



# Inverter di stringa Inverter ibrido



Afore New Energy Technology (Shanghai) Co., Ltd.

Building 7, No.333 Wanfang Rd, Minhang District,  
Shanghai, China. 201112

T +86-21-54326236

F +86-21-54326136

W www.aforeenergy.com

E info@aforeenergy.com

## Chi siamo

Afore è un fornitore leader di inverter fotovoltaici dalla Cina, con più di tredici anni di esperienza dedicata nella ricerca e sviluppo e nella produzione di inverter fotovoltaici. Gli inverter Afore sono stati installati in Europa, Australia, Cina, India, Giappone, Nord America, Sud America e in Italia, soddisfacendo le esigenze esigenze degli utenti globali. Forniamo inverter di stringa fotovoltaico monofase e trifase ad alta efficienza per una capacità da 1kW a 110kW, inverter di accumulo (monofase 1-6kW, trifase 3-30kW, fase divisa 3-9,6kW, accoppiato AC) e all-in -un deposito prodotti. Tutti i nostri inverter sono integrati con un sistema di monitoraggio intelligente. Non offriamo solo buoni prodotti, ma anche un supporto locale altamente efficiente ai nostri partner e utenti per tutta la durata di vita dell'inverter. Assicurati che i clienti ricevano resi affidabili scegliendo Afore!

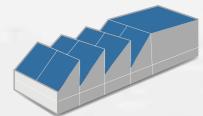
## Contenuti



### Inverter di stringa fotovoltaico monofase

#### Sistema residenziale

Monofase 1-3kW, Monofase 3-6kW, Monofase 7-10kW



### Inverter di stringa fotovoltaico trifase

#### Sistema residenziale e commerciale di piccole dimensioni

Trifase 3-25 kW



### Inverter di stringa fotovoltaico trifase

#### Sistema commerciale e centrali elettriche

Trifase 30kW, Trifase 36-60kW, Trifase 70-110kW

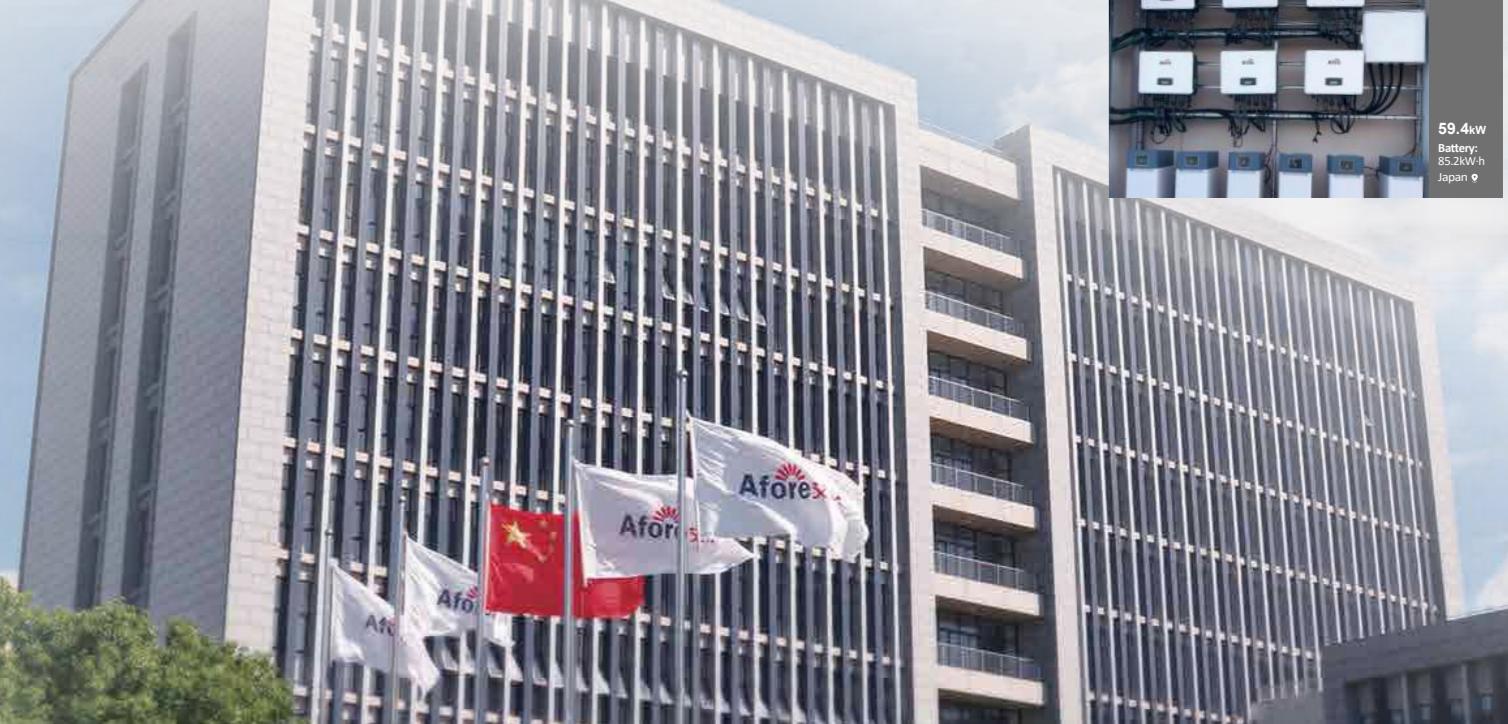
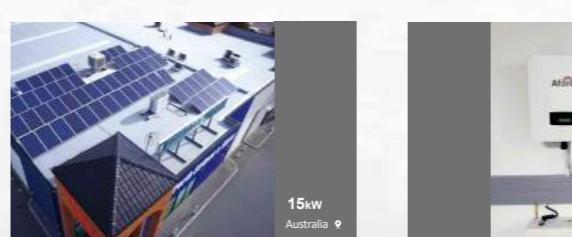
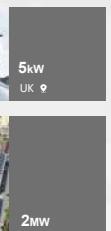


### Inverter di accumulo ibrido

#### Sistema di stoccaggio residenziale e commerciale

Inverter Ibrido Monofase 1-6kW  
Inverter Ibrido Monofase 4-6kW  
Inverter Ibrido Trifase 3-30kW  
Inverter ibrido trifase 3-12kW  
Inverter accoppiato AC 1-6kW  
Inverter ibrido 3-9,6kW

## Progetti Globali



# Inverter di stringa fotovoltaico monofase

## 1-3 kW



Gli inverter monofase della serie Afore HNS sono progettati per applicazioni in impianti fotovoltaici residenziali, con potenza compresa tra 1kW e 3kW. Tutti i modelli sono dotati di alloggiamenti unibody con struttura in alluminio anodizzato, che aumenta la durata e previene efficacemente la corrosione. L'alloggiamento unibody può garantire un'efficiente dissipazione del calore, che migliora significativamente l'affidabilità e prolunga la vita degli inverter.

Il menu dell'inverter viene avviato tramite i pulsanti tattili del sensore. Gli strumenti di comunicazione avvengono tramite il modulo Wi-Fi (può essere cambiato in Ethernet / GPRS). Controlla lo stato del sistema sempre e ovunque tramite portale online o APP.



### ANTI-FLOW

Zero emissioni



### PV OVERSEIZE

Capacità FV sovrdimensionata



### PROTECTION

protezioni multiple



### SMART

Scansione della curva



### Wi-Fi

Wi-Fi Standard  
Ethernet/GPRS



### CONFIGURATION

Quick & Easy  
Config. via Wi-Fi



### MODBUS

MODBUS  
Comunicazione

MPPT efficienza > 99.9%



design senza ventola

Design del corpo compatto e leggero



Installazione facile e veloce

regolazione del fattore di potenza



Uscita CA 1,1x funzionamento continuo

PV In ingresso	HNS1000TL-1	HNS1500TL-1	HNS2000TL-1	HNS2500TL-1	HNS3000TL-1
Max. DC potenza ( W )	1500	2250	3000	3750	4200
Max. DC tensione ( V )	500	500	500	500	500
MPPT tensione ( V )	50-500	50-500	50-500	50-500	50-500
MPPT VOLT AD MASSIMA EFFICIENZA ( V )	70-500	110-500	145-500	180-500	220-500
Input tensione ( V )			360		
Tensione di avvio ( V )			50		
Max. corrente in entrata ( A )			14		
Max. corrente di corto circuito ( A )			18		
No. of MPP Tracker / No. of PV String			1/1		
Tipo di Connettore			MC4		
AC in uscita	HNS1000TL-1	HNS1500TL-1	HNS2000TL-1	HNS2500TL-1	HNS3000TL-1
Max. potenza in uscita ( W )	1100	1650	2200	2750	3300
potenza nominale ( W )	1000	1500	2000	2500	3000
Max. corrente ( A )	6	9	12	13	15
tensione nominale ( V )			L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac		
Tensione di rete			180Vac-276Vac		
Frequenza nominale ( Hz )			50/60		
Frequenza di rete			45-55Hz/54-66Hz		
Fattore potenza			1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)		
Corrente THD			<3%		
Efficienza	HNS1000TL-1	HNS1500TL-1	HNS2000TL-1	HNS2500TL-1	HNS3000TL-1
Max. Efficienza	97.50%	97.80%	98.10%	98.10%	98.13%
Euro Efficienza	96.60%	96.70%	96.80%	97.23%	97.56%
Protezione	HNS1000TL-1	HNS1500TL-1	HNS2000TL-1	HNS2500TL-1	HNS3000TL-1
Protezione dall'inversione di polarità FV			YES		
Rilevamento della resistenza di isolamento			YES		
Protezione da cortocircuito CA			YES		
Protezione da sovraccorrente CA			YES		
Protezione da sovratensione CA			YES		
Protezione A-Isola			YES		
Rilevamento corrente residua			YES		
Protezione da sovratesteriorità			YES		
Interruttore CC integrato			YES		
Protezione da scarica			Integrated (Type III)		
Scansione della curva			YES		
Quick Arc Fault Circuit Interruption			Optional		
General Data	HNS1000TL-1	HNS1500TL-1	HNS2000TL-1	HNS2500TL-1	HNS3000TL-1
Dimensioni (W x H x D, mm)			280 x 260 x 116		
Peso ( kg )			6		
Grado di Protezione			IP65		
Materiale			Aluminio		
Temperatura di lavoro ( °C )			-25 to 60		
Umidità			0-100%		
Topologia			Transformerless		
Comunicazione			RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)		
Raffreddamento			Convezione		
Rumorosità ( db )			<21		
Consumazione in standby ( W )		<0.2		<1	
Max. altitudine ( m )			4000		
Certificazioni	HNS1000TL-1	HNS1500TL-1	HNS2000TL-1	HNS2500TL-1	HNS3000TL-1
EMC Standard			EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12		
Sicurezza Standard			IEC 60068, UL1741, EN62109		
Messa in rete			IEEE1547, CSA C22, EN50549, VDE4105, VDE0126, RD1699, ABNT NBR16149 & 16150, AS4777.2, NB/T32004, IEC61727		

# Inverter di stringa fotovoltaico monofase

## 3-6 kW



Gli inverter monofase della serie Afore HNS sono progettati per applicazioni in impianti fotovoltaici residenziali, con potenza compresa tra 3kW a 6 kW. Tutti i modelli sono dotati di alloggiamenti unibody con struttura in alluminio anodizzato, che aumenta la durata e previene efficacemente la corrosione. L'alloggiamento unibody può garantire un'efficiente dissipazione del calore, che migliora significativamente l'affidabilità e prolunga la vita degli inverter.

Il menu dell'inverter viene avuto tramite i pulsanti tattili del sensore. Gli strumenti di comunicazione avvengono tramite il modulo Wi-Fi (può essere cambiato in Ethernet / GPRS). Controlla lo stato del sistema sempre e ovunque tramite portale online o APP.



