



## Inverter ibrido monofase

# VISSMANN HYBRID INVERTER -B1



Gli Hybrid Inverter -B1 sono inverter ibridi monofase ideali per l'ambito residenziale, disponibili in tre taglie di potenza: 3,6 / 5 / 6 kW.

L'inverter è dotato della funzione UPS, che consente di alimentare una linea dedicata di utenze preferenziali in caso di blackout dall'impianto fotovoltaico e scaricando le batterie. E' disponibile come accessorio un apposito quadro per il back up.

### Energy meter in dotazione

L'energy meter monofase con toroide Viessmann EM 1000 è incluso nella fornitura. Come accessorio è disponibile il meter trifase EM 3000 con toroidi, in caso di installazione dell'inverter in impianti con fornitura trifase.

L'energy meter consente di monitorare l'autoconsumo e di regolare l'energia immessa in rete.

### Batterie agli ioni di litio ad alta tensione

L'Hybrid Inverter -B1 è abbinabile alle batterie Viessmann e Pylontech ad alta tensione.

Le Viessmann Battery HV1 e HV2 sono composte da moduli batteria con capacità

pari a 3,55 kWh, impilabili tra di loro, a formare una torre composta da un minimo di 3 ad un massimo di 7 moduli per le HV1, e da un minimo di 2 ad un massimo di 4 per le HV2, per una capacità di accumulo fino a 24,9 kWh. Per quanto riguarda le Pylontech, il modello è il Powercube-X1, accumulo modulare costituito da un minimo di 3 ad un massimo di 8 moduli batteria H48050 da 2,4 kWh ciascuno, posizionati all'interno di un armadio, per una capacità complessiva di accumulo che può raggiungere i 19,2 kWh.

### Monitoraggio da remoto dell'inverter

L'Hybrid Inverter -B1 ha incluso il modulo Wi-Fi (a parte è acquistabile il modulo LAN), che consente di collegare l'inverter ad Internet e di registrarlo sul portale di monitoraggio SolarPortal, accessibile anche da smartphone tramite APP. Mediante il monitoraggio in remoto, è possibile visualizzare in tempo reale i flussi di energia del sistema, le curve di produzione dell'impianto, gli eventuali allarmi attivi e lo storico dati.

### I VANTAGGI IN SINTESI

- + Aumento dell'autoconsumo e dell'indipendenza dalla rete grazie alla batteria
- + Interfaccia utente tramite APP per configurazione locale (APP WE Mate) e monitoraggio (APP SolarPortal)
- + Modalità di funzionamento dell'inverter e della batteria impostabili in base alle esigenze
- + Elevata potenza di scarica della batteria
- + Funzione UPS per alimentazione dei carichi preferenziali in caso di blackout
- + Funzione limitazione dell'energia immessa in rete



