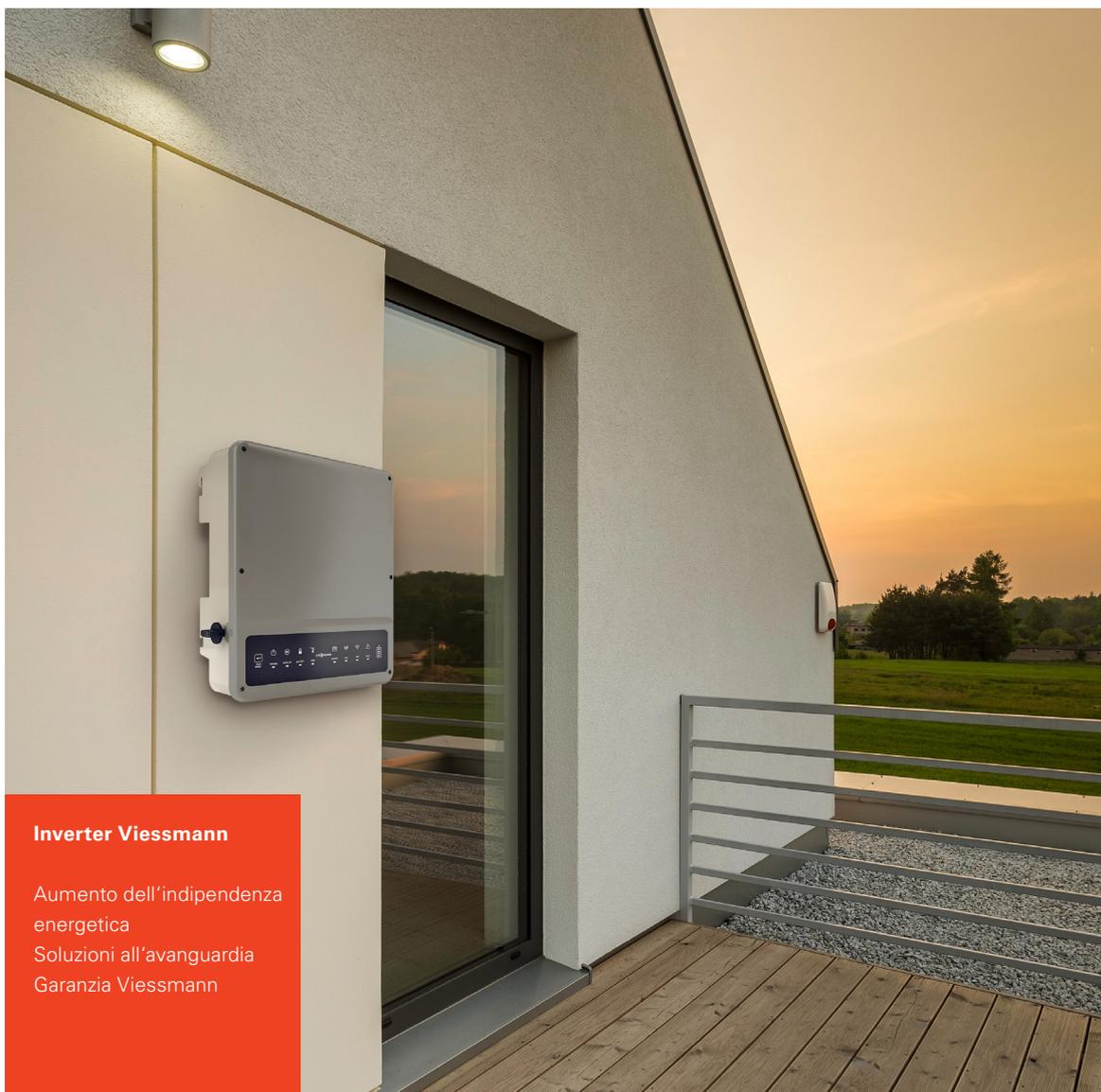




VIESSMANN

INVERTER FOTOVOLTAICI

Inverter per applicazioni residenziali e commerciali **INVERTER VIESSMANN**



Inverter Viessmann

Aumento dell'indipendenza
energetica
Soluzioni all'avanguardia
Garanzia Viessmann

Gli inverter Viessmann assicurano una gestione intelligente dei flussi energetici in modo da aumentare l'autoconsumo.