### ANTI-FLOW

Zero emissions



**Max. 1.5**  
Capacità FV sovrdimensionata



**PROTECTION**  
protezioni multiple



**SMART**  
Scansione della curva



**Wi-Fi**  
Wi-Fi Standard  
Ethernet/GPRS

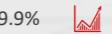


**CONFIGURATION**  
Quick & Easy  
Config. via Wi-Fi



**MODBUS**  
MODBUS  
Comunicazione

MPPT efficienza > 99.9%



design senza ventola

Due MPPT design



Installazione facile e veloce

regolazione del fattore di potenza



Uscita CA 1,1x funzionamento continuo

PV In ingresso	HNS3000TL	HNS3600TL	HNS4000TL	HNS5000TL	HNS6000TL
Max. DC potenza ( W )	4500	5400	6000	7000	8400
Max. DC tensione ( V )	600	600	600	600	600
MPPT tensione ( V )	70-550	70-550	70-550	70-550	70-550
MPPT VOLT AD MASSIMA EFFICIENZA ( V )	110-550	130-550	145-550	180-550	220-550
Input tensione ( V )			360		
Tensione di avvio ( V )			70		
Max. corrente in entrata ( A )			14 x 2		
Max. corrente di corto circuito ( A )			18 x 2		
No. of MPP Tracker / No. of PV String			2/2		
Tipo di Connettore			MC4		
AC in uscita	HNS3000TL	HNS3600TL	HNS4000TL	HNS5000TL	HNS6000TL
Max. potenza in uscita ( W )	3300	3960	4400	5500	6600
potenza nominale ( W )	3000	3600	4000	5000	6000
Max. corrente ( A )	15	17.5	20	24	28.7
tensione nominale ( V )			L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac		
Tensione di rete			180Vac-276Vac		
Frequenza nominale ( Hz )			50/60		
Frequenza di rete			45-55Hz/54-66Hz		
Fattore potenza			1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)		
Corrente THD			<3%		
Efficienza	HNS3000TL	HNS3600TL	HNS4000TL	HNS5000TL	HNS6000TL
Max. Efficienza	98.20%	98.20%	98.20%	98.20%	98.20%
Euro Efficienza	97.80%	97.82%	97.85%	97.90%	97.92%
Protezione	HNS3000TL	HNS3600TL	HNS4000TL	HNS5000TL	HNS6000TL
Protezione dall'inversione di polarità FV			YES		
Rilevamento della resistenza di isolamento			YES		
Protezione da cortocircuito CA			YES		
Protezione da sovraccorrente CA			YES		
Protezione da sovrattensione CA			YES		
Protezione A-Isola			YES		
Rilevamento corrente residua			YES		
Protezione da sovratesteriorità			YES		
Interruttore CC integrato			YES		
Protezione da scarica			Integrated (Type III)		
Scansione della curva			YES		
Quick Arc Fault Circuit Interruption			Optional		
General Data	HNS3000TL	HNS3600TL	HNS4000TL	HNS5000TL	HNS6000TL
Dimensioni (W x H x D, mm)			358 x 360 x 142		
Peso ( kg )			10		
Grado di Protezione			IP65		
Materiale			Aluminio		
Temperatura di lavoro ( °C )			-25 to 60		
Umidità			0-100%		
Topologia			Transformerless		
Comunicazione			RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)		
Raffreddamento			Convezione		
Rumorosità ( db )			<28		
Consumazione in standby ( W )			<1		
Max. altitudine ( m )			4000		
Certificazioni	HNS3000TL	HNS3600TL	HNS4000TL	HNS5000TL	HNS6000TL
EMC Standard			EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12		
Sicurezza Standard			IEC 60068, UL1741, EN62109		
Messa in rete			IEEE1547, CSA C22, EN50549, VDE4105, VDE0126, RD1699, ABNT NBR16149 & 16150, AS4777.2, NB/T32004, G98/G99, IEC61727		

# Inverter di stringa fotovoltaico monofase

## 7-10 kW



Gli inverter monofase della serie Afore HNS sono progettati per applicazioni in impianti fotovoltaici residenziali, con potenza compresa tra 7kW a 10 kW. Tutti i modelli sono dotati di alloggiamenti unibody con struttura in alluminio anodizzato, che aumenta la durata e previene efficacemente la corrosione. L'alloggiamento unibody può garantire un'efficiente dissipazione del calore, che migliora significativamente l'affidabilità e prolunga la vita degli inverter.

The inverter menu is activated by sensor touch buttons. Communication implements are via the Wi-Fi module (can be changed to Ethernet / GPRS). Check the system status anytime and anywhere via online portal or APP.



### ANTI-FLOW

Zero emissioni



### PV OVERSEZIE

Capacità FV sovradimensionata



### PROTECTION

protezioni multiple



### SMART

Scansione della curva



### Wi-Fi

Wi-Fi Standard  
Ethernet/GPRS



### CONFIGURATION

Quick & Easy  
Config. via Wi-Fi



### MODBUS

MODBUS  
Comunicazione

MPPT efficienza > 99.9%



design senza ventola

Two MPPT design



Installazione facile e veloce

regolazione del fattore di potenza



Uscita CA 1,1x funzionamento continuo

PV In ingresso	HNS7000TL	HNS8000TL	HNS9000TL	HNS10000TL
Max. DC potenza ( W )	9800	11200	12600	14000
Max. DC tensione ( V )		600		
MPPT tensione ( V )		70-550		
MPPT VOLT AD MASSIMA EFFICIENZA ( V )		220-550		
Input tensione ( V )		360		
Tensione di avvio ( V )		70		
Max. corrente in entrata ( A )	14+26		26+26	
Max. corrente di corto circuito ( A )	18+35		35+35	
No. of MPP Tracker / No. of PV String	2/3			2/4
Tipo di Connettore		MC4		
AC in uscita	HNS7000TL	HNS8000TL	HNS9000TL	HNS10000TL
Max. potenza in uscita ( W )	7700	8800	9900	11000
potenza nominale ( W )	7000	8000	9000	10000
Max. corrente ( A )	33.6	38.3	45	50
tensione nominale ( V )		L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac		
Tensione di rete		180Vac-276Vac		
Frequenza nominale ( Hz )		50/60		
Frequenza di rete		45-55Hz/54-66Hz		
Fattore potenza		1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)		
Corrente THD		<3%		
Efficienza	HNS7000TL	HNS8000TL	HNS9000TL	HNS10000TL
Max. Efficienza	98.20%	98.20%	98.32%	98.40%
Euro Efficienza	97.95%	98.00%	98.00%	98.10%
Protezione	HNS7000TL	HNS8000TL	HNS9000TL	HNS10000TL
Protezione dall'inversione di polarità FV			YES	
Rilevamento della resistenza di isolamento			YES	
Protezione da cortocircuito CA			YES	
Protezione da sovraccorrente CA			YES	
Protezione da sovratensione CA			YES	
Protezione A-Isola			YES	
Rilevamento corrente residua			YES	
Protezione da sovratesteriorità			YES	
Interruttore CC integrato			YES	
Protezione da scarica			Integrated (Type III)	
Scansione della curva			YES	
Quick Arc Fault Circuit Interruption			Optional	
General Data	HNS7000TL	HNS8000TL	HNS9000TL	HNS10000TL
Dimensioni (W x H x D, mm)	370 x 510 x 192			370 x 535 x 192
Peso ( kg )	17			18
Grado di Protezione			IP65	
Materiale			Aluminio	
Temperatura di lavoro ( °C )		-25 to 60		
Umidità		0-100%		
Topologia			Transformerless	
Comunicazione		RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)		
Raffreddamento		Convezione		ventola
Rumorosità ( db )			<40	
Consumazione in standby ( W )			<1	
Max. altitudine ( m )			4000	
Certificazioni	HNS7000TL	HNS8000TL	HNS9000TL	HNS10000TL
EMC Standard	EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12			
Sicurezza Standard		IEC 60068, UL1741, EN62109		
Messa in rete		IEEE1547, CSA C22, EN50549, VDE4105, VDE0126, RD1699, ABNT NBR16149 & 16150, AS4777.2, NB/T32004, G98/G99, IEC61727		