APP SolarPortal

APP WE Mate



Modello		Viessmann Hybrid Inverter 3.6-B1	Viessmann Hybrid Inverter 5.0-B1	Viessmann Hybrid Inverter 6.0-B1
<b>Codice articolo</b>		7986144	7986145	7986146
<b>Input DC</b>				
Potenza d'ingresso max	kW	5,4	7,5	9
Tensione d'ingresso max	V	580	580	580
Tensione d'ingresso nominale	V	380	380	380
Tensione di attivazione	V	85	85	85
Range di tensione MPP	V	100-550	100-550	100-550
Corrente max. per MPP	A	16	16	16
Corrente CC per MPP	A	21,2	21,2	21,2
Numero di tracker MPP		2	2	2
Numero di stringhe per tracker MPP		1	1	1
<b>Output AC grid</b>				
Potenza di uscita nominale	kW	3,6	5	6
Potenza apparente max	kVA	3,96	5,5	6,6
Tensione di uscita nominale	V	230	230	230
Frequenza nominale	Hz	50-60	50-60	50-60
Corrente di uscita max	A	18	24	28,7
Fattore di potenza e sfasamento		1 (+/- 0,8)	1 (+/- 0,8)	1 (+/- 0,8)
Distorsione armonica (THDi)	%	<3	<3	<3
<b>Output AC back up</b>				
Potenza apparente max	kVA	3,6	5	6
Potenza apparente di picco	kVA	4,32, durata 60s	6, durata 60s	7,2, durata 60s
Tensione di uscita nominale	V	230	230	230
Frequenza nominale	Hz	50-60	50-60	50-60
Corrente di uscita max	A	15,7	21,7	26,1
Distorsione armonica (THDv)	%	<3	<3	<3
<b>Input batteria</b>				
Tipologia batterie compatibili		Li-Ion (ioni di litio)	Li-Ion (ioni di litio)	Li-Ion (ioni di litio)
Range tensione batteria	V	85~460	85~460	85~460
Corrente di carica/scarica max	A	25	25	25
Potenza di carica/scarica max.	kW	3,6	5	6
<b>Efficienza</b>				
Efficienza max.	%	97,6	97,6	97,6
Efficienza europea	%	97	97	97
<b>Dati generali</b>				
Protezioni da sovratensione		Tipo 2 DC / Tipo 3 AC	Tipo 2 DC / Tipo 3 AC	Tipo 2 DC / Tipo 3 AC
Range di temperatura operativo	°C	-25~60	-25~60	-25~60
Sistema di raffreddamento		Convezione naturale	Convezione naturale	Convezione naturale
Rumorosità	dB	<35	<35	<35
Interfaccia utente		LED & APP	LED & APP	LED & APP
Interfacce di comunicazione		RS485, CAN, Wi-Fi / LAN (opzionale)	RS485, CAN, Wi-Fi / LAN (opzionale)	RS485, CAN, Wi-Fi / LAN (opzionale)
Peso	kg	17	17	17
Dimensioni (LxAxP)	mm	354 x 433 x 147	354 x 433 x 147	354 x 433 x 147
Grado di protezione ambientale		IP65	IP65	IP65
Topologia		Senza trasformatore	Senza trasformatore	Senza trasformatore
<b>Garanzia Viessmann sul prodotto</b>				
		5 anni (estendibile fino a 10 anni)	5 anni (estendibile fino a 10 anni)	5 anni (estendibile fino a 10 anni)



## Batterie al litio ad alta tensione per Viessmann Hybrid Inverter B-1 e A-3

# VISSMANN BATTERY HV2



### **Batterie con tecnologia LFP per elevate prestazioni e durata**

Le Viessmann Battery HV2 sono batterie al litio ad alta tensione ideali per applicazioni residenziali e commerciali.

Il sistema è composto da moduli batteria con capacità pari a 3,55 kWh impilabili tra di loro, da un minimo di 2 ad un massimo di 4 moduli e da un BMS, controller che regola la carica/scarica delle batterie, interfacciandosi con l'inverter.

La modularità dei moduli batteria consente di realizzare accumuli di piccole e grandi capacità e ampliabili in futuro.

Le Viessmann Battery HV2 sono abbinabili agli inverter ibridi monofase Viessmann Hybrid Inverter 3.6 / 5.0 / 6.0 B-1 e agli inverter ibridi trifase Viessmann Hybrid Inverter 5.0 / 6.5 / 8.0 / 10.0A-3 (per quest'ultimi è esclusa la combinazione con 2 moduli batteria).

### **I VANTAGGI IN SINTESI**

- + Accumulo modulare da 7,1 a 14,2 kWh
- + Design elegante e compatto che permette una facile installazione e ampliamento
- + Tecnologia batterie LFP (litio-ferro-fosfato) per elevata sicurezza e stabilità del tempo
- + Profondità di scarica (DOD) pari al 90%
- + Interruttore magnetotermico a bordo
- + Garanzia Viessmann sul prodotto pari a 10 anni

## Viessmann Battery HV2

### Specifiche tecniche kit accumulo da 7,1 a 14,2 kWh

<b>Viessmann Battery HV2</b>		<b>7.1</b>	<b>10.7</b>	<b>14.2</b>
Codice articolo kit		ZK06832	ZK06833	ZK06834
<b>Specifiche tecniche</b>				
Energia nominale	kWh	7,1	10,65	14,2
Energia utilizzabile	kWh	6,39	9,59	12,78
Tensione nominale	V	192	288	384
Corrente nominale di carica/scarica	A	37	37	37
Efficienza di carica/scarica	%	96	96	96
DOD (profondità di scarica)		90	90	90
Modulo batteria		Viessmann Battery Module HV2		
Controller BMS		Viessmann Battery BMS HV2		
Numero moduli batteria		2	3	4
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità)	mm	450x822x296	450x1118x296	450x1414x296
Peso	kg	82	117	152
Temperatura di lavoro	°C	0~50	0~50	0~50
Grado di protezione		IP55		
Protocollo comunicazione		CAN / RS485		
Certificazioni		VDE2510-50/IEC61000/CE/UN38,3/IEC62477		
Garanzia Viessmann sul prodotto		10 anni		

