

Inverter Ibrido Trifase

3-30 kW



Gli inverter di accumulo trifase della serie Afore AF sono progettati per aumentare l'autonomia energetica di utenti residenziali e commerciali. Con una gamma di potenza da 3,0 kW a 30 kW, sono compatibili con batterie ad alta tensione (150–800 V).

La gestione intelligente dell'energia si basa sul tempo di utilizzo e sulle tariffe dinamiche, permettendo una significativa riduzione dell'energia prelevata dalla rete.

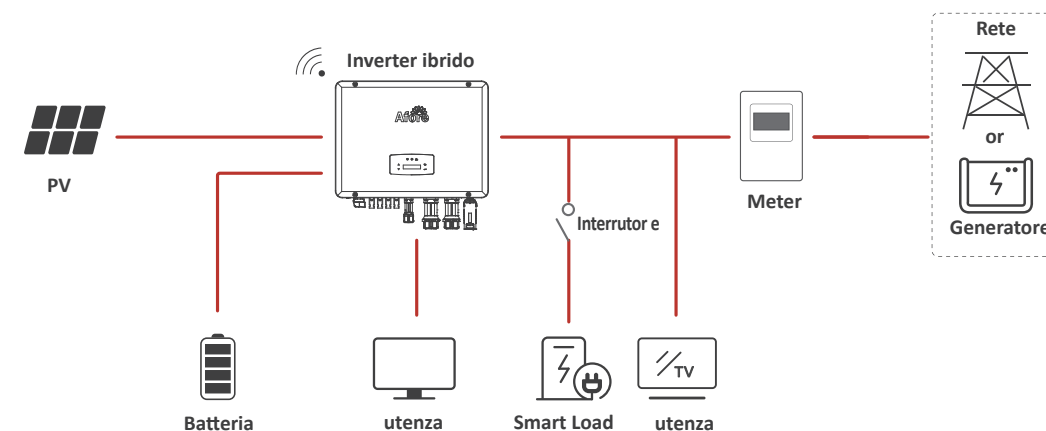
La funzione UPS con tempo di commutazione inferiore a 10 ms garantisce continuità ai carichi essenziali durante i blackout. In modalità backup, l'inverter supporta un sovraccarico di picco fino al 150%.

Dotato del sistema Smart Electricity Pricing & Automation, l'inverter regola automaticamente il funzionamento in base alle fluttuazioni dei prezzi dell'elettricità, senza richiedere interventi manuali. Lavora 24/7 per ottimizzare i consumi e ridurre i costi energetici.

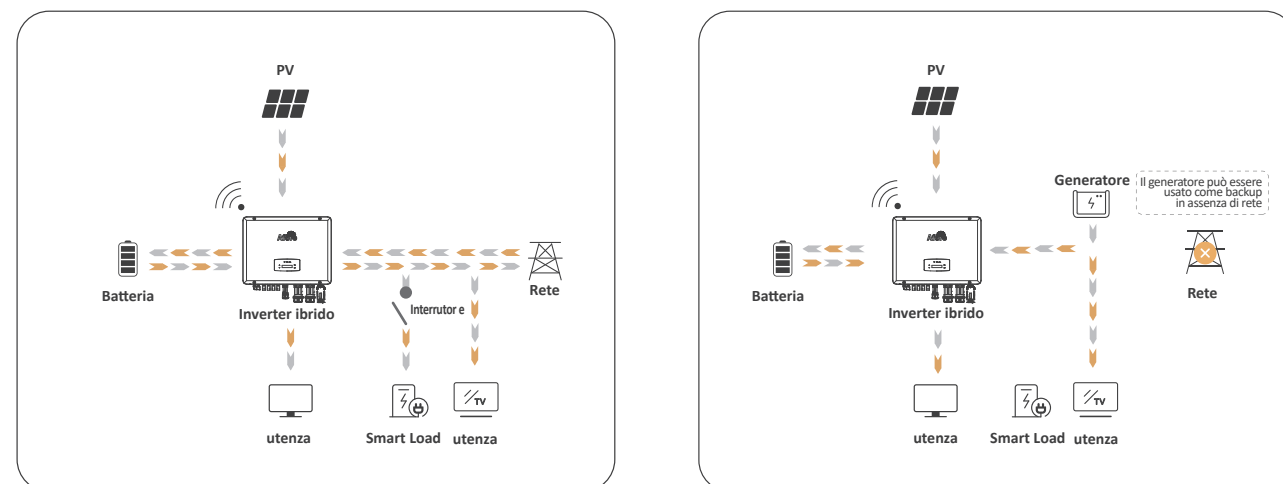
AI EMS Gestione dinamica della tariffazione elettrica	BATTERIA AGLI IONI DI SODIO Supporta la batteria agli ioni di sodio	WIDE RANGE Intervallo di tensione (150-800 V)	100% UNBALANCE Supporta il carico sbilanciato	MAX. 40Adc Corrente di stringa fino a 40 A	UPS FUNCTION Tempo di commutazione <10 ms	INPUT Supporta Generatore