# Inverter di stringa fotovoltaico trifase

## 3-25 kW

**ATON**  
~~~~~ SERIES

# Smart | Safety | Efficient



Gli inverter di stringa trifase della serie Afore BNT sono progettati per applicazioni in impianti fotovoltaici residenziali e commerciali di piccole dimensioni, con potenza compresa tra 3kW e 25kW. Tutti i modelli sono dotati di alloggiamenti unibody con struttura in alluminio anodizzato, che aumenta la durata e previene efficacemente la corrosione. Dotati di induttori esterni, gli alloggiamenti unibody possono garantire un'efficiente dissipazione del calore, che migliora significativamente l'affidabilità e prolunga la vita degli inverter.

Gli strumenti di comunicazione avvengono tramite il modulo Wi-Fi (può essere cambiato in Ethernet / GPRS). Controlla lo stato del sistema sempre e ovunque tramite portale online o APP.

- Interruzione rapida del circuito ArcFault (Optional)
- WIFI standard
- Design compatto
- Molteplici protezioni intelligenti
- Compatibile con i moduli bifacciali
- Monitoraggio



MPPT Range

ampio intervallo MPPT



PV OVSIZER

capacità PV sovrdimensionata



DC 1100V

Max. DC 1100V



UNIBODY

Alloggiamento in alluminio



PROTECTION

SPD incorporato di tipo II



SMART

Scansione della curva



UPDATE

Aggiornamento firmware remoto

| PV In ingresso                          | BNT003KTL | BNT004KTL                                                                                                           | BNT005KTL                                              | BNT006KTL | BNT008KTL       | BNT010KTL |
|-----------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| Max. DC Potenza ( W )                   | 5100      | 6000                                                                                                                | 7500                                                   | 9000      | 12000           | 15000     |
| Max. DC tensione( V )                   |           |                                                                                                                     | 1100                                                   |           |                 |           |
| MPPT range tensione ( V )               |           |                                                                                                                     | 150 - 1000                                             |           |                 |           |
| MPPT tensione in alta eff. ( V )        |           | 200 - 850                                                                                                           |                                                        | 250 - 850 | 300 - 850       | 500 - 850 |
| Tensione ottimale ( V )                 |           |                                                                                                                     | 620                                                    |           |                 |           |
| Tensipone di avvio ( V )                |           |                                                                                                                     | 150                                                    |           |                 |           |
| Max. Input Corrente( A )                |           |                                                                                                                     | 15 x 2                                                 |           |                 |           |
| Max. corrente in corto ( A )            |           |                                                                                                                     | 25 x 2                                                 |           |                 |           |
| No. of MPP Tr / No. of PV Stringa       |           |                                                                                                                     | 2/2                                                    |           |                 |           |
| Connettore                              |           |                                                                                                                     | MC4                                                    |           |                 |           |
| AC in uscita                            | BNT003KTL | BNT004KTL                                                                                                           | BNT005KTL                                              | BNT006KTL | BNT008KTL       | BNT010KTL |
| Max. Potenza ( VA )                     | 3300      | 4400                                                                                                                | 5500                                                   | 6600      | 8800            | 11000     |
| potenza nominale ( W )                  | 3000      | 4000                                                                                                                | 5000                                                   | 6000      | 8000            | 10000     |
| Max. corrente ( A )                     | 5.3       | 7                                                                                                                   | 8.5                                                    | 10.5      | 13.5            | 17        |
| Tensione nominale ( V )                 |           |                                                                                                                     | 3P+N+PE /3P+PE 230/400                                 |           |                 |           |
| Tensione di rete                        |           |                                                                                                                     | 260Vac-519Vac                                          |           |                 |           |
| Frequenza nominale ( Hz )               |           |                                                                                                                     | 50/60                                                  |           |                 |           |
| Frequenza di rete                       |           |                                                                                                                     | 45-55Hz/55-65Hz                                        |           |                 |           |
| Output fattore                          |           |                                                                                                                     | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging) |           |                 |           |
| Output Corrente THD                     |           |                                                                                                                     | <3%                                                    |           |                 |           |
| Efficienza                              | BNT003KTL | BNT004KTL                                                                                                           | BNT005KTL                                              | BNT006KTL | BNT008KTL       | BNT010KTL |
| Max. Efficenza                          |           |                                                                                                                     | 98.30%                                                 |           |                 | 98.70%    |
| Euro Efficenza                          | 97.61%    | 97.65%                                                                                                              | 98.00%                                                 |           | 98.05%          | 98.23%    |
| Protezione                              | BNT003KTL | BNT004KTL                                                                                                           | BNT005KTL                                              | BNT006KTL | BNT008KTL       | BNT010KTL |
| Prot. dall'inversione di polarità       |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Rilevamento della resistenza            |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione da cortocircuito             |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione da sovraccorrente            |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione da sovratensione             |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione A-Isola                      |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Rilevamento corrente residua            |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione sovratesteriorità            |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Interruttore CC integrato               |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione da scarica                   |           |                                                                                                                     | Integrated (Type II)                                   |           |                 |           |
| Scansione della curva                   |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Interruzione guasto dell'arco           |           |                                                                                                                     | Optional                                               |           |                 |           |
| Generale                                | BNT003KTL | BNT004KTL                                                                                                           | BNT005KTL                                              | BNT006KTL | BNT008KTL       | BNT010KTL |
| Dimensioni (W x H x D, mm)              |           | 370 x 510 x 167                                                                                                     |                                                        |           | 370 x 510 x 192 |           |
| Peso ( kg )                             |           | 16                                                                                                                  |                                                        |           | 16              |           |
| Grado di protezione                     |           |                                                                                                                     | IP65                                                   |           |                 |           |
| Materiale                               |           |                                                                                                                     | Alluminio                                              |           |                 |           |
| Intervallo di temperatura ambiente (°C) |           |                                                                                                                     | -25 to 60                                              |           |                 |           |
| Intervallo di umidità                   |           |                                                                                                                     | 0-100%                                                 |           |                 |           |
| Topologia                               |           |                                                                                                                     | Transformerless                                        |           |                 |           |
| Interfaccia di comunicazione            |           | RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)                                                                      |                                                        |           |                 |           |
| Raffreddamento                          |           | Convezione                                                                                                          |                                                        | ventola   |                 |           |
| Rumore ( db )                           |           | <30                                                                                                                 |                                                        |           |                 |           |
| Consumo in standby ( W )                |           | <1                                                                                                                  |                                                        |           |                 |           |
| Altitudine ( m )                        |           | ≤4000                                                                                                               |                                                        |           |                 |           |
| Certificazioni                          | BNT003KTL | BNT004KTL                                                                                                           | BNT005KTL                                              | BNT006KTL | BNT008KTL       | BNT010KTL |
| EMC Standard                            |           | EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12                            |                                                        |           |                 |           |
| Sicurezza Standard                      |           | IEC 60068, UL1741, EN62109                                                                                          |                                                        |           |                 |           |
| Messa in rete                           |           | IEEE1547, CSA C22, EN50549, VDE4105, VDE0126, RD1699, ABNT NBR16149 & 16150, AS4777.2, NB/T32004, G98/G99, IEC61727 |                                                        |           |                 |           |

| PV In ingresso                          | BNT012KTL | BNT013KTL                                                                                                           | BNT015KTL                                              | BNT017KTL | BNT020KTL       | BNT025KTL |
|-----------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| Max. DC Potenza ( W )                   | 18000     | 19500                                                                                                               | 22500                                                  | 25500     | 30000           | 37500     |
| Max. DC tensione( V )                   |           |                                                                                                                     | 1100                                                   |           |                 |           |
| MPPT range tensione ( V )               |           |                                                                                                                     | 150 - 1000                                             |           |                 |           |
| MPPT tensione in alta eff. ( V )        |           |                                                                                                                     | 500 - 850                                              |           |                 |           |
| Tensione ottimale ( V )                 |           |                                                                                                                     | 620                                                    |           |                 |           |
| Tensipone di avvio ( V )                |           |                                                                                                                     | 150                                                    |           |                 |           |
| Max. Input Corrente( A )                | 15 x 2    |                                                                                                                     | 20 + 32                                                |           | 32 x 2          |           |
| Max. corrente in corto ( A )            | 25 x 2    |                                                                                                                     | 30 + 48                                                |           | 48 x 2          |           |
| No. of MPP Tr / No. of PV Stringa       | 2/2       |                                                                                                                     | 2/3                                                    |           | 2/4             |           |
| Connettore                              |           |                                                                                                                     | MC4                                                    |           |                 |           |
| AC in uscita                            | BNT012KTL | BNT013KTL                                                                                                           | BNT015KTL                                              | BNT017KTL | BNT020KTL       | BNT025KTL |
| Max. Potenza ( VA )                     | 13200     | 14300                                                                                                               | 16500                                                  | 18700     | 22000           | 27500     |
| potenza nominale ( W )                  | 12000     | 13000                                                                                                               | 15000                                                  | 17000     | 20000           | 25000     |
| Max. corrente ( A )                     | 21.5      | 22                                                                                                                  | 27                                                     | 30        | 32              | 40        |
