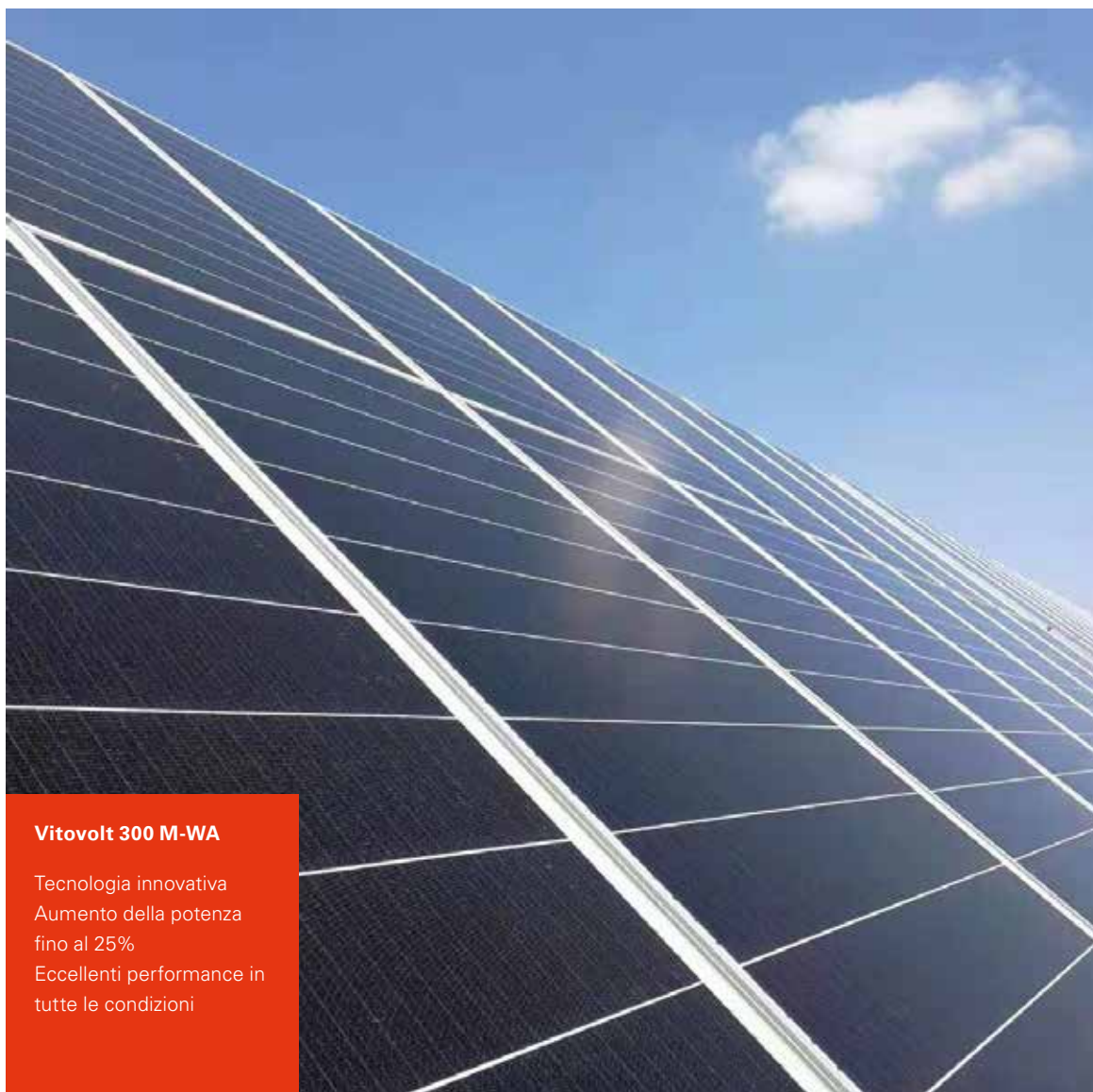




MODULO FOTOVOLTAICO

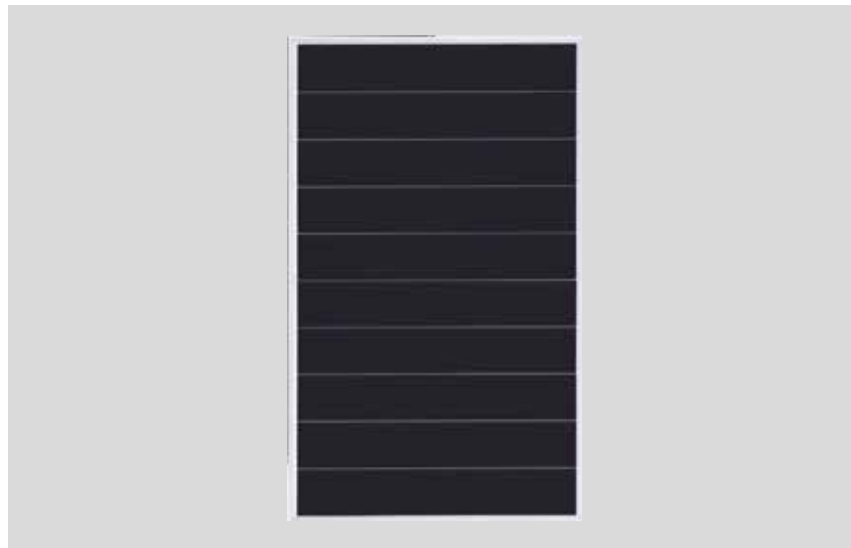
Energia alla massima potenza  
**VITOVOLT 300 M-WA**



**Vitovolt 300 M-WA**

Tecnologia innovativa  
Aumento della potenza  
fino al 25%  
Eccellenti performance in  
tutte le condizioni

Grazie alla tecnologia costruttiva rivoluzionaria, il nuovo modulo fotovoltaico Vitovolt 300 M-WA raggiunge potenze superiori anche del 25% rispetto ai moduli tradizionali.



Con la sua innovativa tecnologia costruttiva "shingle interconnection", il nuovo modulo fotovoltaico Vitovolt 300 M-WA raggiunge potenze superiori anche del 25% rispetto ai moduli tradizionali. Il nuovo metodo di taglio e di saldatura delle celle fotovoltaiche permette infatti di ridurre sensibilmente lo spazio inattivo tra le celle, arrivando a potenze di 350 Wp.

A ciò si aggiungono i vantaggi legati alla migliore resa sia in caso di ombreggiamento, sia di temperature elevate e alla riduzione dello spazio e dei costi di installazione.