Supporto per l'ottimizzazione energetica	Funzione feed-in integrata
Modalità operative configurabili	Uscita sbilanciata al 100%, ciascuna fase; Uscita sbilanciata al 200%, ciascuna fase (inferiore a 10 kW)
AFCI opzionale e funzione di spegnimento rapido integrata	Monitoraggio intelligente e aggiornamento firmware remoto

Per il nuovo sistema:

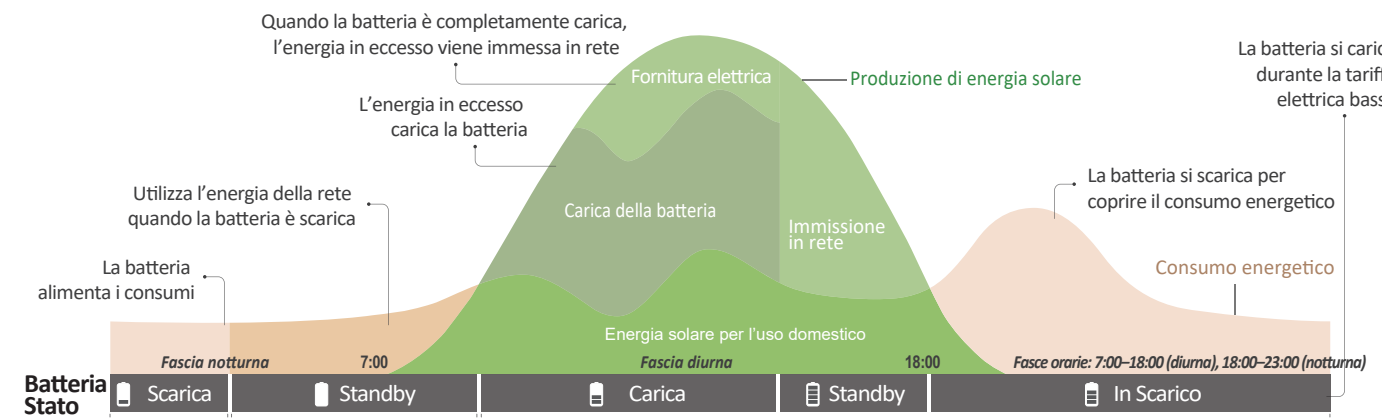


Ottimizzazione dell'Autoconsumo (On-Grid) + Backup di Emergenza (On-Grid)



Ottimizzazione della modalità di Autoconsumo

Con l'installazione di un sistema di accumulo domestico, i proprietari possono passare da una tariffa elettrica fissa a una tariffa basata sulle fasce orarie. Nelle aree in cui è consentito, è possibile applicare anche il peak shaving.



Dati tecnici	AF3K-TH	AF4K-TH	AF5K-TH	AF6K-TH	AF8K-TH	AF10K-TH
Ingresso FV						
Potenza massima in ingresso (kW)	5	6	7.5	9	12	15
Tensione massima in ingresso (V)				1000		
Tensione normale (V)				620		
Intervallo di tensione di ingresso CC (V)				150 - 1000		
Intervallo tensione MPPT (V)				150 - 850		
Tensione MPPT alla massima efficienza (V)		200 - 850		250 - 850	300 - 850	500 - 850
Tensione di avviamento (V)				160		
Corrente massima in ingresso (A)				20x2		
Corrente di corto circuito (A)				30x2		
N. di inseguitori MPPT / N. di stringhe FV				2/2		
Batteria						
Tensione nominale batteria (V)	200	200	200	250	300	400
Intervallo tensione batteria (V)				150 - 800		
Corrente max carica/scarica (A)				30		
Potenza max carica/scarica (kW)	3	4	5	6	8	10
Curva di carica				3 Stages		
Batteria		Li-ion / Lead-acid / Sodium metal chloride battery				
AC Rete						
Potenza nominale in uscita CA (kW)	3	4	5	6	8	10
Max potenza continua (kVA)	4.5 / 3.3	6 / 4.4	7.5 / 5.5	9 / 6.6	12 / 8.8	15 / 11
Massimo. Corrente di uscita CA (A)	5.3	7	8.5	10.5	13.5	17
Tensione nominale di uscita (V)				230 / 400		
Intervallo di frequenza di rete (Hz)				50 / 60		
Fattore di potenza			1 (-0.8-0.8) adjustable			
THD della corrente (%)			<3 %			
AC in uscita						
Potenza di uscita nominale (kVA)	3000	4000	5000	6000	8000	10000
Tensione nominale (V)				230 / 400		
Frequenza uscita (Hz)				50 / 60		
Corrente nominale AC (A)	4.4	5.8	7.3	8.7	11.6	14.5
Potenza di uscita di picco	3300VA, 60s	4400VA, 60s	5500VA, 60s	6600VA, 60s	8800VA, 60s	11000VA, 60s
Tensione THD (%)				<3 %		
Tempo di commutazione (ms)				<10		
Efficienza						
Rendimento CEC (%)			97.50 %			
Rendimento massimo (%)			98.00 %		98.20 %	
Efficienza di carica/scarica della batteria			98.00 %			
Protection						
Protezione contro inversione polarità			Yes			
Protezione da sovracorrente/sovratensione			Yes			
Protezione anti-isola			Yes			
Protezione da cortocircuito lato CA			Yes			
Rilevamento corrente residua			Yes			
Monitoraggio guasti a terra			Yes			
Rilevamento arco FV			Yes			
Grado di protezione del contenitore			IP65			
Protezione sovratensione AC/DC			Type II			
Generale						
Dimensioni(W x H x D, mm)			558 x 535 x 260 mm			
Peso (kg)			29kg			
Topologia: senza trasformatore			Senza trasformatore			
Metodo di raffreddamento		Natural Convection			Ventilatore intelligente	
Umidità			0 - 100 %			
Intervallo temperatura ambiente (°C)			-25 to 60 °C			
Altitudine operativa (m)			<4000			
Consumo in modalità standby (W)			<5			
Interfaccia utente e display		LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G, Sunspec				
Certificazioni	NRS097, G98, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2, IEC62477-1					
Standard EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3					