| Tensione nominale ( V )                 |           |                                                                                                                     | 3P+N+PE /3P+PE 230/400                                 |           |                 |           |
| Tensione di rete                        |           |                                                                                                                     | 260Vac-519Vac                                          |           |                 |           |
| Frequenza nominale ( Hz )               |           |                                                                                                                     | 50/60                                                  |           |                 |           |
| Frequenza di rete                       |           |                                                                                                                     | 45-55Hz/55-65Hz                                        |           |                 |           |
| Output fattore                          |           |                                                                                                                     | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging) |           |                 |           |
| Output Corrente THD                     |           |                                                                                                                     | <3%                                                    |           |                 |           |
| Efficienza                              | BNT012KTL | BNT013KTL                                                                                                           | BNT015KTL                                              | BNT017KTL | BNT020KTL       | BNT025KTL |
| Max. Efficenza                          |           | 98.70%                                                                                                              |                                                        |           | 98.75%          |           |
| Euro Efficenza                          |           | 98.23%                                                                                                              |                                                        |           | 98.35%          |           |
| Protezione                              | BNT012KTL | BNT013KTL                                                                                                           | BNT015KTL                                              | BNT017KTL | BNT020KTL       | BNT025KTL |
| Prot. dall'inversione di polarità       |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Rilevamento della resistenza            |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione da cortocircuito             |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione da sovraccorrente            |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione da sovratensione             |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione A-Isola                      |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Rilevamento corrente residua            |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione sovratesteriorità            |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Interruttore CC integrato               |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Protezione da scarica                   |           |                                                                                                                     | Integrated (Type II)                                   |           |                 |           |
| Scansione della curva                   |           |                                                                                                                     | YES                                                    |           |                 |           |
| Interruzione guasto dell'arco           |           |                                                                                                                     | Optional                                               |           |                 |           |
| Generale                                | BNT012KTL | BNT013KTL                                                                                                           | BNT015KTL                                              | BNT017KTL | BNT020KTL       | BNT025KTL |
| Dimensioni (W x H x D, mm)              |           | 370 x 510 x 192                                                                                                     |                                                        |           | 370 x 535 x 192 |           |
| Peso ( kg )                             | 16        | 17                                                                                                                  |                                                        |           | 19              |           |
| Grado di protezione                     |           |                                                                                                                     | IP65                                                   |           |                 |           |
| Materiale                               |           |                                                                                                                     | Alluminio                                              |           |                 |           |
| Intervallo di temperatura ambiente (°C) |           |                                                                                                                     | -25 to 60                                              |           |                 |           |
| Intervallo di umidità                   |           |                                                                                                                     | 0-100%                                                 |           |                 |           |
| Topologia                               |           |                                                                                                                     | Transformerless                                        |           |                 |           |
| Interfaccia di comunicazione            |           | RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)                                                                      |                                                        |           |                 |           |
| Raffreddamento                          |           | ventola                                                                                                             |                                                        |           | ventola         |           |
| Rumore ( db )                           |           | <40                                                                                                                 |                                                        |           | <51             |           |
| Consumo in standby ( W )                |           | <1                                                                                                                  |                                                        |           |                 |           |
| Altitudine ( m )                        |           | ≤4000                                                                                                               |                                                        |           |                 |           |
| Certificazioni                          | BNT012KTL | BNT013KTL                                                                                                           | BNT015KTL                                              | BNT017KTL | BNT020KTL       | BNT025KTL |
| EMC Standard                            |           | EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12                            |                                                        |           |                 |           |
| Sicurezza Standard                      |           | IEC 60068, UL1741, EN62109                                                                                          |                                                        |           |                 |           |
| Messa in rete                           |           | IEEE1547, CSA C22, EN50549, VDE4105, VDE0126, RD1699, ABNT NBR16149 & 16150, AS4777.2, NB/T32004, G98/G99, IEC61727 |                                                        |           |                 |           |

# Inverter di stringa fotovoltaico trifase

## 30-60 kW



Gli inverter di stringa trifase della serie Afore BNT sono progettati per applicazioni in impianti fotovoltaici commerciali e per centrali elettriche, con potenza compresa tra 30 kW e 60 kW. Tutti i modelli sono dotati di alloggiamenti in alluminio anodizzato, che ne aumentano la durata e prevengono ecacemente la corrosione. Dotati di induttori esterni, garantiscono un'efficiente dissipazione del calore, che migliora significativamente l'affidabilità e prolunga la vita degli inverter.

Il menu dell'inverter viene avato tramite i pulsanti tattili del sensore. Gli strumenti di comunicazione avvengono tramite il modulo Wi-Fi (può essere cambiato in Ethernet / GPRS). Controlla lo stato del sistema sempre e ovunque tramite portale online o APP.

**Max.  
20A**

**MAX. 20Adc**

Corrente di stringa fino a 20 A

**Max.  
1.5**

**PV OVERTSIZE**

pv sovrdimensionato

**PROTECTION**

Molteplice intelligenza

**ANTI-FLOW**

Zero emissioni

**Wi-Fi**

Wi-Fi Standard, Ethernet/GPRS Optional

**CONFIGURATION**

Quick & Easy Config. via Wi-Fi

**MODBUS**

MODBUS  
Comunicazione

MPPT efficiency > 99.9%



Ventola di raffreddamento IP 68



Sistema di controllo intelligente della temperatura



Protezione contro i fulmini CC e CA



Compensazione della potenza attiva e reattiva, regolazione del fattore di potenza



Uscita CA 1,1x funzionamento continuo

| PV In ingresso                          | BNT030KTL       | BNT036KTL | BNT040KTL                                                                                                           | BNT050KTL | BNT060KTL |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Max. DC Potenza ( W )                   | 45000           | 54000     | 60000                                                                                                               | 75000     | 90000     |
| Max. DC tensione( V )                   |                 |           | 1100                                                                                                                |           |           |
| MPPT range tensione ( V )               |                 |           | 200 -1000                                                                                                           |           |           |
| MPPT tensione in alta eff. ( V )        |                 |           | 500 - 850                                                                                                           |           |           |
| Tensione ottimale ( V )                 |                 |           | 620                                                                                                                 |           |           |
| Tensipone di avvio ( V )                |                 |           | 200                                                                                                                 |           |           |
| Max. Input Corrente( A )                | 38x2            |           | 38x3                                                                                                                | 40x3      | 38x4      |
| Max. corrente in corto ( A )            | 48x2            |           | 48x3                                                                                                                | 48x3      | 48x4      |
| No. of MPP Tr / No. of PV Stringa       | 2/5             |           | 3/6                                                                                                                 | 3/7       | 4/8       |
| Connettore                              |                 |           | MC4                                                                                                                 |           |           |
| AC in uscita                            | BNT030KTL       | BNT036KTL | BNT040KTL                                                                                                           | BNT050KTL | BNT060KTL |
| Max. Potenza ( VA )                     | 33000           | 39600     | 44000                                                                                                               | 55000     | 66000     |
| potenza nominale ( W )                  | 30000           | 36000     | 40000                                                                                                               | 50000     | 60000     |
| Max. corrente ( A )                     | 48              | 60        | 65                                                                                                                  | 80        | 96        |
| Tensione nominale ( V )                 |                 |           | 3P+N+PE /3P+PE 230/400                                                                                              |           |           |
| Tensione di rete                        |                 |           | 260Vac-519Vac                                                                                                       |           |           |
| Frequenza nominale ( Hz )               |                 |           | 50/60                                                                                                               |           |           |
| Frequenza di rete                       |                 |           | 45-55Hz/55-65Hz                                                                                                     |           |           |
| Output fattore                          |                 |           | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)                                                              |           |           |
| Output Corrente THD                     |                 |           | <3%                                                                                                                 |           |           |
| Efficienza                              | BNT030KTL       | BNT036KTL | BNT040KTL                                                                                                           | BNT050KTL | BNT060KTL |
| Max. Efficacia                          | 98.50%          | 98.65%    | 98.65%                                                                                                              | 98.80%    | 99.00%    |
| Euro Efficacia                          | 98.10%          | 98.20%    | 98.25%                                                                                                              | 98.45%    | 98.50%    |
| Protezione                              | BNT030KTL       | BNT036KTL | BNT040KTL                                                                                                           | BNT050KTL | BNT060KTL |
| Prot. dall'inversione di polarità       |                 |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Rilevamento della resistenza            |                 |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione da cortocircuito             |                 |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione da sovraccorrente            |                 |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione da sovratensione             |                 |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione A-Isola                      |                 |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Rilevamento corrente residua            |                 |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione sovratesteriorità            |                 |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Interruttore CC integrato               |                 |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione da scarica                   |                 |           | Integrated (Type II)                                                                                                |           |           |
| Scansione della curva                   |                 |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Interruzione guasto dell'arco           |                 |           | Optional                                                                                                            |           |           |
| Generale                                | BNT030KTL       | BNT036KTL | BNT040KTL                                                                                                           | BNT050KTL | BNT060KTL |
| Dimensioni (W x H x D, mm)              | 450 x 485 x 210 |           | 710 x 470 x 236                                                                                                     |           |           |
| Peso ( kg )                             | 26              |           | 44                                                                                                                  |           | 51        |
| Grado di protezione                     |                 |           | IP65                                                                                                                |           |           |