L'obiettivo di Viessmann è quello di fornire tecnologie evolute al fine di realizzare abitazioni energeticamente indipendenti, grazie all'integrazione di tecnologie, sistemi e prodotti che possono generare riduzioni dei consumi sia di gas che di energia elettrica. Lo scopo è di rendere sempre più svincolato l'utente finale dall'utilizzo di fonti fossili e inquinanti. I prodotti Viessmann si integrano fra loro in maniera ottimale in quanto studiati sin dal principio per lavorare in armonia e sviluppare le massime prestazioni.

Nelle abitazioni è possibile far funzionare tutti gli elettrodomestici con l'energia elettrica generata da un impianto fotovoltaico. Prevedendo inoltre un sistema di accumulo elettrico, è possibile far sì che l'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico e non consumata istantaneamente venga immagazzinata nella batteria. Non appena l'impianto fotovoltaico smette di produrre, dopo il tramonto, la batteria viene scaricata, in modo da alimentare i carichi in funzione presenti nell'abitazione.

Grazie ad un sistema di accumulo è possibile incrementare i vantaggi provenienti dall'impianto fotovoltaico, rendendo possibile l'utilizzo dell'energia solare esattamente quando serve, indipendentemente dall'orario di utilizzo.

La produzione efficiente di energia decentralizzata con gradi elevati di autoconsumo e autosufficienza diventa così realtà alla portata di tutti.

Autoproduzione di energia per alimentazione di una pompa di calore e ricarica dell'auto elettrica

Una soluzione particolarmente efficiente dal punto di vista energetico prevede di sfruttare l'impianto fotovoltaico, eventualmente abbinato ad un sistema di accumulo, per alimentare una pompa di calore.

Un impianto di questo tipo consente di massimizzare l'autonomia energetica dell'edificio, favorendo la sostenibilità energetica e bassi costi.

La soluzione che prevede un impianto fotovoltaico abbinato ad una batteria di accumulo è l'ideale nel caso sia presente un'auto elettrica, ricaricata mediante apposita colonnina, anch'essa fornita da Viessmann, collegata direttamente ad una presa di casa a 230V.

Inverter Viessmann



VISSMANN PV INVERTER A-1

I PV Inverter A-1 sono inverter di stringa monofase per piccoli impianti residenziali, con potenza nominale compresa tra 0,7 e 2,5 kW.

Sono muniti di display e interfaccia di comunicazione Wi-Fi per il monitoraggio a remoto.

[Pagina 4](#)



VISSMANN PV INVERTER

I PV Inverter sono inverter di stringa monofase dotati di due inseguitori MPP indipendenti, disponibili in varie taglie con potenza nominale compresa tra 2,7 e 5,45 kW.

Sono muniti di display e interfaccia di comunicazione Wi-Fi per il monitoraggio a remoto.

[Pagina 4](#)



VISSMANN HYBRID INVERTER

Gli Hybrid Inverter sono inverter ibridi monofase disponibili in tre taglie (potenza nominale 3 / 3,68 / 4,6 kW), dotati di LED di stato e interfaccia di comunicazione Wi-Fi mediante APP.

Si abbinano a batterie al litio a bassa tensione e integrano la funzione UPS per l'alimentazione in caso di blackout di alcune utenze preferenziali.

[Pagina 5](#)



VISSMANN HYBRID INVERTER B-1

Il Viessmann Hybrid Inverter B-1 è un inverter ibrido monofase con potenza nominale pari a 3,6 / 5 / 6 kW, dotato di LED di stato e interfaccia di comunicazione Wi-Fi tramite APP.