<b>Viessmann Battery Module HV2</b>		
Codice articolo		7970659
<b>Specifiche tecniche</b>		
Energia nominale	kWh	3,552
Energia utilizzabile	kWh	3,20
Tensione nominale	V	96
Capacità	Ah	37
Corrente nominale di carica/scarica	A	37
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità)	mm	450x296x296
Peso	kg	35
Temperatura di lavoro	°C	0~50
Grado di protezione		IP55



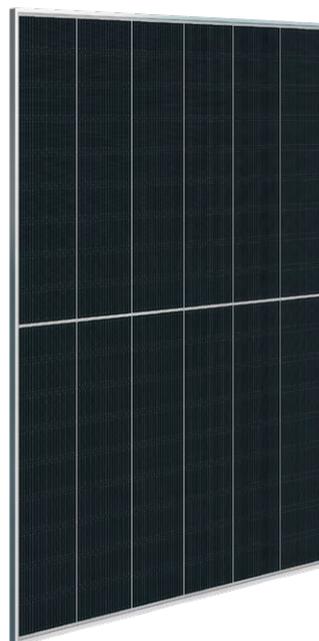
## Modulo monocristallino con potenza da 440 Wp a 455 Wp

# VITOVOLT 300 M-AP

I moduli fotovoltaici della serie **Vitovolt 300 M-AP** 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.

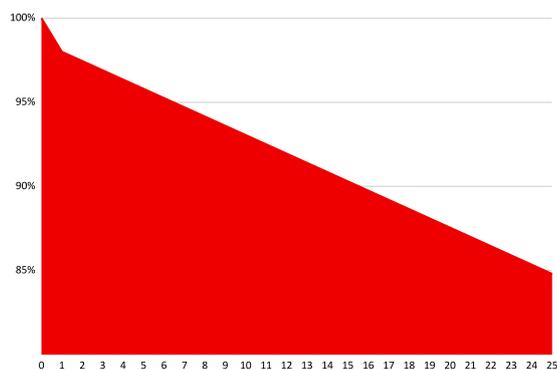
### I VANTAGGI IN SINTESI

- + 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
- + Vetro con spessore di 3,2 mm 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 15 anni\*
- + Garanzia di decadimento lineare fino al 25° anno: 84,8% potenza nominale dopo 25 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



# Modulo monocristallino con potenza da 440 Wp a 455 Wp

## VITOVOLT 300 M-AP

Dati elettrici					
Vitovolt 300		M440 AP	M445 AP	M450 AP	M455 AP
Cod. Art.		7995004	7995005	7995006	7995185
<b>Dati di resa con STC <sup>*1</sup></b>					
Potenza nominale P <sub>max</sub>	W <sub>p</sub>	440	445	450	455
Tolleranza di potenza	W	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tensione MPP <sup>*2</sup> U <sub>mpp</sub>	V	32,61	32,77	32,94	33,11
Corrente MPP <sup>*2</sup> I <sub>mpp</sub>	A	13,49	13,58	13,66	13,74
Tensione a vuoto U <sub>oc</sub>	V	38,8	39	39,2	39,4
Corrente di corto circuito I <sub>sc</sub>	A	14,18	14,26	14,35	14,44
Efficienza modulo	%	22	22,3	22,5	22,8
Tensione massima di sistema	V	1500	1500	1500	1500
Corrente inversa massima	A	25	25	25	25
<b>Coefficienti di temperatura</b>					
Potenza P <sub>max</sub>	%/°C	-0,29	-0,29	-0,29	-0,29
Tensione a vuoto	%/°C	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25
Corrente di corto circuito	%/°C	0,043	0,043	0,043	0,043
Temperatura operativa nominale <sup>*3</sup>	°C	41	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> 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)

Caratteristiche meccaniche	
Tipologia di celle	Monocristalline in silicio con tecnologia TOPCon N-type Half Cut
Numero di celle	108 (6x18)
Telaio	In lega di alluminio anodizzato, argento
Vetro	Vetro antiriflesso temprato spessore 3,2 mm
Scatola di giunzione	IP68, 3 diodi
Collegamenti	2 Cavi unipolari, lunghezza 1,2m, 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	21,1 kg
Stato di fornitura	36 pezzi per pallet
Staffette di fissaggio	OT-30