| Materiale                               |                 |           | Alluminio                                                                                                           |           |           |
| Intervallo di temperatura ambiente (°C) |                 |           | -25 to 60                                                                                                           |           |           |
| Intervallo di umidità                   |                 |           | 0-100%                                                                                                              |           |           |
| Topologia                               |                 |           | Transformerless                                                                                                     |           |           |
| Interfaccia di comunicazione            |                 |           | RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)                                                                      |           |           |
| Raffreddamento                          |                 |           | ventola                                                                                                             |           |           |
| Rumore ( db )                           |                 | <51       |                                                                                                                     |           | <55       |
| Consumo in standby ( W )                |                 |           | <1                                                                                                                  |           |           |
| Altitudine ( m )                        |                 |           | ≤4000                                                                                                               |           |           |
| Certificazioni                          | BNT030KTL       | BNT036KTL | BNT040KTL                                                                                                           | BNT050KTL | BNT060KTL |
| EMC Standard                            |                 |           | EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12                            |           |           |
| Sicurezza Standard                      |                 |           | IEC 60068, UL1741, EN62109                                                                                          |           |           |
| Messa in rete                           |                 |           | IEEE1547, CSA C22, EN50549, VDE4105, VDE0126, RD1699, ABNT NBR16149 & 16150, AS4777.2, NB/T32004, G98/G99, IEC61727 |           |           |

# Inverter di stringa fotovoltaico trifase

## 70-110 kW



Gli inverter di stringa trifase della serie Afore BNT sono progettati per applicazioni in impianti fotovoltaici commerciali e per centrali elettriche, con potenza compresa tra 70 kW e 110 kW. Tutti i modelli sono dotati di alloggiamenti in alluminio anodizzato, che ne aumentano la durata e prevengono ecacemente la corrosione. Dotati di induttori esterni, garantiscono un'efficiente dissipazione del calore, che migliora significativamente l'affidabilità e prolunga la vita degli inverter.

Il menu dell'inverter viene avato tramite i pulsanti tattili del sensore. Gli strumenti di comunicazione avvengono tramite il modulo Wi-Fi (può essere cambiato in Ethernet / GPRS). Controlla lo stato del sistema sempre e ovunque tramite portale online o APP.



**SMART**  
Monitoraggio intelligente delle stringhe



**PROTECTION**  
Protezione contro scariche



**MAX. 38A**  
Corrente di stringa Fino a 38 A



**MAX. 38Adc**  
Corrente di stringa Fino a 38 A



**POWER FACTOR**  
compensazione tra energia attiva e reattiva



**ANTI-FLOW**  
zero emissioni

Ventola di raffreddamento IP68



Molteplici protezioni intelligenti



Aggiornamento remoto del firmware con operazioni semplici



Il lato DC supporta il connettore "Y".



Supporta l'accesso al filo di alluminio



| PV In ingresso                          | BNT070KTL | BNT075KTL | BNT080KTL                                                                                                           | BNT090KTL | BNT100KTL | BNT110KTL |
|-----------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Max. DC Potenza ( W )                   | 105000    | 112500    | 120000                                                                                                              | 135000    | 150000    | 165000    |
| Max. DC tensione( V )                   |           |           | 1100                                                                                                                |           |           |           |
| MPPT range tensione ( V )               |           |           | 200 - 1000                                                                                                          |           |           |           |
| MPPT tensione in alta eff. ( V )        |           |           | 500 - 850                                                                                                           |           |           |           |
| Tensione ottimale ( V )                 |           |           | 620                                                                                                                 |           |           |           |
| Tensipone di avvio ( V )                |           |           | 200                                                                                                                 |           |           |           |
| Max. Input Corrente( A )                |           |           | 38 x 6                                                                                                              |           |           |           |
| Max. corrente in corto ( A )            |           |           | 48 x 6                                                                                                              |           |           |           |
| No. of MPP Tr / No. of PV Stringa       |           |           | 6/12                                                                                                                |           |           |           |
| Connettore                              |           |           | MC4                                                                                                                 |           |           |           |
| AC in uscita                            | BNT070KTL | BNT075KTL | BNT080KTL                                                                                                           | BNT090KTL | BNT100KTL | BNT110KTL |
| Max. Potenza ( VA )                     | 77000     | 82500     | 88000                                                                                                               | 99000     | 110000    | 110000    |
| potenza nominale ( W )                  | 70000     | 75000     | 80000                                                                                                               | 90000     | 100000    | 110000    |
| Max. corrente ( A )                     | 111       | 120       | 127                                                                                                                 | 143       | 158       | 158       |
| Tensione nominale ( V )                 |           |           | 3P+N+PE /3P+PE 230/400                                                                                              |           |           |           |
| Tensione di rete                        |           |           | 260Vac-519Vac                                                                                                       |           |           |           |
| Frequenza nominale ( Hz )               |           |           | 50/60                                                                                                               |           |           |           |
| Frequenza di rete                       |           |           | 45-55Hz/55-66Hz                                                                                                     |           |           |           |
| Output fattore                          |           |           | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)                                                              |           |           |           |
| Output Corrente THD                     |           |           | <3%                                                                                                                 |           |           |           |
| Efficienza                              | BNT070KTL | BNT075KTL | BNT080KTL                                                                                                           | BNT090KTL | BNT100KTL | BNT110KTL |
| Max. Efficacia                          |           |           | 99.00%                                                                                                              |           |           |           |
| Euro Efficacia                          |           |           | 98.30%                                                                                                              |           |           | 98.40%    |
| Protezione                              | BNT070KTL | BNT075KTL | BNT080KTL                                                                                                           | BNT090KTL | BNT100KTL | BNT110KTL |
| Prot. dall'inversione di polarità       |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |           |
| Rilevamento della resistenza            |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |           |
| Protezione da cortocircuito             |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |           |
| Protezione da sovraccorrente            |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |           |
| Protezione da sovratensione             |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |           |
| Protezione A-Isola                      |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |           |
| Rilevamento corrente residua            |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |           |
| Protezione sovratesteriorità            |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |           |
| Interruttore CC integrato               |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |           |
| Protezione da scarica                   |           |           | Integrated (Type II)                                                                                                |           |           |           |
| Scansione della curva                   |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |           |
| Interruzione guasto dell'arco           |           |           | Optional                                                                                                            |           |           |           |
| Generale                                | BNT070KTL | BNT075KTL | BNT080KTL                                                                                                           | BNT090KTL | BNT100KTL | BNT110KTL |
| Dimensioni (W x H x D, mm)              |           |           | 979 x 610 x 310                                                                                                     |           |           |           |
| Peso ( kg )                             | 72        |           |                                                                                                                     |           | 76        |           |
| Grado di protezione                     |           |           | IP65                                                                                                                |           |           |           |
| Materiale                               |           |           | Alluminio                                                                                                           |           |           |           |
| Intervallo di temperatura ambiente (°C) |           |           | -25 to 60                                                                                                           |           |           |           |
| Intervallo di umidità                   |           |           | 0-100%                                                                                                              |           |           |           |
| Topologia                               |           |           | Transformerless                                                                                                     |           |           |           |
| Interfaccia di comunicazione            |           |           | RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)                                                                      |           |           |           |
| Raffreddamento                          |           |           | ventola                                                                                                             |           |           |           |
| Rumore ( db )                           | <55       |           |                                                                                                                     |           | <60       |           |
| Consumo in standby ( W )                |           |           | <1                                                                                                                  |           |           |           |
| Altitudine ( m )                        |           |           | ≤4000                                                                                                               |           |           |           |
| Certificazioni                          | BNT070KTL | BNT075KTL | BNT080KTL                                                                                                           | BNT090KTL | BNT100KTL | BNT110KTL |
| EMC Standard                            |           |           | EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12                            |           |           |           |
| Sicurezza Standard                      |           |           | IEC 60068, UL1741, EN62109                                                                                          |           |           |           |
| Messa in rete                           |           |           | IEEE1547, CSA C22, EN50549, VDE4105, VDE0126, RD1699, ABNT NBR16149 & 16150, AS4777.2, NB/T32004, G98/G99, IEC61727 |           |           |           |

# Inverter di accumulo ibrido monofase

1-6 kW for Low Voltage Battery



Gli inverter di accumulo Afore serie AF a bassa tensione sono progettati per aumentare l'indipendenza energetica dei proprietari di case. La gamma di potenza va da 1kW a 6kW, compatibile con baerie a bassa tensione (40-60V).

La gestione dell'energia si basa sul tempo di utilizzo e sulle strutture tariffarie della domanda, riducendo significativamente la quantità di energia acquistata dalla rete pubblica.

Grazie alla funzione UPS (tempo di commutazione < 10ms), consente l'accensione dei carichi cruciali durante le interruzioni. Inoltre, in modalità di funzionamento di backup, l'inverter fornisce fino al 150% di sovraccarico di picco in uscita.

Gli inverter di accumulo della serie AF a bassa tensione integrati con Interruttore automatico per guasti d'arco (AFCI) e spegnimento rapido.

**Max.  
1.5**

PV OVERSIZE  
Pv sovradimensionato

**2**  
**MPPT**

MPPT CHANNELS  
Fino a 2 canali MPPT

**<10  
ms**

UPS FUNCTION  
Tempo di commutazione < 10 ms

PARALLEL  
Max.6 Inverter parallelo

INPUT  
Generatore

Supporto per l'ottimizzazione del



Integra la funzione di zero emissioni

Modalità operative configurabili



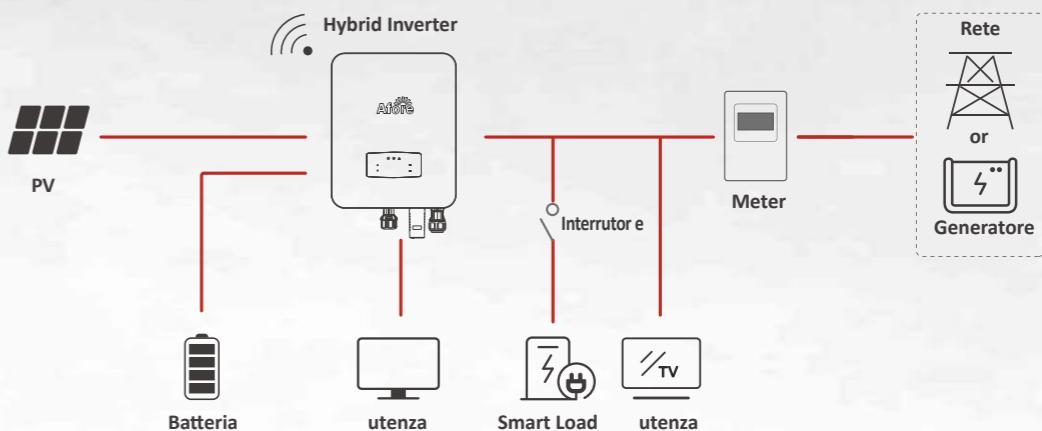
Dimensioni compatte e facile installazione

Interruttore automatico per guasti d'arco (AFCI) (opzionale)

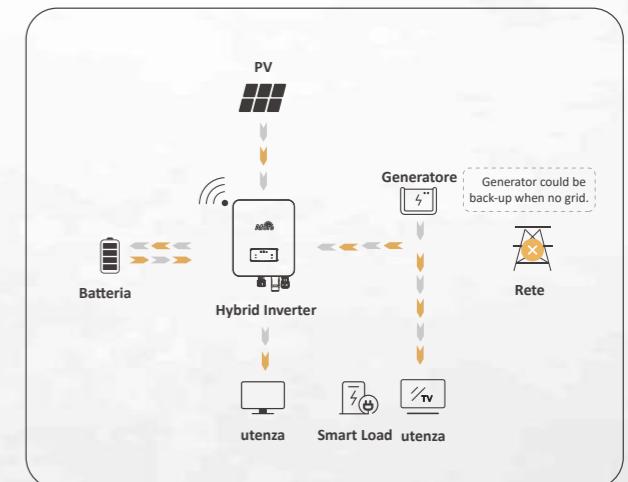
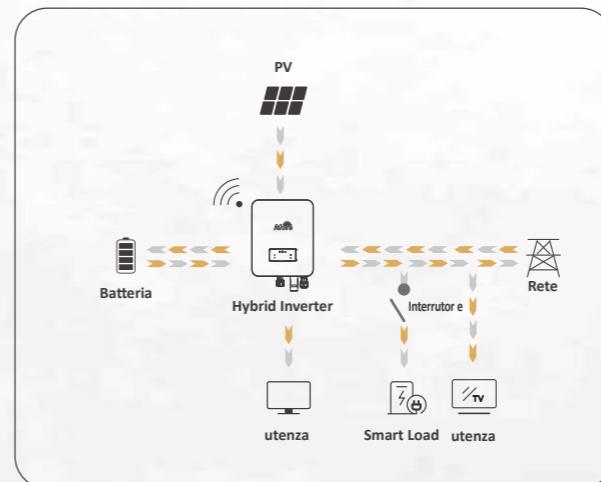


Monitoraggio intelligente e aggiornamento firmware remoto

Per il nuovo sistema:

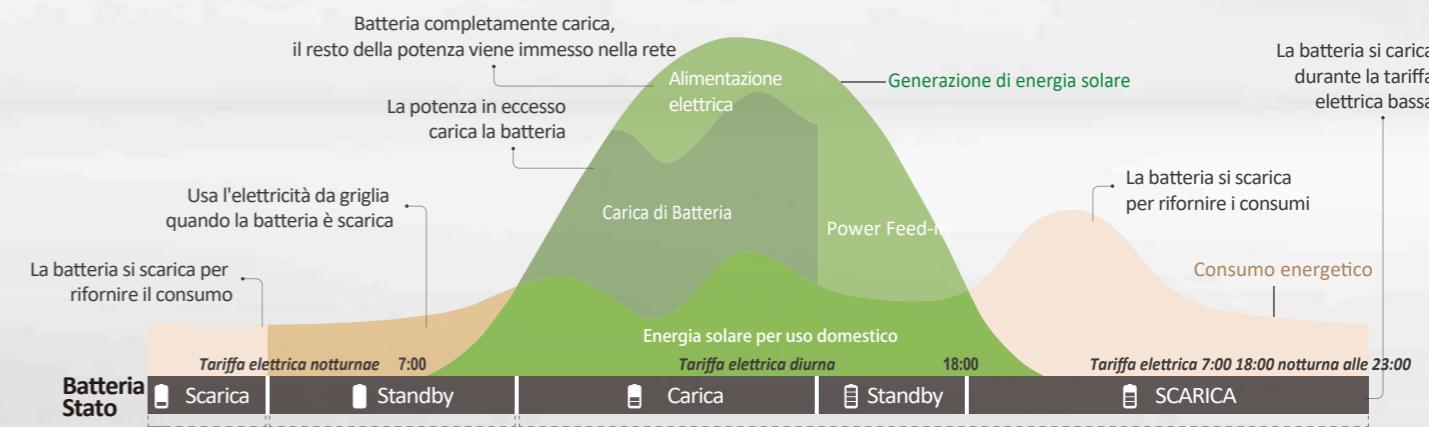


Ottimizzazione dell'autoconsumo (on-grid) + Alimentazione di emergenza (on-grid)



Ottimizzazione della modalità di Autoconsumo

Con l'installazione dell'accumulo di energia domestica, i proprietari di casa potrebbero anche essere in grado di passare da una tariffa elettrica forfettaria a una tariffa basata sul periodo di utilizzo. Per le aree e le regioni in cui è possibile applicare il peak shaving.



| PV in ingresso                            | AF1K-SL-1 | AF1.5K-SL-1 | AF2K-SL-1   | AF2.5K-SL-1                                                                              | AF3K-SL-1   | AF3.6K-SL-1 |
|-------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Max. potenza (kW)                         | 1.5       | 2.3         | 3.0         | 3.8                                                                                      | 4.5         | 5.4         |
| Max. PV Tensione (V)                      |           |             |             | 550                                                                                      |             |             |
| MPPT Range (V)                            |           |             |             | 80 - 500                                                                                 |             |             |
| Full MPPT Range (V)                       | 80 - 500  | 90 - 500    | 120 - 500   | 150 - 500                                                                                | 170 - 500   | 210 - 500   |
| Tensione normale (V)                      |           |             |             | 360                                                                                      |             |             |