Si abbina a batterie al litio ad alta tensione e integra la funzione UPS per l'alimentazione in caso di blackout di alcune utenze preferenziali.

[Pagina 6](#)



VISSMANN HYBRID INVERTER A-3

Gli Hybrid Inverter A-3 sono inverter ibridi trifase, con potenza nominale compresa tra 5 e 10 kW, dotati di LED di stato e interfaccia di comunicazione Wi-Fi mediante APP.

Sono abbinabili a batterie al litio ad alta tensione e, tramite la funzione UPS, consentono l'alimentazione delle utenze preferenziali in caso di blackout.

[Pagina 7](#)

PV INVERTER A-1 E PV INVERTER

Inverter di stringa per impianti fotovoltaici residenziali



PV Inverter 0.7 / 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 A-1



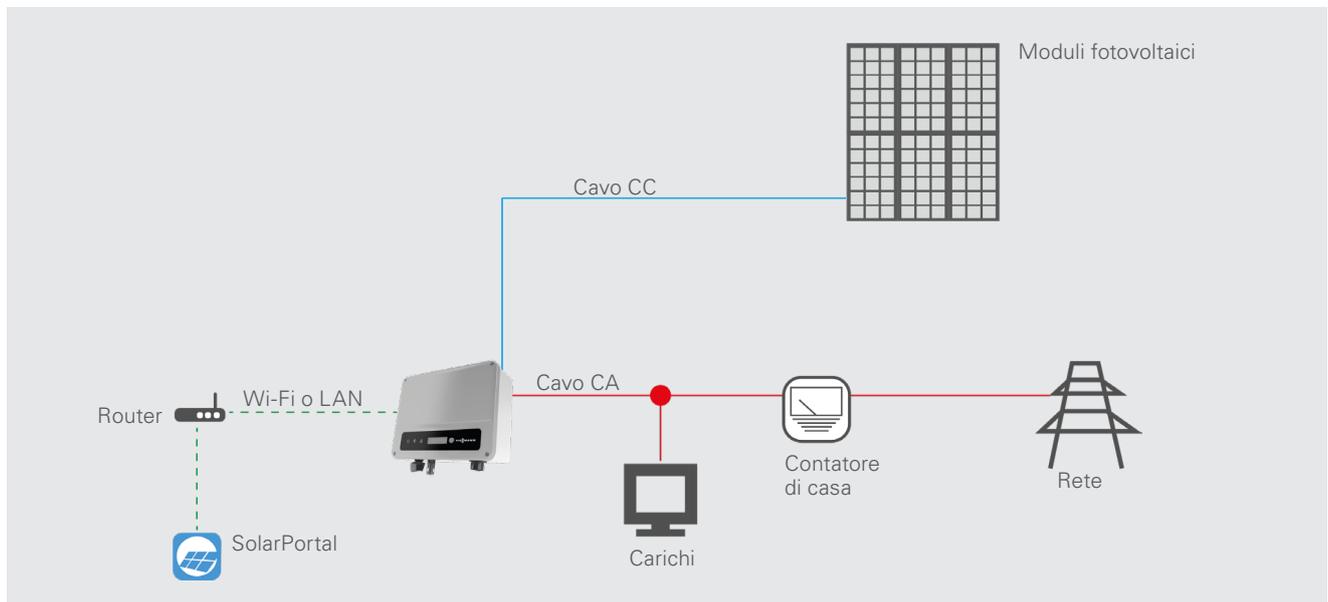
PV Inverter 3.0 / 3.6 / 4.2 / 5.0 / 6.0

I PV Inverter A-1 sono inverter di stringa dalle dimensioni e peso molto compatti, adatti in ambito residenziale e forniscono una soluzione ideale per impianti fotovoltaici con una potenza compresa tra 0,7 a 2,5 kW.

