



Modulo monocristallino con potenza da 440Wp a 460Wp **VITOVOLT 300-DG M-AO BLACK FRAME**

I moduli fotovoltaici della serie **Vitovolt 300-DG M-AO Black Frame** vengono fabbricati secondo i più elevati standard qualitativi. Grazie a un grado di efficienza del modulo che può raggiungere il 23%, 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 al 23%
- + 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 1,6 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



Fronte

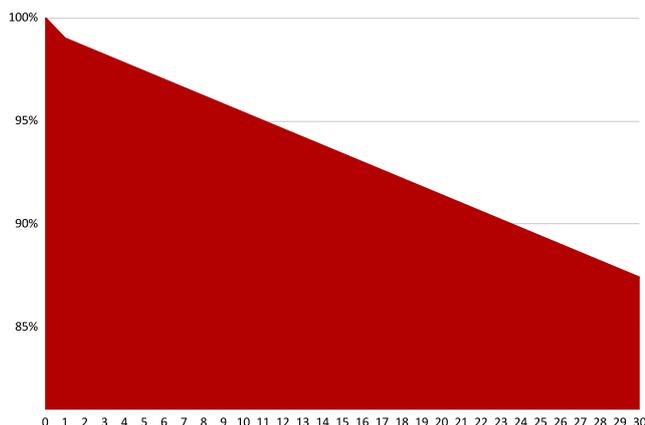


Retro

Garanzia
25anni

*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 440Wp a 460Wp

VITOVOLT 300-DG M-AO BLACK FRAME

Dati elettrici						
Vitovolt 300-DB		M440 AO Blackframe	M445 AO Blackframe	M450 AO Blackframe	M455 AO Blackframe	M460 AO Blackframe
Codici Articolo		7994987	7994988	7994989	7995183	7995184
Dati di resa con STC *1						
Potenza nominale Pmax	W _p	440	445	450	455	460
Tolleranza di potenza		0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tensione MPP *2 V _{mpp}	V	33,05	33,22	33,39	33,56	33,73
Corrente MPP *2 I _{mpp}	A	13,31	13,4	13,48	13,56	13,64
Tensione a vuoto Voc	V	39	39,2	39,4	39,6	39,8
Corrente di corto circuito I _{sc}	A	14,1	14,19	14,28	14,36	14,45
Efficienza modulo	%	22	22,3	22,5	22,8	23
Tensione massima di sistema	V	1500	1500	1500	1500	1500
Corrente inversa massima	A	30	30	30	30	30
Coefficienti di temperatura						
Potenza Pmax	%/°C	-0,29	-0,29	-0,29	-0,29	-0,29
Tensione a vuoto	%/°C	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25
Corrente di corto circuito	%/°C	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Temperatura operativa nominale*3	°C	41	41	41	41	41

*1 STC= Standard Test Conditions (Condizioni Test Standard: Irraggiamento 1000 W /m², temperatura cella 25°C e numero di massa atmosferica AM 1,5)

*2 MPP= Maximum Power Point (Potenzialità massima alle STC)

*3 NOCT= Nominal Operating Cell Temperature (Irraggiamento 800 W/m², numero di massa atmosferica AM 1,5, velocità del vento 1 m/s, temperatura ambiente 20°C)

Dati elettrici con contributo lato posteriore pannello						
Guadagno bifacciale	%	5	10	15	20	25
Potenza massima Pmax	Wp	462	484	506	528	550
Tensione MPP V _{mpp}	V	33,05	33,05	33,05	33,05	33,05
Corrente MPP I _{mpp}	A	13,98	14,64	15,31	15,98	16,64
Tensione a vuoto Voc	V	39	39	39	39	39
Corrente di corto circuito I _{sc}	A	14,81	15,51	16,22	16,92	17,63

Caratteristiche meccaniche	
Tipologia celle	Monocristalline in silicio con tecnologia TOPCon N-type Half Cut
Numero celle	108 (6x18)
Telaio	In lega di alluminio anodizzato, argento
Vetro	Due vetri antiriflesso temprato con spessore 1,6 mm ciascuno
Scatola di giunzione	IP68, 3 diodi
Collegamenti	2 Cavi unipolari, lunghezza 1,2m, sezione 4mm ² , connettori compatibili MC4
Classe di protezione	II
Dimensioni mm	
Altezza	1762
Larghezza	1134
Profondità	30
Peso	21,5 kg
Stato di fornitura	36 pezzi per pallet
Staffette di fissaggio	OT-30