#### Garanzia di qualità Viessmann

Dal 1917 Viessmann è sinonimo di innovazione e ricerca di soluzioni energetiche che puntino sulle energie rinnovabili e sulla sostenibilità ambientale.

I moduli serie Vitovolt 300 sono prodotti da Viessmann secondo i più elevati standard di qualità dell'azienda, che offre una garanzia di 12 anni sui prodotti e di 25 anni sulle loro prestazioni.

#### Maggiore potenza rispetto a un modulo tradizionale

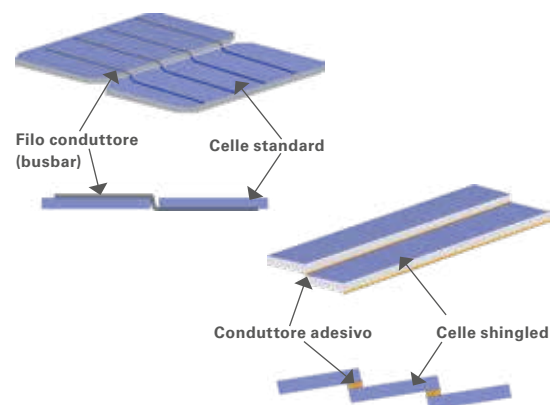
Questa innovativa tecnologia rivoluziona il metodo di saldatura delle celle fotovoltaiche sul pannello.

Mentre nei moduli tradizionali le celle vengono saldate

utilizzando i tradizionali busbar, nei nuovi moduli Vitovolt 300 M-WA esse vengono leggermente sovrapposte una sull'altra, un po' come le tegole sui tetti, creando fra le stesse, nella parte inferiore, il punto di saldatura necessario al passaggio della corrente.

La cella viene quindi utilizzata per tutta la sua superficie, senza perdere la parte oscurata dai busbar.

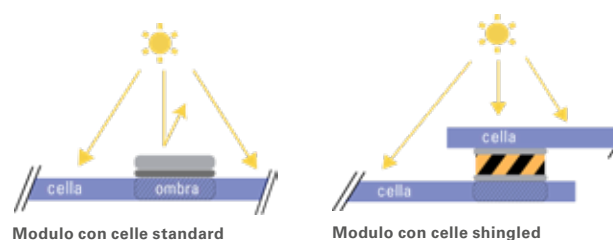
La nuova tipologia costruttiva esalta la potenza del modulo fino ad arrivare a valori prossimi ai 350 Wp e in prospettiva anche superiori.