| Tensione di avvio (V)                     |           |             |             | 100                                                                                      |             |             |
| Max. corrente (A)                         |           |             |             | 18.5 x 1                                                                                 |             |             |
| Max. corrente di corto circuito (A)       |           |             |             | 26 x 1                                                                                   |             |             |
| No. of MPP Tracker / No. of PV Stringa    |           |             |             | 1 / 1                                                                                    |             |             |
| Batteria                                  | AF1K-SL-1 | AF1.5K-SL-1 | AF2K-SL-1   | AF2.5K-SL-1                                                                              | AF3K-SL-1   | AF3.6K-SL-1 |
| Max. Carica/Scarica potenza (kW)          | 1.0       | 1.5         | 2.0         | 2.5                                                                                      | 3.0         | 3.6         |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A)          | 25        | 40          | 50          | 63                                                                                       | 80          | 80          |
| Batteria Normale Tensione (V)             |           |             |             | 51.2                                                                                     |             |             |
| Batteria Tensione Range (V)               |           |             |             | 40 - 60                                                                                  |             |             |
| Batteria                                  |           |             |             | Li-ion / Lead-acid etc.                                                                  |             |             |
| AC Rete                                   | AF1K-SL-1 | AF1.5K-SL-1 | AF2K-SL-1   | AF2.5K-SL-1                                                                              | AF3K-SL-1   | AF3.6K-SL-1 |
| Max corrente (A)                          | 5.0       | 7.0         | 10.0        | 12.0                                                                                     | 14.0        | 17.0        |
| Max potenza continua (kVA)                | 1.0       | 1.5         | 2.0         | 2.5                                                                                      | 3.0         | 3.6         |
| Corrente nominale (A)                     | 4.6 / 4.4 | 6.9 / 6.6   | 9.1 / 8.7   | 11.4 / 10.9                                                                              | 13.7 / 13.1 | 16.4 / 15.7 |
| Tensione nominale (V)                     |           |             |             | 198 to 242 @ 220 / 207 to 253 @ 230                                                      |             |             |
| Frequenza nominale (Hz)                   |           |             |             | 50 / 60                                                                                  |             |             |
| Potenza fattore                           |           |             |             | 0.999 (Adjustable from 0.8 overexcited to 0.8 underexcited)                              |             |             |
| Corrente THD (%)                          |           |             |             | < 3                                                                                      |             |             |
| AC in uscita                              | AF1K-SL-1 | AF1.5K-SL-1 | AF2K-SL-1   | AF2.5K-SL-1                                                                              | AF3K-SL-1   | AF3.6K-SL-1 |
| Max Corrente (A)                          | 5.0       | 7.0         | 10.0        | 12.0                                                                                     | 14.0        | 17.0        |
| Max potenza continua (kVA)                | 1.0       | 1.5         | 2.0         | 2.5                                                                                      | 3.0         | 3.6         |
| Max Picco di corrente (A) (10min)         | 6.9 / 6.6 | 10.5 / 10.0 | 13.7 / 13.1 | 17.3 / 16.6                                                                              | 20.5 / 19.6 | 24.6 / 23.5 |
| Max Picco potenza (kVA) (10min)           | 1.5       | 2.3         | 3.0         | 3.8                                                                                      | 4.5         | 5.4         |
| Corrente nominale AC (A)                  | 4.6 / 4.4 | 6.9 / 6.6   | 9.1 / 8.7   | 11.4 / 10.9                                                                              | 13.7 / 13.1 | 16.4 / 15.7 |
| Tensione nominale L-N (V)                 |           |             |             | 220 / 230                                                                                |             |             |
| AC Frequenza (Hz)                         |           |             |             | 50 / 60                                                                                  |             |             |
| Switching Tempo (s)                       |           |             |             | immediata                                                                                |             |             |
| Tensione THD (%)                          |           |             |             | < 3                                                                                      |             |             |
| Efficienza                                | AF1K-SL-1 | AF1.5K-SL-1 | AF2K-SL-1   | AF2.5K-SL-1                                                                              | AF3K-SL-1   | AF3.6K-SL-1 |
| CEC Efficienza (%)                        |           |             |             | 97.0                                                                                     |             |             |
| Max. Efficienza (%)                       |           |             |             | 97.6                                                                                     |             |             |
| PV to Bat. Efficienza (%)                 |           |             |             | 98.1                                                                                     |             |             |
| Bat. AC Efficienza (%)                    |           |             |             | 96.8                                                                                     |             |             |
| Protezione                                | AF1K-SL-1 | AF1.5K-SL-1 | AF2K-SL-1   | AF2.5K-SL-1                                                                              | AF3K-SL-1   | AF3.6K-SL-1 |
| Protezione dall'inversione di polarità FV |           |             |             | Yes                                                                                      |             |             |
| Protezione da sovraccorrente/tensione     |           |             |             | Yes                                                                                      |             |             |
| Protezione A-Isola                        |           |             |             | Yes                                                                                      |             |             |
| Protezione da cortocircuito CA            |           |             |             | Yes                                                                                      |             |             |
| Rilevamento corrente residua              |           |             |             | Yes                                                                                      |             |             |
| Monitoraggio dei guasti a terra           |           |             |             | Yes                                                                                      |             |             |
| Rilevamento del resistore di isolamento   |           |             |             | Yes                                                                                      |             |             |
| Rilevamento dell'arco FV                  |           |             |             | Yes                                                                                      |             |             |
| Livello di protezione del contenitore     |           |             |             | IP65 / NEMA4X                                                                            |             |             |
| Generale                                  | AF1K-SL-1 | AF1.5K-SL-1 | AF2K-SL-1   | AF2.5K-SL-1                                                                              | AF3K-SL-1   | AF3.6K-SL-1 |
| Dimensioni(W x H x D, mm)                 |           |             |             | 370 x 535 x 192                                                                          |             |             |
| Peso (kg)                                 |           |             |             | 18.5                                                                                     |             |             |
| Tipologia                                 |           |             |             | Senza trasformatore                                                                      |             |             |
| Raffreddamento                            |           |             |             | Ventilatore intelligente                                                                 |             |             |
| Umidità                                   |           |             |             | 0 - 100 %                                                                                |             |             |
| Temperatura di lavoro Range (°C)          |           |             |             | - 25 to 60                                                                               |             |             |
| Altitudine di lavoro (m)                  |           |             |             | < 4000                                                                                   |             |             |
| Rumore (dB)                               |           |             |             | < 25                                                                                     |             |             |
| Consumo in Standby(W)                     |           |             |             | < 10                                                                                     |             |             |
| Moutaggio                                 |           |             |             | Supporto a parete                                                                        |             |             |
| Comunicazione RSD                         |           |             |             | SUNSPEC                                                                                  |             |             |
| Display & Interfaccia                     |           |             |             | LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G                                                    |             |             |
| Certificazioni                            |           |             |             | NRS097, G98, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2 |             |             |
| EMC                                       |           |             |             | EN61000-6-2, EN61000-6-3                                                                 |             |             |

| PV in ingresso                            | AF3K-SL     | AF3.6K-SL   | AF4K-SL     | AF4.6K-SL                                                   | AF5K-SL     | AF5.5K-SL   | AF6K-SL     |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Max. potenza (kW)                         | 4.5         | 5.4         | 6.0         | 6.9                                                         | 7.5         | 8.3         | 9.0         |
| Max. PV Tensione (V)                      |             |             |             | 550                                                         |             |             |             |
| MPPT Range (V)                            |             |             |             | 80 - 500                                                    |             |             |             |
| Full MPPT Range (V)                       | 90 - 500    | 110 - 500   | 120 - 500   | 130 - 500                                                   | 150 - 500   | 160 - 500   | 170 - 500   |
| Tensione normale (V)                      |             |             |             | 360                                                         |             |             |             |
| Tensione di avvio (V)                     |             |             |             | 100                                                         |             |             |             |
| Max. corrente (A)                         |             |             |             | 18.5 x 2                                                    |             |             |             |
| Max. corrente di corto circuito (A)       |             |             |             | 26 x 2                                                      |             |             |             |
| No. of MPP Tracker / No. of PV Stringa    |             |             |             | 2 / 2                                                       |             |             |             |
| Batteria                                  | AF3K-SL     | AF3.6K-SL   | AF4K-SL     | AF4.6K-SL                                                   | AF5K-SL     | AF5.5K-SL   | AF6K-SL     |
| Max. Carica/Scarica potenza (kW)          | 3.0         | 3.6         | 4.0         | 4.6                                                         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A)          |             |             |             | 80                                                          |             |             |             |
| Batteria Normale Tensione (V)             |             |             |             | 51.2                                                        |             |             |             |
| Batteria Tensione Range (V)               |             |             |             | 40 - 60                                                     |             |             |             |
| Batteria                                  |             |             |             | Li-ion / Lead-acid etc.                                     |             |             |             |
| AC Rete                                   | AF3K-SL     | AF3.6K-SL   | AF4K-SL     | AF4.6K-SL                                                   | AF5K-SL     | AF5.5K-SL   | AF6K-SL     |
| Max corrente (A)                          | 14.0        | 17.0        | 19.0        | 22.0                                                        | 23.0        | 26.0        | 28.0        |
| Max potenza continua (kVA)                | 3.0         | 3.6         | 4.0         | 4.6                                                         | 5.0         | 5.5         | 6.0         |
| Corrente nominale (A)                     | 13.7 / 13.1 | 16.4 / 15.7 | 18.2 / 17.4 | 21.0 / 20.0                                                 | 22.8 / 21.8 | 25.0 / 24.0 | 27.3 / 26.1 |
| Tensione nominale (V)                     |             |             |             | 198 to 242 @ 220 / 207 to 253 @ 230                         |             |             |             |
| Frequenza nominale (Hz)                   |             |             |             | 50 / 60                                                     |             |             |             |
| Potenza fattore                           |             |             |             | 0.999 (Adjustable from 0.8 overexcited to 0.8 underexcited) |             |             |             |
| Corrente THD (%)                          |             |             |             | < 3                                                         |             |             |             |
| AC in uscita                              | AF3K-SL     | AF3.6K-SL   | AF4K-SL     | AF4.6K-SL                                                   | AF5K-SL     | AF5.5K-SL   | AF6K-SL     |
| Max Corrente (A)                          | 14.0        | 17.0        | 19.0        | 22.0                                                        | 23.0        | 26.0        | 28.0        |
| Max potenza continua (kVA)                | 3.0         | 3.6         | 4.0         | 4.6                                                         | 5.0         | 5.5         | 6.0         |
| Max Picco di corrente (A) (10min)         | 20.5 / 19.6 | 24.6 / 23.5 | 27.3 / 26.1 | 31.4 / 30                                                   | 34.1 / 32.7 | 37.8 / 36.1 | 41.0 / 39.2 |
| Max Picco potenza (kVA) (10min)           | 4.5         | 5.4         | 6.0         | 6.9                                                         | 7.5         | 8.3         | 9.0         |
| Corrente nominale AC (A)                  | 13.7 / 13.1 | 16.4 / 15.7 | 18.2 / 17.4 | 21.0 / 20.0                                                 | 22.8 / 21.8 | 25.0 / 24.0 | 27.3 / 26.1 |
| Tensione nominale L-N (V)                 |             |             |             | 220 / 230                                                   |             |             |             |
| AC Frequenza (Hz)                         |             |             |             | 50 / 60                                                     |             |             |             |
| Switching Tempo (s)                       |             |             |             | immediata                                                   |             |             |             |