I PV Inverter, disponibili in cinque diverse taglie, sono adatti per impianti fotovoltaici con potenza compresa all'incirca tra 3 e 6 kW. Grazie ai due ingressi di stringa indipendenti, sono adatti in caso di installazione dei moduli su due falde con orientamento diverso.

Entrambi i modelli di inverter hanno incluso il modulo Wi-Fi (a parte è acquistabile il modulo LAN) per il collegamento a Internet e il monitoraggio a remoto sul portale SolarPortal, accessibile anche tramite APP.

Schema di collegamento PV Inverter A-1 / PV Inverter



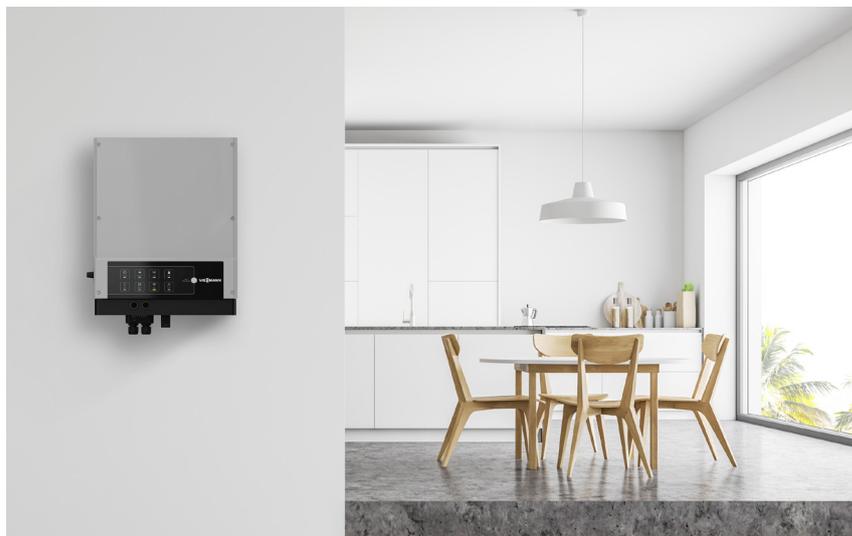
APP SolarPortal

I VANTAGGI IN SINTESI

- + Interfaccia utente tramite display e APP SolarPortal per monitoraggio
- + Elevata efficienza di lavoro
- + Funzione limitazione dell'energia immessa in rete
- + Dimensioni compatte e peso contenuto
- + Grado di protezione IP65 per installazioni all'esterno
- + Garanzia sul prodotto di 10 anni

HYBRID INVERTER

L'inverter ibrido monofase per sistemi di accumulo residenziali



Gli Hybrid Inverter sono inverter monofase ibridi ideali per l'ambito residenziale. Disponibili in tre taglie (potenza nominale pari a 3 / 3,68 / 4,6 kW), consentono di stoccare in batteria l'eccesso di energia prodotta dall'impianto fotovoltaico, che può essere rilasciata per alimentare i carichi dell'abitazione. Prevedendo una linea di carichi preferenziali (carichi di back up), distinta dalle utenze comuni (carichi on-grid), è possibile, in caso di blackout, alimentare questi carichi mediante l'energia immagazzinata nella batteria. E' disponibile un apposito quadro di back up per sfruttare questa funzione dell'inverter, denominata UPS.

Energy meter

L'energy meter, indispensabile per consentire all'inverter di scaricare e caricare la batteria nel momento corretto, è incluso nella fornitura dell'Hybrid Inverter (modello Viessmann EM 1000 monofase con TA). A parte può essere previsto l'energy meter trifase Viessmann EM 3000, in caso di installazione su applicazioni con fornitura trifase. La presenza dell'energy meter consente inoltre di regolare l'energia immessa in rete dall'inverter.

