistema.....	1000 V DC
Carico massimo ammissibile.....	5400 N/m ²

Dati meccanici

Tipo di celle.....	monocristallino, pseudo-square
Numero celle per modulo.....	60
Dimensioni celle.....	156 mm x 156 mm
Produttore celle.....	Q-Cells, Germania
Lunghezza.....	1690 mm
Larghezza.....	1002 mm
Spessore telaio.....	50 mm alluminio anodizzato
Peso.....	23,50 kg
Lastra di vetro anteriore.....	vetro solare ssg Albarino P
Spessore lastra di vetro anteriore.....	4 mm
Incorporamento celle.....	EVA (Etimex)
Pellicola posteriore.....	TPT Tedlar®/Polyester/Tedlar® (Krempel) ... KPK Kynar®/Polyester/Kynar® (Krempel)
Scatola di collegamento.....	Tyco/Spelsberg
Cavi e connettori.....	Tyco/MC-4



Garanzia sul prodotto.....	5 anni
Garanzia della potenza.....	90% dopo 10 anni, 80% dopo 25 anni
Certificazione.....	IEC 61215 Ed.2 & IEC 61730 TÜV Rheinland
Range temperatura d'esercizio.....	da -40 °C a 90 °C
Tutti i moduli contengono buchi di trapano nella cornice per il risciacquo e cavi a terra.	

Classe di potenza:		200 Wp	205 Wp	210 Wp	215 Wp	220 Wp	225 Wp	230 Wp	235 Wp
STC *	Tensione a vuoto V_{oc}	33,12 V	33,49 V	33,95 V	34,31 V	34,68 V	35,06 V	35,44 V	35,97 V
	Corrente di corto circuito I_{sc}	7,91 A	7,99 A	8,08 A	8,14 A	8,21 A	8,29 A	8,38 A	8,43 A
	Tensione nominale V_{mpp}	26,64 V	27,01 V	27,38 V	27,78 V	28,19 V	28,57 V	28,91 V	29,34 V
	Corrente nominale I_{mpp}	7,51 A	7,59 A	7,67 A	7,74 A	7,81 A	7,88 A	7,96 A	8,01 A
NOCT **	La potenza P_{max}	146,3 W	150,0 W	153,6 W	157,3 W	160,9 W	164,6 W	168,2 W	171,9 W
	Tensione a vuoto V_{oc}	30,15 V	30,48 V	30,90 V	31,23 V	31,57 V	31,91 V	32,26 V	32,74 V
	Corrente di corto circuito I_{sc}	6,45 A	6,52 A	6,59 A	6,64 A	6,69 A	6,76 A	6,83 A	6,87 A
	Tensione nominale V_{mpp}	23,93 V	24,26 V	24,59 V	24,95 V	25,32 V	25,66 V	25,97 V	26,35 V
	Corrente nominale I_{mpp}	6,12 A	6,18 A	6,25 A	6,30 A	6,36 A	6,42 A	6,48 A	6,52 A
Temperatura T	47,2 °C	47,2 °C	47,2 °C	47,2 °C	47,2 °C	47,2 °C	47,2 °C	47,2 °C	47,2 °C

* Tutti i valori sulla base di STC (Standard Test Conditions = condizioni di test standard) come da EN 60904-3

** Tutti i valori @ NOCT, Normal Operation Cell Temperature, condizione di test standard: potenza radiante 800 W/m², massa d'aria 1,5, temperatura 20 °C, velocità del vento 1 m/s

Con riserva di errori e di modifiche tecniche
nell'ambito dello sviluppo dei prodotti.