| Tensione THD (%)                          |             |             |             | < 3                                                         |             |             |             |
| Efficienza                                | AF3K-SL     | AF3.6K-SL   | AF4K-SL     | AF4.6K-SL                                                   | AF5K-SL     | AF5.5K-SL   | AF6K-SL     |
| CEC Efficienza (%)                        |             |             |             | 97.0                                                        |             |             |             |
| Max. Efficienza (%)                       |             |             |             | 97.6                                                        |             |             |             |
| PV to Bat. Efficienza (%)                 |             |             |             | 98.1                                                        |             |             |             |
| Bat. AC Efficienza (%)                    |             |             |             | 96.8                                                        |             |             |             |
| Protezione                                | AF3K-SL     | AF3.6K-SL   | AF4K-SL     | AF4.6K-SL                                                   | AF5K-SL     | AF5.5K-SL   | AF6K-SL     |
| Protezione dall'inversione di polarità FV |             |             |             | Yes                                                         |             |             |             |
| Protezione da sovraccorrente/tensione     |             |             |             | Yes                                                         |             |             |             |
| Protezione A-Isola                        |             |             |             | Yes                                                         |             |             |             |
| Protezione da cortocircuito CA            |             |             |             | Yes                                                         |             |             |             |
| Rilevamento corrente residua              |             |             |             | Yes                                                         |             |             |             |
| Monitoraggio dei guasti a terra           |             |             |             | Yes                                                         |             |             |             |
| Rilevamento del resistore di isolamento   |             |             |             | Yes                                                         |             |             |             |
| Rilevamento dell'arco FV                  |             |             |             | Yes                                                         |             |             |             |
| Livello di protezione del contenitore     |             |             |             | IP65 / NEMA4X                                               |             |             |             |
| Generale                                  | AF3K-SL     | AF3.6K-SL   | AF4K-SL     | AF4.6K-SL                                                   | AF5K-SL     | AF5.5K-SL   | AF6K-SL     |
| Dimensioni(W x H x D, mm)                 |             |             |             | 370 x 535 x 192                                             |             |             |             |
| Peso (kg)                                 |             |             |             | 18.5                                                        |             |             | 20.5        |
| Tipologia                                 |             |             |             | Senza trasformatore                                         |             |             |             |
| Raffreddamento                            |             |             |             |                                                             |             |             |             |

# Inverter di accumulo ibrido monofase

## 4-6 kW Plus Series



Gli inverter di accumulo della serie Afore AF a bassa tensione plus sono progettati per aumentare l'indipendenza energetica dei proprietari di case. La gamma di potenza va da 4kW a 6kW, compatibile con baerie a bassa tensione (40-60V).

La gestione dell'energia si basa sul tempo di utilizzo e sulle strutture tariffarie della domanda, riducendo significativamente la quantità di energia acquistata dalla rete pubblica.

Grazie alla funzione UPS (tempo di commutazione < 10ms), consente l'accensione dei carichi cruciali durante le interruzioni. Inoltre, in modalità di funzionamento di backup, l'inverter fornisce fino al 150% di sovraccarico di picco in uscita.

Gli inverter di accumulo della serie AF a bassa tensione integrati con Interruttore automatico per guasti d'arco (AFCI) e spegnimento rapido.



**MAX. 120A**

Max carica/ scarica 120A



**Max. 1.5**

Pv sovrdimensionato



**2  
MPPT**

Fino a 2 canali MPPT



**<10  
ms**

UPS FUNCTION  
Tempo di commutazione < 10 ms



**PARALLEL**

Max. 6 in parallelo

Supporto per l'ottimizzazione del



Integra la funzione di zero emissioni

Modalità operative configurabili



Dimensioni compatte e facile installazione

Interruttore automatico per guasti d'arco (AFCI) (opzionale)



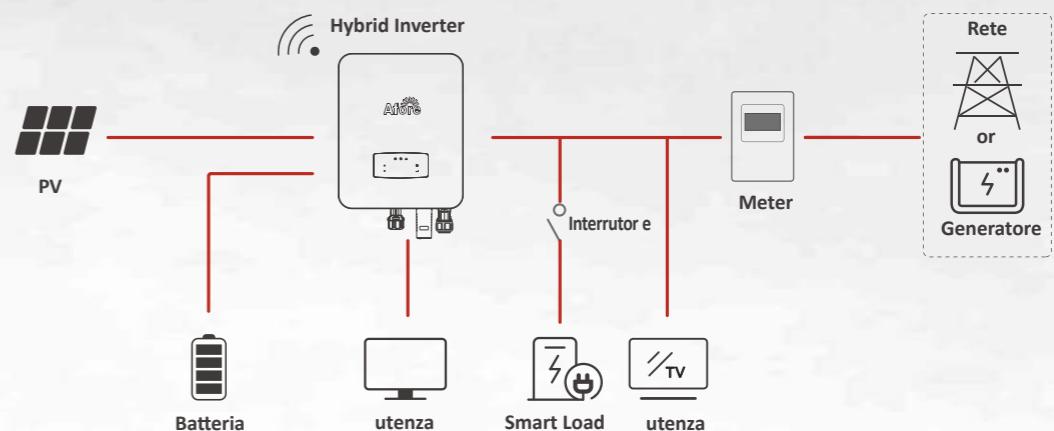
Monitoraggio intelligente e aggiornamento firmware remoto

La potenza di carica e scarica della batteria è maggiore

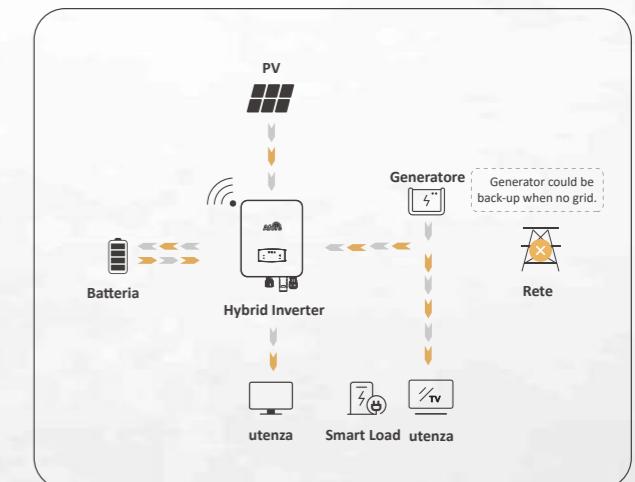
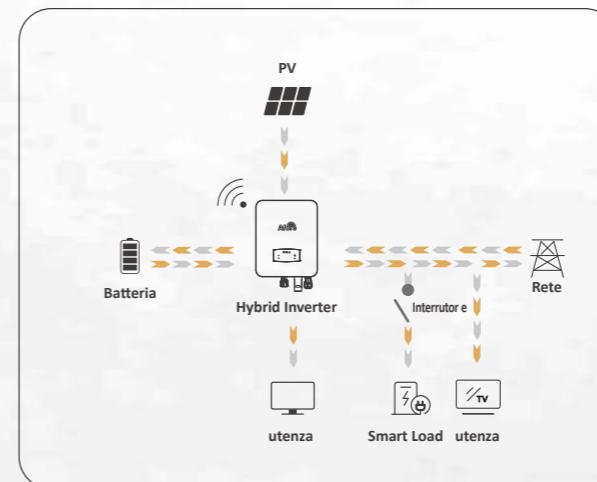


Modalità off-grid, con una capacità di carico maggiore, il carico massimo può essere 6kVA

Per il nuovo sistema:

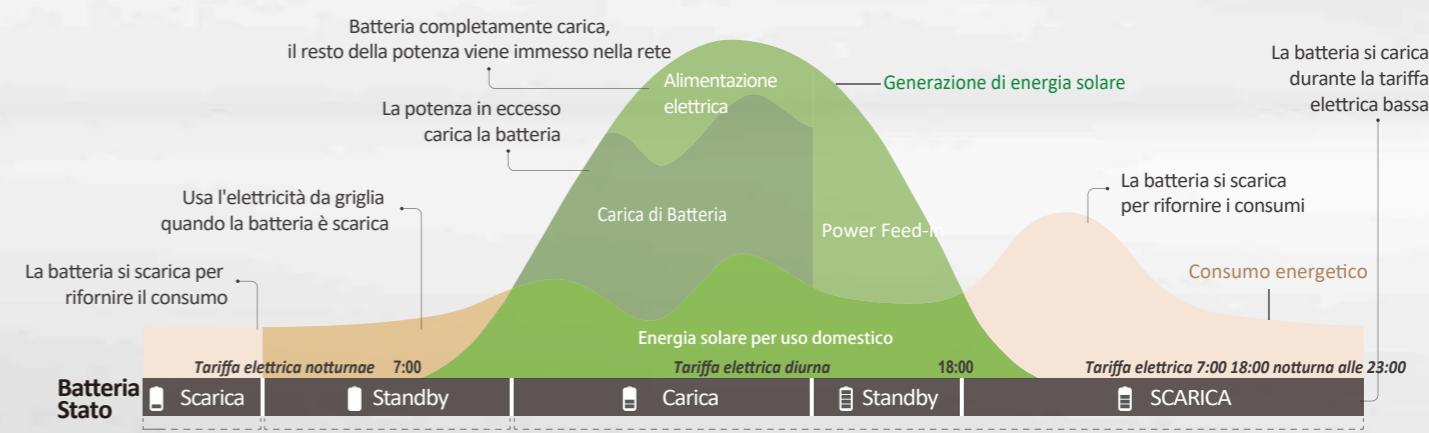


Ottimizzazione dell'autoconsumo (on-grid) + Alimentazione di emergenza (on-grid)



Ottimizzazione della modalità di Autoconsumo

Con l'installazione dell'accumulo di energia domestica, i proprietari di casa potrebbero anche essere in grado di passare da una tariffa elettrica forfettaria a una tariffa basata sul periodo di utilizzo. Per le aree e le regioni in cui è possibile applicare il peak shaving.



| PV in ingresso                            | AF4K-SLP                                                                                 | AF4.6K-SLP                            | AF5K-SLP    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| Max. potenza (kW)                         | 6                                                                                        | 6.9                                   | 7.5         |
| Max. PV Tensione (V)                      |                                                                                          | 550                                   |             |
| MPPT Range (V)                            |                                                                                          | 80 - 500                              |             |
| Full MPPT Range (V)                       | 120 - 500                                                                                | 130 - 500                             | 150 - 500   |
| Tensione normale (V)                      |                                                                                          | 360                                   |             |
| Tensione di avvio (V)                     |                                                                                          | 100                                   |             |
| Max. corrente (A)                         |                                                                                          | 18.5 x 2                              |             |
| Max. corrente di corto circuito (A)       |                                                                                          | 26 x 2                                |             |
| No. of MPP Tracker / No. of PV Stringa    |                                                                                          | 2 / 2                                 |             |
| <b>Batteria</b>                           |                                                                                          |                                       |             |
| Max. Carica/Scarica potenza (kW)          | 4.0                                                                                      | 4.6                                   | 5.0         |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A)          |                                                                                          | 120                                   |             |
| Batteria Normale Tensione (V)             |                                                                                          | 51.2                                  |             |
| Batteria Tensione Range (V)               |                                                                                          | 40 - 60                               |             |
| Batteria                                  |                                                                                          | Li-ion / Lead-acid etc.               |             |
| <b>AC Rete</b>                            |                                                                                          |                                       |             |
| Max corrente (A)                          | 19.0                                                                                     | 22.0                                  | 23.0        |
| Max potenza continua (kVA)                | 4.0                                                                                      | 4.6                                   | 5.0         |
| Corrente nominale (A)                     | 18.2 / 17.4                                                                              | 21.0 / 20.0                           | 22.8 / 21.8 |
| Tensione nominale (V)                     | 198 to 242 @ 220 / 207 to 253 @ 230                                                      |                                       |             |
| Frequenza nominale (Hz)                   |                                                                                          | 50 / 60                               |             |
| Potenza fattore                           | 0.999 (Adjustable from 0.8 overexcited to 0.8 underexcited)                              |                                       |             |
| Corrente THD (%)                          | < 3                                                                                      |                                       |             |
| <b>AC in uscita</b>                       |                                                                                          |                                       |             |
| Max Corrente (A)                          | 19.0                                                                                     | 22.0                                  | 23.0        |
| Max potenza continua (kVA)                | 4.0                                                                                      | 4.6                                   | 5.0         |
| Max Picco di corrente (A) (10min)         | 27.3 / 26.1                                                                              | 31.4 / 30                             | 34.1 / 32.7 |
| Max Picco potenza (kVA) (10min)           | 6.0                                                                                      | 6.9                                   | 7.5         |
| Corrente nominale AC (A)                  | 18.2 / 17.4                                                                              | 21.0 / 20.0                           | 22.8 / 21.8 |
| Tensione nominale L-N (V)                 | 220 / 230                                                                                |                                       |             |
| AC Frequenza (Hz)                         |                                                                                          | 50 / 60                               |             |
| Switching Tempo (s)                       | immediata                                                                                |                                       |             |
| Tensione THD (%)                          | < 3                                                                                      |                                       |             |
| <b>Efficienza</b>                         |                                                                                          |                                       |             |
| CEC Efficienza (%)                        |                                                                                          | 97.0                                  |             |
| Max. Efficienza (%)                       |                                                                                          | 97.6                                  |             |
| PV to Bat. Efficienza (%)                 |                                                                                          | 98.1                                  |             |
| Bat. AC Efficienza (%)                    |                                                                                          | 96.8                                  |             |
| <b>Protezione</b>                         |                                                                                          |                                       |             |
| Protezione dall'inversione di polarità FV |                                                                                          | Yes                                   |             |
| Protezione da sovracorrente/tensione      |                                                                                          | Yes                                   |             |
| Protezione A-Isola                        |                                                                                          | Yes                                   |             |
| Protezione da cortocircuito CA            |                                                                                          | Yes                                   |             |
| Rilevamento corrente residua              |                                                                                          | Yes                                   |             |
| Monitoraggio dei guasti a terra           |                                                                                          | Yes                                   |             |
| Rilevamento del resistore di isolamento   |                                                                                          | Yes                                   |             |
| Rilevamento dell'arco FV                  |                                                                                          | Yes                                   |             |
| Livello di protezione del contenitore     | IP65 / NEMA4X                                                                            |                                       |             |
| <b>Generale</b>                           |                                                                                          |                                       |             |
| Dimensioni(W x H x D, mm)                 | AF4K-SLP                                                                                 | AF4.6K-SLP                            | AF5K-SLP    |
| Peso (kg)                                 |                                                                                          | 370 x 535 x 192                       |             |
| Tipologia                                 |                                                                                          | Senza trasformatore                   |             |
| Raffreddamento                            |                                                                                          | Ventilatore intelligente              |             |
| Umidità                                   |                                                                                          | 0 - 100 %                             |             |
| Temperatura di lavoro Range (°C)          |                                                                                          | - 25 to 60                            |             |
| Altitudine di lavoro (m)                  |                                                                                          | < 4000                                |             |
| Rumore (dB)                               |                                                                                          | < 25                                  |             |
| Consumo in Standby(W)                     |                                                                                          | < 10                                  |             |
| Moutaggio                                 |                                                                                          | Supporto a parete                     |             |
| Communicazione RSD                        |                                                                                          | SUNSPEC                               |             |
| Display & Interfaccia                     |                                                                                          | LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G |             |
| Certificazioni                            | NRS097, G98, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2 | EN61000-6-2, EN61000-6-3              |             |