Batterie agli ioni di litio a bassa tensione

Agli Hybrid Inverter sono abbinabili le batterie LG RESU 6.5 / 10 / 12 / 13, con capacità compresa tra 6,5 e 13 kWh, le BYD Battery-Box Premium LVS 4.0 - 24.0, soluzione modulare che consente, prevedendo da 1 a 6 moduli batteria da 4 kWh ciascuno, impilabili tra loro, di ottenere una capacità di accumulo compresa tra 4 e 24 kWh, e le Pylontech US3000C, soluzione modulare a cassette da 3,55 kWh ciascuno, da 1 a massimo 8 cassette, posizionati in appositi armadi rack, disponibili in diverse dimensioni, per una capacità compresa tra 3,55 e 28,4 kWh.



LG RESU

BYD LVS

Pylontech US3000C

VISSMANN HYBRID INVERTER B-1

L'inverter ibrido monofase per sistemi di accumulo residenziali



Gli Hybrid Inverter B-1 sono inverter monofase ibridi disponibili in tre taglie di potenza (3,6 / 5 / 6 kW), adatti per impianti fotovoltaici residenziali con potenza nominale dei pannelli fino a 8 kWp.

L'inverter integra la funzione UPS, che permette di alimentare alcuni carichi preferenziali scaricando la batteria.

Energy meter

Con l'inverter viene fornito l'energy meter monofase Viessmann EM 1000 con TA. Su richiesta può essere fornito il meter trifase Viessmann EM 3000, in caso di fornitura domestica trifase. Mediante il meter è possibile regolare l'energia immessa in rete.

Batterie agli ioni di litio ad alta tensione

Gli Hybrid Inverter B-1 si abbinano alle batterie Viessmann, Pylontech e BYD 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.

Il modello di Pylontech è il Powercube-X1/H1, accumulo modulare composto da un minimo di 3 fino ad un massimo di 8 moduli batteria H48050 da 2,4 kWh ciascuno, a cui va aggiunto il controller BMS,

da posizionare all'interno di un armadio rack, per una capacità totale di accumulo fino a 19,2 kWh.

Le batterie BYD sono le Battery Box Premium HVS / HVM, con capacità del singolo modulo rispettivamente pari a 2,56 e 2,76 kWh. I moduli sono impilabili tra loro, in modo di formare una torre composta da 2 a 4 moduli per le HVS, oppure da 3 a 7 moduli per le HVM, per una capacità totale di accumulo fino a 19,3 kWh.



Viessmann Battery HV1 / HV2



BYD HVS/HVM

Pylontech Powercube-X1/H1

VISSMANN HYBRID INVERTER A-3

L'inverter ibrido trifase per sistemi di accumulo in ambito residenziale e commerciale



Gli inverter trifase ibridi Viessmann Hybrid Inverter A-3 sono ideali per applicazioni in ambito commerciale, per impianti fotovoltaici installati sui capannoni delle piccole e medie imprese, ma possono essere impiegati anche in ambito residenziale.

Sono disponibili quattro taglie, con potenza nominale rispettivamente pari a 5 / 6,5 / 8 / 10 kW.

Gli inverter sono dotati della funzione UPS, che consente di alimentare una linea dedicata di utenze preferenziali in caso di blackout, sfruttando l'energia immagazzinata nella batteria.

Energy meter

L'energy meter trifase, modello Viessmann EM 3000 con TA, è fornito con l'inverter, e consente, in caso di necessità, di regolare l'energia immessa in rete.

Applicazioni in parallelo fino a 10 inverter

E' possibile collegare in parallelo fino a dieci Hybrid Inverter A-3, a ciascuno dei quali possono essere abbinare le batterie.

Va previsto in tal caso l'accessorio SEC1000S, necessario per la gestione integrata dei flussi energetici di tutti gli inverter, come se fossero un sistema unico.

Batterie agli ioni di litio ad alta tensione

Agli Hybrid Inverter A-3 sono abbinabili le batterie Viessmann, Pylontech e BYD ad alta tensione.