### Migliore risposta in caso di ombreggiamento

Le celle "shingled" hanno una superficie 5 volte inferiore rispetto alle celle di un modulo standard. Questo aspetto presenta vantaggi tra cui una migliore risposta in caso di ombreggiamento sia diffuso a causa di nuvole, sia localizzato a causa di sporcizia depositata nel corso del tempo.

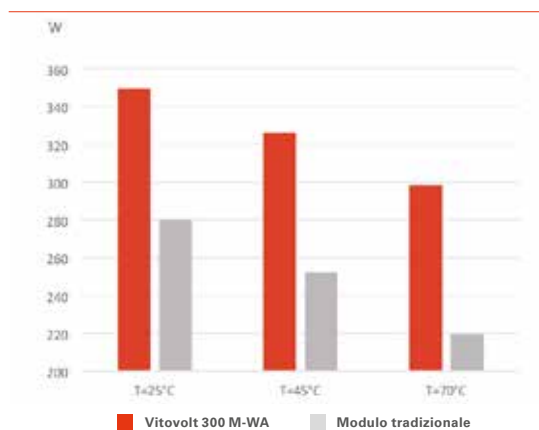
Inoltre, le minori correnti in gioco grazie a questa modularità offrono la possibilità di minimizzare gli eventuali effetti di hot spot.



### Elevata resa alle alte temperature

Per le proprietà stesse dell'effetto fotoelettrico, i moduli fotovoltaici perdono potenza all'innalzarsi della temperatura ambientale.

Il modulo Vitovolt 300 M-WA normalmente lavora a temperature inferiori di 3°C, pertanto il rendimento è maggiore quando la temperatura del modulo è prossima ai 45°C (tipicamente in primavera e autunno) e, a maggior ragione, a 70°C (tipicamente in estate). Questo lo rende ideale per l'applicazione in climi estremi. Il coefficiente di declassamento della potenza in base alla temperatura è inferiore del 18% rispetto ai moduli tradizionali.



### Design elegante

Per installazioni in ambito residenziale, il modulo Vitovolt 300 M-WA è disponibile in tre versioni:

- Standard,
- Black Frame con cornice nera
- All Black completamente nero per un accattivante design.

### Per grandi impianti o edifici residenziali

Il modulo Vitovolt M-WA ha una tensione massima di lavoro pari a 1500V. Questo aspetto lo rende ideale per impianti di grandi dimensioni, e ne garantisce l'abbinamento con inverter di ultima generazione specificatamente dimensionati per applicazioni industriali.

La possibilità di realizzare stringhe più lunghe garantisce un risparmio sulla componentistica accessoria (cavi, connettori) fino a 10%. L'elevata potenza del modulo, a parità di potenza dell'impianto, consente l'installazione di un numero inferiore di pannelli, con ulteriori risparmi su strutture di montaggio e costi di manodopera.

### Certificazioni

Vitovolt 300 M-WA presenta tutte le certificazioni necessarie per essere installato anche in sostituzione di moduli esistenti su impianti legati ai vecchi Conto Energia: IEC 61215-61730, IEC 61701 (nebbia salina), IEC 62716 (ammonia), classe di reazione al fuoco 1, certificati per revamping.

## Modulo fotovoltaico **VITOVOLT 300 M-WA**

Vitovolt 300		M330 WA	M335 WA	M340 WA	M345 WA	M350 WA
<b>Dati di resa con STC *1</b>						
Potenza nominale $P_{max}$	W <sub>p</sub>	330	335	340	345	350
Tolleranza di potenza	W	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tensione MPP *2 $U_{mpp}$	V	37,2	37,3	37,4	37,5	37,6
Corrente MPP *2 $I_{mpp}$	A	8,87	8,98	9,09	9,20	9,31
Tensione a vuoto $U_{oc}$	V	45,1	45,2	45,2	45,3	45,4
Corrente di corto circuito $I_{sc}$	A	9,45	9,49	9,51	9,55	9,6
Efficienza modulo	%	19	19,3	19,6	19,9	20,2
Tensione massima di sistema	V	1500	1500	1500	1500	1500
<b>Coefficienti di temperatura</b>						
Potenza	%/°C	-0,34	-0,34	-0,34	-0,34	-0,34
Tensione a vuoto	%/°C	-0,27	-0,27	-0,27	-0,27	-0,27
Corrente di corto circuito	%/°C	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Temperatura operativa nominale*3	°C	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3

\*1 STC= Standard Test Conditions (Condizione Test Standard: Irraggiamento 1000W /m<sup>2</sup>, 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/m<sup>2</sup>, numero di massa atmosferica AM 1,5, velocità del vento 1 m/s, temperatura ambiente 20°C)

**Dimensioni Vitovolt 300 M-WA (mm)**

