



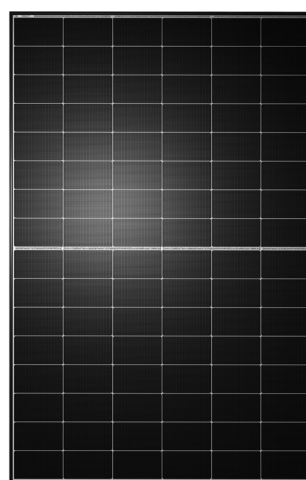
## Modulo monocristallino con potenza da 450Wp a 455Wp **VITOVOLT 300-DG M-WV BLACK FRAME**

I moduli fotovoltaici della serie **Vitovolt 300-DG M-WV BLACK FRAME** vengono fabbricati secondo i più elevati standard qualitativi.

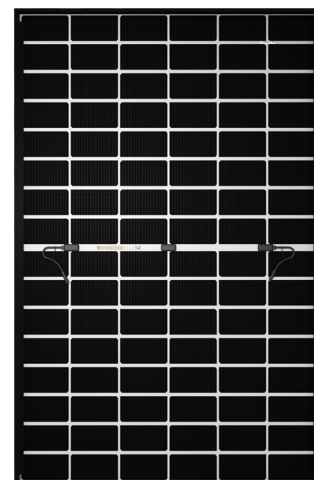
Grazie a un grado di efficienza del modulo che può raggiungere il 22,8%, è possibile raggiungere rendimenti solari particolarmente elevati.

### I VANTAGGI IN SINTESI

- + Modulo bifacciale con produzione anche sul lato posteriore
- + Celle con tecnologia TOPCon N-type Half-Cut per elevate prestazioni e affidabilità
- + Elevata efficienza dei moduli, fino a 22,8% (fino al 28,4% con guadagno bifacciale)
- + Tolleranza di potenza solo positiva -0/+5W
- + Utilizzo di materiali di qualità elevata per una protezione ottimale contro l'effetto Hot-Spot e la degradazione del modulo
- + Due vetri con spessore di 2 mm ciascuno con rivestimento selettivo antiriflesso per rendimenti solari ottimali
- + Ottima resistenza meccanica per elevati carichi neve
- + Le certificazioni secondo IEC 61215 e IEC 61730 garantiscono il rispetto degli standard internazionali
- + Le certificazioni IEC 61701 (nebbia salina) e IEC 62716 (ammonia) ne garantiscono il funzionamento anche in atmosfere aggressive
- + Garanzia sul prodotto di 25 anni\*
- + Garanzia di decadimento lineare fino al 30° anno: 87,4%



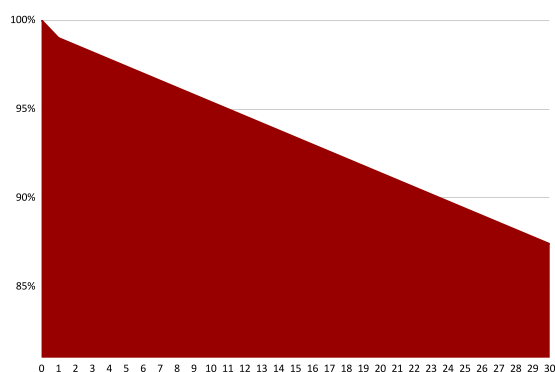
Fronte



Retro

\*La garanzia sul prodotto e le prestazioni soddisfano le condizioni di Viessmann Climate Solutions SE

### Grafico del decadimento lineare della potenza del modulo negli anni



# Modulo monocristallino con potenza da 450Wp a 455Wp

## VITOVOLT 300-DG M-WV BLACK FRAME

Dati elettrici			
Vitovolt 300-DG		M450 WV Black Frame	M455 WV Black Frame
Codice Articolo		3206162	3206163
<b>Dati di resa con STC <sup>1</sup></b>			
Potenza nominale P <sub>max</sub>	W <sub>p</sub>	450	455
Tolleranza di potenza	W	0/+5	0/+5
Tensione MPP <sup>2</sup> V <sub>mpp</sub>	V	30,19	30,44
Corrente MPP <sup>2</sup> I <sub>mpp</sub>	A	14,91	14,95
Tensione a vuoto V <sub>oc</sub>	V	35,75	35,95
Corrente di corto circuito I <sub>sc</sub>	A	15,95	15,98
Efficienza modulo	%	22,5	22,8
Tensione massima di sistema	V	1500	1500
Corrente inversa massima	A	30	30
<b>Coefficienti di temperatura</b>			
Potenza P <sub>max</sub>	%/°C	-0,28	-0,28
Tensione a vuoto	%/°C	-0,24	-0,24
Corrente di corto circuito	%/°C	0,046	0,046
Temperatura operativa nominale <sup>*3</sup>	°C	45	45

<sup>1</sup>STC= Standard Test Conditions (Condizioni Test Standard: Irraggiamento 1000 W/m<sup>2</sup>, temperatura cella 25°C e numero di massa atmosferica AM 1,5)

<sup>2</sup>MPP= Maximum Power Point (Potenzialità massima alle STC)

<sup>3</sup>NOCT= Nominal Operating Cell Temperature (Irraggiamento 800 W/m<sup>2</sup>, numero di massa atmosferica AM 1,5, velocità del vento 1 m/s, temperatura ambiente 20°C)

Dati elettrici con guadagno bifacciale 5%			
Potenza massima P <sub>max</sub>	W <sub>p</sub>	472	477
Efficienza modulo	%	23,6	23,9
<b>Dati elettrici con guadagno bifacciale 15%</b>			
Potenza massima P <sub>max</sub>	W <sub>p</sub>	517	523
Efficienza modulo	%	25,9	26,2
<b>Dati elettrici con guadagno bifacciale 25%</b>			
Potenza massima P <sub>max</sub>	W <sub>p</sub>	562	568
Efficienza modulo	%	28,1	28,4

Caratteristiche meccaniche	
Tipologia celle	Monocristalline in silicio con tecnologia TOPCon N-type Half Cut
Numero celle	96 (6x16)
Telaio	In lega di alluminio anodizzato, nero
Vetro	Due vetri antiriflesso temprato con spessore 2 mm ciascuno
Scatola di giunzione	IP68, 3 diodi
Collegamenti	2 Cavi unipolari, lunghezza 1,2 m, sezione 4mm <sup>2</sup> , connettori compatibili MC4
Classe di protezione	II
Classe di reazione al fuoco	1
<b>Dimensioni mm</b>	
Altezza	1762
Larghezza	1134
Profondità	30
Peso	24,8 kg
Stato di fornitura	36 pezzi per pallet
Staffette di fissaggio	OT-30