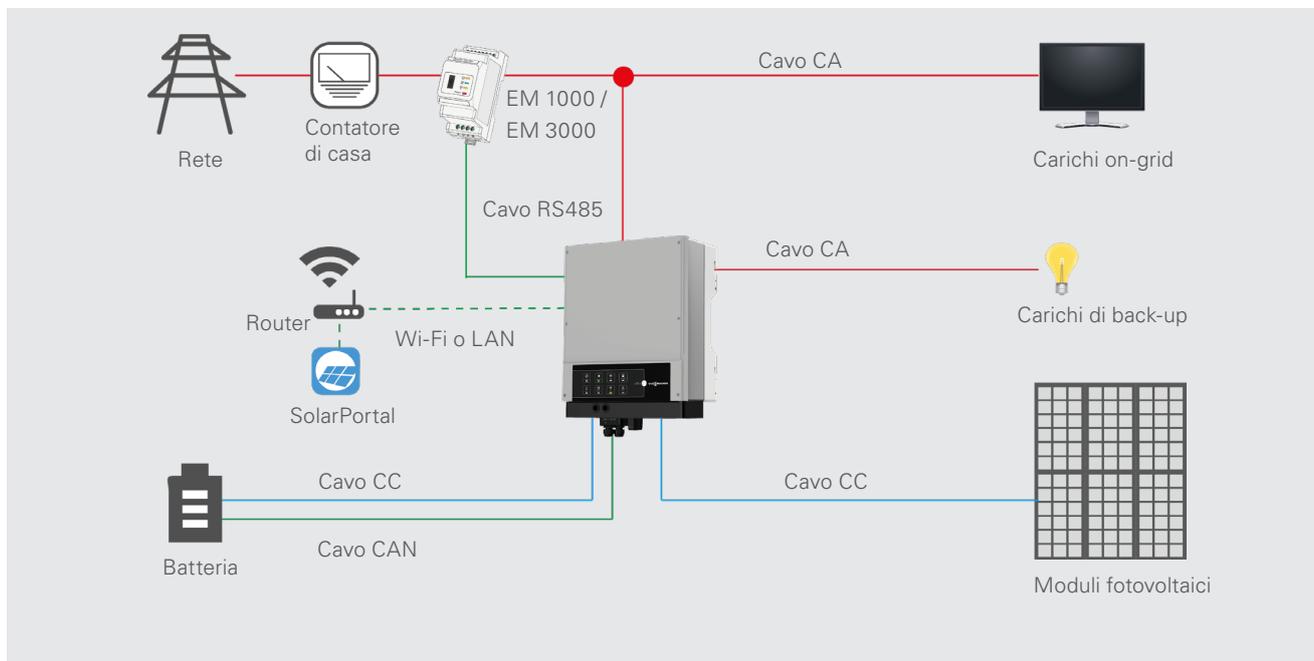
Le Viessmann Battery HV1 e HV2 sono composte da moduli batteria con capacità pari a 3,55 kWh, impilabili tra di loro, a formare una torre composta da un minimo di 5 ad un massimo di 7 moduli per le HV1, e da un minimo di 3 ad un massimo di 4 per le HV2, per una capacità di accumulo fino a 24,9 kWh

Per quanto riguarda le Pylontech, il modello è il Powercube-X1/H1, accumulo modulare costituito da un minimo di 4 fino ad un massimo di 10 moduli batteria H48050 da 2,4 kWh ciascuno, a cui va aggiunto il controller BMS, posizionati all'interno di un armadio rack, per una capacità complessiva di accumulo che può raggiungere i 24 kWh.

I due modelli di batterie BYD abbinabili sono le Battery-Box Premium HVS e HVM, che hanno una capacità del singolo modulo rispettivamente di 2,56 e 2,76 kWh.