Dati tecnici	AF12K-TH	AF15K-TH	AF17K-TH	AF20K-TH	AF25K-TH	AF30K-TH
Ingresso FV						
Potenza massima in ingresso (kW)	18	22.5	25.5	30	37.5	45
Tensione massima in ingresso (V)				1000		
Tensione normale (V)				620		
Intervallo di tensione di ingresso CC (V)				150 - 1000		
Intervallo tensione MPPT (V)				150 - 850		
Tensione MPPT alla massima efficienza (V)				500 - 850		
Tensione di avviamento (V)				160		
Corrente massima in ingresso (A)	20x2	20+32		32x2		40x2
Corrente di corto circuito (A)	30x2	30+48		48x2		60x2
N. di inseguitori MPPT / N. di stringhe FV	2/2	2/3		2/4		2/4
Batteria						
Tensione nominale batteria (V)	450	500	400	500	500	550
Intervallo tensione batteria (V)				150 - 800		
Corrente max carica/scarica (A)	30	50	50	50	60	60
Potenza max carica/scarica (kW)	12	15	17	20	25	30
Curva di carica				3 Stages		
Batteria		Li-ion / Lead-acid / Sodium metal chloride battery				
AC Rete						
Potenza nominale in uscita CA (kW)	12	15	17	20	25	30
Max potenza continua (kVA)	18 / 13.2	22.5 / 16.5	25.5 / 18.7	30 / 22	37.5 / 27.5	45 / 33
Massimo. Corrente di uscita CA (A)	21.5	27	30	32	40	48
Tensione nominale di uscita (V)				230 / 400		
Intervallo di frequenza di rete (Hz)				50 / 60		
Fattore di potenza				1 (-0.8-0.8) adjustable		
THD della corrente (%)				<3%		
AC in uscita						
Potenza di uscita nominale (kVA)	12000	15000	17000	20000	25000	30000
Tensione nominale (V)				230 / 400		
Frequenza uscita (Hz)				50 / 60		
Corrente nominale AC (A)	17.4	21.8	24.7	29	36.3	43.5
Potenza di uscita di picco	13200VA, 60s	16500VA, 60s	18700VA, 60s	22000VA, 60s	27500VA, 60s	33000VA, 60s
Tensione THD (%)				<3%		
Tempo di commutazione (ms)				<10		
Efficienza						
Rendimento CEC (%)	97.50%			97.80%	98.00%	98.10%
Rendimento massimo (%)		98.30%			98.50%	
Efficienza di carica/scarica della batteria				98.00%		
Protection						
Protezione contro inversione polarità				Yes		
Protezione da sovracorrente/sovratensione				Yes		
Protezione anti-isola				Yes		
Protezione da cortocircuito lato CA				Yes		
Rilevamento corrente residua				Yes		
Monitoraggio guasti a terra				Yes		
Rilevamento arco FV				Yes		
Grado di protezione del contenitore				IP65		
Protezione sovratensione AC/DC				Type II		
Generale						
Dimensioni(W x H x D, mm)				558 x 535 x 260 mm		
Peso (kg)		29kg			36kg	
Topologia: senza trasformatore				Senza trasformatore		
Metodo di raffreddamento				Ventilatore intelligente		
Umidità				0 - 100%		
Intervallo temperatura ambiente (°C)				-25 to 60 °C		
Altitudine operativa (m)				<4000		
Consumo in modalità standby (W)				<5		
Interfaccia utente e display		LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G, Sunspec				
Certificazioni	NRS097, G98, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2, IEC62477-1					
Standard EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3					