



**VIESSMANN**

## Modulo monocristallino con potenza da 445Wp a 455Wp **VITOvolt 300-DG M-AT ALL BLACK**

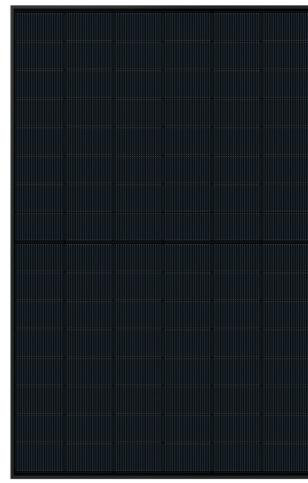
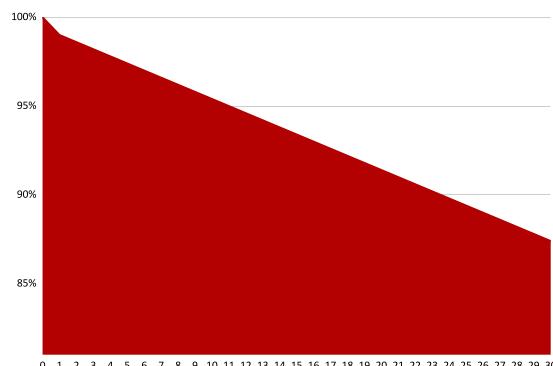
I moduli fotovoltaici della serie **Vitovolt 300-DG M-AT All Black** vengono fabbricati secondo i più elevati standard qualitativi. Grazie a un grado di efficienza del modulo che può raggiungere il 22,8%, è possibile raggiungere rendimenti solari particolarmente elevati.

### I VANTAGGI IN SINTESI

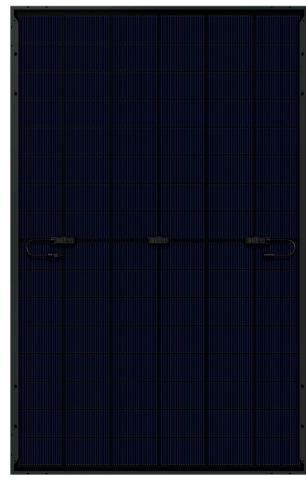
- + Modulo bifacciale con produzione anche sul lato posteriore
- + Celle con tecnologia TOPCon N-type Half-Cut per elevate prestazioni e affidabilità
- + Elevata efficienza dei moduli, fino a 22,8%
- + Tolleranza di potenza solo positiva -0/+5W
- + Utilizzo di materiali di qualità elevata per una protezione 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% potenza nominale dopo 30 anni\*

\*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



Fronte



Retro

**Garanzia  
25 anni**

# Modulo monocristallino con potenza da 445Wp a 455Wp

## VITO VOLT 300-DG M-AT ALL BLACK

<b>Dati elettrici</b>		<b>M445 AT All Black</b>	<b>M450 AT All Black</b>	<b>M455 AT All Black</b>
<b>Vitovolt 300-DG</b>		3206446	3206447	3206448
<b>Dati di resa con STC<sup>1</sup></b>				
Potenza nominale Pmax	W <sub>p</sub>	445	450	455
Tolleranza di potenza	W	0/+5	0/+5	0/+5
Tensione MPP <sup>2</sup> Vmpp	V	30,38	30,51	30,65
Corrente MPP <sup>2</sup> Impp	A	14,65	14,75	14,85
Tensione a vuoto Voc	V	36,42	36,59	36,75
Corrente di corto circuito Isc	A	15,5	15,61	15,71
Efficienza modulo	%	22,3	22,5	22,8
Tensione massima di sistema	V	1500	1500	1500
Corrente inversa massima	A	47,25	47,25	47,25
<b>Dati di resa con BNPI<sup>3</sup></b>				
Potenza nominale Pmax	W <sub>p</sub>	490	495	500
Tensione MPP <sup>2</sup> Vmpp	V	30,38	30,52	30,66
Corrente MPP <sup>2</sup> Impp	A	16,13	16,22	16,31
Tensione a vuoto Voc	V	36,43	36,6	36,76
Corrente di corto circuito Isc	A	17,15	17,25	17,34
<b>Coefficienti di temperatura</b>				
Potenza MPP	%/°C	-0,29	-0,29	-0,29
Tensione a vuoto	%/°C	-0,25	-0,25	-0,25
Corrente di corto circuito	%/°C	0,043	0,043	0,043
Temperatura NMOT <sup>4</sup>	°C	41	41	41

<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 (Potenza massima alle condizioni STC)

<sup>3</sup> BNPI= Bifacial NamePlate Irradiance (Condizioni Test Standard: irraggiamento frontale 1000 W/m<sup>2</sup>, Irraggiamento posteriore 135 W/m<sup>2</sup> temperatura cella 25°C e numero di massa atmosferica AM 1,5)

<sup>4</sup> NMOT = Nominal Module Operating 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)

<b>Caratteristiche meccaniche</b>	
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
<b>Dimensioni mm</b>	
Altezza	1762
Larghezza	1134
Profondità	30
Peso	24,4 kg
Stato di fornitura	36 pezzi per pallet
Staffette di fissaggio	OT-30