I moduli sono impilabili tra loro, in modo da formare una

Schema di collegamento Hybrid Inverter / Hybrid Inverter B-1 / Hybrid Inverter A-3



APP StorageMate



APP SolarPortal

I VANTAGGI IN SINTESI

- + Aumento dell'autoconsumo e dell'indipendenza dalla rete grazie alla batteria
- + Interfaccia utente tramite APP per configurazione locale (APP StorageMate) e monitoraggio (APP SolarPortal)
- + Modalità di funzionamento dell'inverter e della batteria impostabili in base alle esigenze
- + Funzione UPS per alimentazione dei carichi preferenziali in caso di blackout
- + Funzione limitazione dell'energia immessa in rete
- + Possibilità di collegare fino a 10 inverter in parallelo (solo per Viessmann Hybrid Inverter A-3)

Monitoraggio da remoto degli inverter Viessmann

Tutti gli inverter Viessmann hanno incluso il modulo Wi-Fi (a parte è acquistabile il modulo LAN), che consente la connessione a Internet e la registrazione sul portale di monitoraggio SolarPortal, accessibile anche da smartphone tramite APP.

Grazie al monitoraggio in remoto, è possibile visualizzare in tempo reale i flussi di energia del sistema, le curve di produzione dell'impianto, lo stato della batteria, gli eventuali allarmi attivi e lo storico dati.





Esempio di applicazione di Viessmann PV Inverter

PV Inverter		0.7 / 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 A-1	3.0 / 3.6 / 4.2 / 5.0 / 6.0
Codici articolo		7720930 / 7720931 / 7720932 / 7720933 / 7720934	7736458 / 7736459 / 7736460 / 7736461 / 7736462
Ingresso DC			
Potenza d'ingresso max	W	910 / 1300 / 1950 / 2600 / 3250	3900 / 4680 / 5460 / 6500 / 7200
Tensione d'ingresso max	V		600
Tensione d'ingresso nominale	V		360
Tensione di attivazione	V	40 / 50 (modelli 1.5 / 2.0 / 2.5)	120
Range di tensione MPP	V	40 ~ 450 / 50 ~ 450 (modelli 1.5 / 2.0 / 2.5)	80~550
Corrente max. per MPP	A		11
Corrente CC per MPP	A		13,8
Numero di tracker MPP		1	2
Numero di stringhe per tracker MPP		1	1
Uscita AC grid			
Potenza di uscita nominale	W	700 / 1000 / 1500 / 2000 / 2500	2700 / 3350 / 3800 / 4540 / 5450
Potenza apparente max.	VA	770 / 1110 / 1650 / 2200 / 2750	3000 / 3680 / 4200 / 5000 / 6000
Tensione di uscita nominale	V		220-230
Frequenza nominale	Hz		50-60
Corrente di uscita max.	A	3,5 / 4,8 / 7,2 / 9,6 / 12	13,6 / 16 / 19 / 22,8 / 27,3
Fattore di potenza e sfasamento		1 (+/- 0,8)	1 (+/- 0,8)
Distorsione armonica (THDi)	%	<3	<3
Efficienza			
Efficienza max.	%	97,2~97,6	97,8
Efficienza europea	%	96~97,2	97,5
Dati generali			
Range di temperatura operativa	°C	-25~60	-25~60
Sistema di raffreddamento		Convezione naturale	Convezione naturale
Interfaccia utente		Display LCD & LED	Display LCD & LED
Interfaccia comunicazione		RS485, Wi-Fi / LAN	RS485, Wi-Fi / LAN
Peso	kg	5,8	13 / 13,5 (PV Inverter 6.0)
Dimensioni (LxAxP)	mm	295 x 230 x 113	354 x 433 x 147
Grado di protezione ambientale		IP65	IP65
Topologia		Senza trasformatore	Senza trasformatore
Garanzia Viessmann sul prodotto		10 anni (estendibile fino a 15 anni)	

Hybrid Inverter		3.0 / 3.6 / 5.0	3.6 / 5.0 / 6.0 B-1	5.0 / 6.5 / 8.0 / 10.0 A-3
Codici articolo		7736450 / 7736451 / 7736452	7797587 / 7797615 / 7797739	7633724 / 7633725 / 7633726 / 7633727
Ingresso DC				
Potenza d'ingresso max.	W	3900 / 4600 / 6500	4800 / 6650 / 8000	6500 / 8450 / 9600 / 13000
Tensione d'ingresso max.	V	550	580	1000
Tensione d'ingresso nominale	V	360	380	620
Tensione di attivazione	V	150	90	180
Range di tensione MPP	V	100~500	100~550	200~850
Corrente max. per MPP	A	11	12,5	12,5
Corrente CC per MPP	A	13,8	15,2	15,2
Numero di tracker MPP		1 / 2 (modelli 3.6 e 5.0)	2	2
Numero di stringhe per tracker MPP		1	1	1
Uscita AC grid				
Potenza di uscita nominale	W	3000 / 3680 / 4600	3600 / 5000 / 6000	5000 / 6500 / 8000 / 10000
Potenza apparente max.	VA	3000 / 3680 / 5000	3960 / 5500 / 6600	5500 / 7150 / 8800 / 11000
Tensione di uscita nominale	V	220-230	220-230	380-400
Frequenza nominale	Hz	50-60	50-60	50-60
Corrente di uscita max.	A	13,6 / 16 / 22,8	18 / 24 / 28,7	8,5 / 10,8 / 13,5 / 16,5
Fattore di potenza e sfasamento		1 (+/- 0,8)	1 (+/- 0,8)	1 (+/- 0,8)
Distorsione armonica (THDi)	%	<3	<3	<3
Uscita AC back up				
Potenza apparente max.	VA	2300	3600 / 5000 / 6000	5000 / 6500 / 8000 / 10000
Potenza apparente di picco	VA	3500, durata 10s	4320 / 6000 / 7200, durata 60s	10000 / 13000 / 16000 / 16500, durata 60s
Tensione di uscita nominale	V	220-230	230	380-400
Frequenza nominale	Hz	50-60	50-60	50-60
Corrente di uscita max.	A	10	15,7 / 21,7 / 26,1	8,5/0,8/13,5/16,5
Distorsione armonica (THDv)	%	<3	<3	<3
Ingresso batteria				
Tipologia batterie compatibili		Li-Ion (ioni di litio)	Li-Ion (ioni di litio)	Li-Ion (ioni di litio)
Range tensione CC	V	40~60	85~460	180~600
Corrente di carica/scarica max.	A	50	25	25
Potenza di carica/scarica max	W	2300	3600 / 5000 / 6000	5000 / 6500 / 8000 / 10000
Efficienza				
Efficienza max.	%	97,6	97,6	98~98,2
Efficienza europea	%	97	97	97,2~97,5
Efficienza carica/scarica caricabatteria	%	94,5	98	97,5
Dati generali				
Range di temperatura operativa	°C	-25~60	-35~60	-35~60
Sistema di raffreddamento		Convezione naturale	Convezione naturale	Convezione naturale
Rumorosità	dB	<25	<35	<30
Interfaccia utente		LED & APP	LED & APP	LED & APP
Interfacce di comunicazione		CAN, RS485, Wi-Fi / LAN	CAN, RS485, Wi-Fi / LAN	CAN, RS485, Wi-Fi / LAN
Peso	kg	16 / 17 (modello 5.0)	17	25
Dimensioni (LxAxP)	mm	347 x 432 x 175	354 x 433 x 147	415 x 516 x 180
Grado di protezione ambientale		IP65	IP65	IP66
Topologia		Senza trasformatore	Senza trasformatore	Senza trasformatore
Garanzia Viessmann				
		5 anni (estendibile fino a 10 anni)	5 anni (estendibile fino a 10 anni)	5 anni (estendibile fino a 10 anni)



Viessmann s.r.l.u.
via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
www.viessmann.it