| EMC                                       |                                                                                          |                                       |             |

| PV in ingresso                            | AF5.5K-SLP                                                                               | AF6K-SLP                              |  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Max. potenza (kW)                         | 8.3                                                                                      | 9                                     |  |
| Max. PV Tensione (V)                      |                                                                                          | 550                                   |  |
| MPPT Range (V)                            |                                                                                          | 80 - 500                              |  |
| Full MPPT Range (V)                       | 160 - 500                                                                                | 170 - 500                             |  |
| Tensione normale (V)                      |                                                                                          | 360                                   |  |
| Tensione di avvio (V)                     |                                                                                          | 100                                   |  |
| Max. corrente (A)                         |                                                                                          | 18.5 x 2                              |  |
| Max. corrente di corto circuito (A)       |                                                                                          | 26 x 2                                |  |
| No. of MPP Tracker / No. of PV Stringa    |                                                                                          | 2 / 2                                 |  |
| <b>Batteria</b>                           |                                                                                          |                                       |  |
| Max. Carica/Scarica potenza (kW)          |                                                                                          | 5.5                                   |  |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A)          |                                                                                          | 120                                   |  |
| Batteria Normale Tensione (V)             |                                                                                          | 51.2                                  |  |
| Batteria Tensione Range (V)               |                                                                                          | 40 - 60                               |  |
| Batteria                                  | Li-ion / Lead-acid etc.                                                                  |                                       |  |
| <b>AC Rete</b>                            |                                                                                          |                                       |  |
| Max corrente (A)                          | 26.0                                                                                     | 28.0                                  |  |
| Max potenza continua (kVA)                | 5.5                                                                                      | 6.0                                   |  |
| Corrente nominale (A)                     | 25.0 / 24.0                                                                              | 27.3 / 26.1                           |  |
| Tensione nominale (V)                     | 198 to 242 @ 220 / 207 to 253 @ 230                                                      |                                       |  |
| Frequenza nominale (Hz)                   |                                                                                          | 50 / 60                               |  |
| Potenza fattore                           | 0.999 (Adjustable from 0.8 overexcited to 0.8 underexcited)                              |                                       |  |
| Corrente THD (%)                          | < 3                                                                                      |                                       |  |
| <b>AC in uscita</b>                       |                                                                                          |                                       |  |
| Max Corrente (A)                          | 26.0                                                                                     | 28.0                                  |  |
| Max potenza continua (kVA)                | 5.5                                                                                      | 6.0                                   |  |
| Max Picco di corrente (A) (10min)         | 37.8 / 36.1                                                                              | 41.0 / 39.2                           |  |
| Max Picco potenza (kVA) (10min)           | 8.3                                                                                      | 9.0                                   |  |
| Corrente nominale AC (A)                  | 25.0 / 24.0                                                                              | 27.3 / 26.1                           |  |
| Tensione nominale L-N (V)                 |                                                                                          | 220 / 230                             |  |
| AC Frequenza (Hz)                         |                                                                                          | 50 / 60                               |  |
| Switching Tempo (s)                       | immediata                                                                                |                                       |  |
| Tensione THD (%)                          | < 3                                                                                      |                                       |  |
| <b>Efficienza</b>                         |                                                                                          |                                       |  |
| CEC Efficienza (%)                        |                                                                                          | 97.0                                  |  |
| Max. Efficienza (%)                       |                                                                                          | 97.6                                  |  |
| PV to Bat. Efficienza (%)                 |                                                                                          | 98.1                                  |  |
| Bat. AC Efficienza (%)                    |                                                                                          | 96.8                                  |  |
| <b>Protezione</b>                         |                                                                                          |                                       |  |
| Protezione dall'inversione di polarità FV |                                                                                          | Yes                                   |  |
| Protezione da sovracorrente/tensione      |                                                                                          | Yes                                   |  |
| Protezione A-Isola                        |                                                                                          | Yes                                   |  |
| Protezione da cortocircuito CA            |                                                                                          | Yes                                   |  |
| Rilevamento corrente residua              |                                                                                          | Yes                                   |  |
| Monitoraggio dei guasti a terra           |                                                                                          | Yes                                   |  |
| Rilevamento del resistore di isolamento   |                                                                                          | Yes                                   |  |
| Rilevamento dell'arco FV                  |                                                                                          | Yes                                   |  |
| Livello di protezione del contenitore     | IP65 / NEMA4X                                                                            |                                       |  |
| <b>Generale</b>                           |                                                                                          |                                       |  |
| Dimensioni(W x H x D, mm)                 | AF5.5K-SLP                                                                               | AF6K-SLP                              |  |
| Peso (kg)                                 |                                                                                          | 370 x 535 x 192                       |  |
| Tipologia                                 |                                                                                          | Senza trasformatore                   |  |
| Raffreddamento                            |                                                                                          | Ventilatore intelligente              |  |
| Umidità                                   |                                                                                          | 0 - 100 %                             |  |
| Temperatura di lavoro Range (°C)          |                                                                                          | - 25 to 60                            |  |
| Altitudine di lavoro (m)                  |                                                                                          | < 4000                                |  |
| Rumore (dB)                               |                                                                                          | < 25                                  |  |
| Consumo in Standby(W)                     |                                                                                          | < 10                                  |  |
| Moutaggio                                 |                                                                                          | Supporto a parete                     |  |
| Communicazione RSD                        |                                                                                          | SUNSPEC                               |  |
| Display & Interfaccia                     |                                                                                          | LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G |  |
| Certificazioni                            | NRS097, G98, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2 | EN61000-6-2, EN61000-6-3              |  |
| EMC                                       |                                                                                          |                                       |  |

# Batteria di accumulo di energia montata a parete

## AF5000W-L1



Selezione della capacità supportata 5kWh / 10kWh / 15kWh / 20kWh...



**Expansion Flexibility**  
Design modulare da 5kWh,  
supporta 1-4 batterie in parallelo.



**Easy Installation**  
Montaggio a parete o  
a pavimento.



**Safe & Reliable**  
Litio Ferro Fosfato (LFP) solo  
cella. BMS integrato.



**Environment Adaptability**  
Intervallo di temperatura  
più ampio: -10°C~55°C. Classe di  
protezione IP65.



**LONG LIFESPAN**  
15-20 anni di durata di vita  
progettata, di più  
di 6000 cicli (0,5°C, 25°C).



| Modello                              | AF5000W-L1                                |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| Capacità                             | 102Ah                                     |
| Capacità nominale                    | 5.22kWh                                   |
| Tensione                             | 51.2V                                     |
| Tensione di ricarica                 | 57.6V                                     |
| Tensione di scarica                  | 45-57V                                    |
| Max Corrente di carica               | 40A                                       |
| Tipo di batteria                     | LiFePO4                                   |
| Max.Corrente di scarica              | 75A                                       |
| Massimo. Potenza di uscita           | 3840W                                     |
| DOD                                  | 90%                                       |
| Collegamento dei moduli              | 1-4 in parallelo                          |
| Comunicazione                        | CAN.RS485                                 |
| Ciclo di vita                        | ≥6000@25°C, 0.5C                          |
| Temperatura di stoccaggio            | -20°C~+35°C                               |
| Intervallo di temperature di lavoro  | Carica: 0°C~+55°C<br>Scarica: -10°C~+55°C |
| peso netto                           | 48.5kg/106lb                              |
| peso                                 | 52.5kg/115lb                              |
| Dimensione del prodotto(W x H x D)   | 536.3 x 464 x 180.5mm                     |
| Dimensione del pacchetto (W x H x D) | 592 x 522 x 252mm                         |

# Inverter di accumulo ibrido trifase

3-30 kW

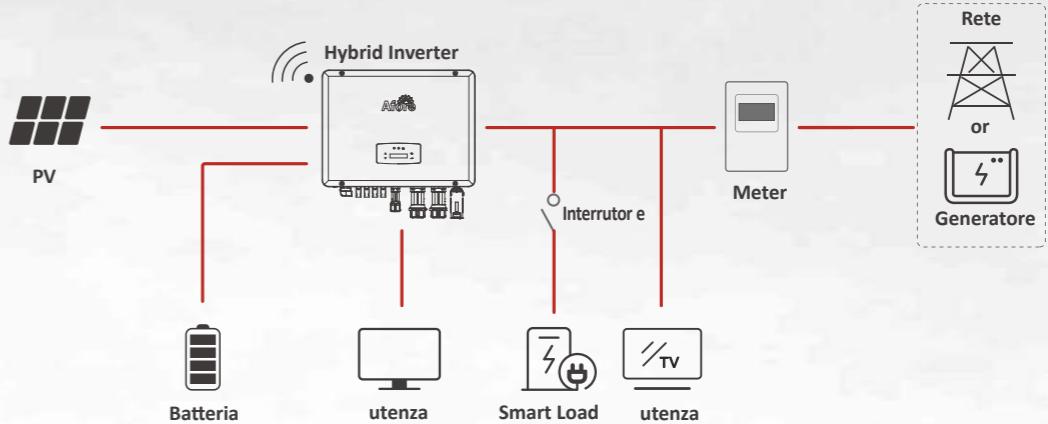


Gli inverter di accumulo trifase della serie Afore AF sono progettati per aumentare l'indipendenza energetica dei proprietari di case e degli utenti commerciali. La gamma di potenza va da 3,0 kW a 30 kW, compatibile con batterie ad alta tensione (150-800 V).

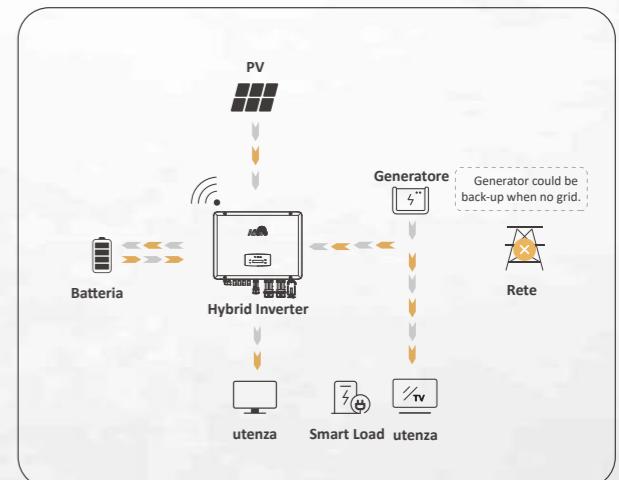
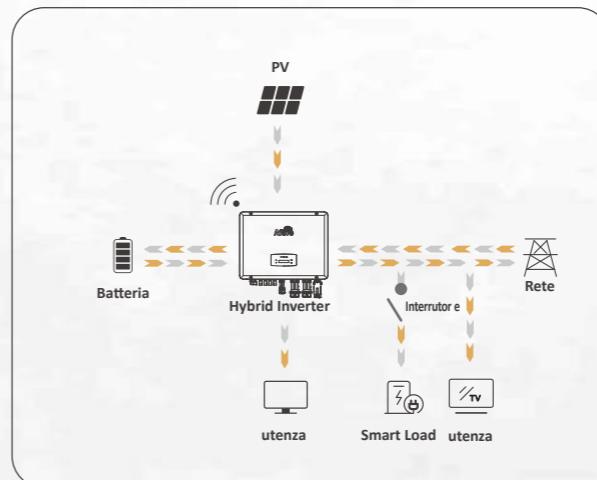
La gestione dell'energia si basa sul tempo di utilizzo e sulle strutture tariffarie della domanda, riducendo significativamente la quantità di energia acquistata dalla rete pubblica.

Grazie alla funzione UPS (tempo di commutazione < 10ms), consente l'accensione dei carichi cruciali durante le interruzioni. Inoltre, in modalità di funzionamento di backup, l'inverter fornisce fino al 150% di sovraccarico di picco in uscita.

Per il nuovo sistema:



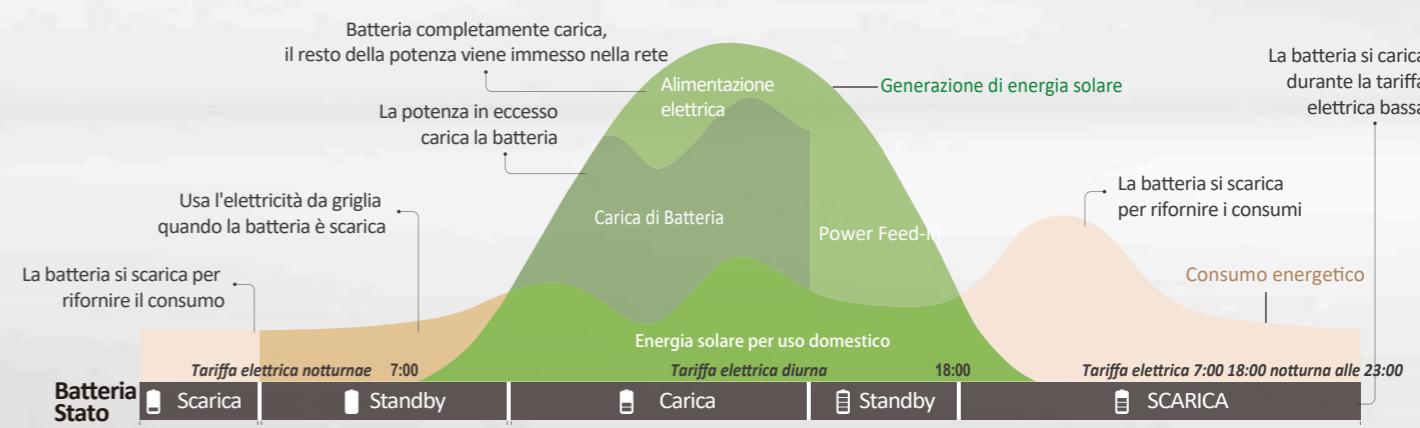
Ottimizzazione dell'autoconsumo (on-grid) + Alimentazione di emergenza (on-grid)



Ottimizzazione della modalità di Autoconsumo

Con l'installazione dell'accumulo di energia domestica, i proprietari di casa potrebbero anche essere in grado di passare da una tariffa elettrica forfettaria a una tariffa basata sul periodo di utilizzo. Per le aree e le regioni in cui è possibile applicare il peak shaving.

|                                                         |                                                         |                                                                                                             |                                                    |                                                  |                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                         |                                                         |                                                                                                             |                                                    |                                                  |                                     |
| <b>WIDE RANGE</b><br>Intervallo di tensione (150-800 V) | <b>100% UNBALANCE</b><br>Supporta il carico sbilanciato | <b>PV OVERSIZE</b><br>PV sovradimensionato                                                                  | <b>MAX. 40A</b><br>Corrente di stringa fino a 40 A | <b>&lt;10 ms</b><br>Tempo di commutazione <10 ms | <b>INPUT</b><br>Supporta Generatore |
| Supporto per l'ottimizzazione del tempo di utilizzo     |                                                         | Integra la funzione di feed-in                                                                              |                                                    |                                                  |                                     |
| Modalità operative configurabili                        |                                                         | Uscita sbilanciata al 100%, ciascuna fase;<br>Uscita sbilanciata al 200%, ciascuna fase (inferiore a 10 kW) |                                                    |                                                  |                                     |
| AFCI (opzionale) e pronto per lo spegnimento rapido     |                                                         | Monitoraggio intelligente e aggiornamento firmware remoto                                                   |                                                    |                                                  |                                     |



| PV in ingresso                              | AF3K-TH     | AF4K-TH            | AF5K-TH                                                                                      | AF6K-TH                  | AF8K-TH     | AF10K-TH     |
|---------------------------------------------|-------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|--------------|
| Max. potenza (kW)                           | 5           | 6                  | 7.5                                                                                          | 9                        | 12          | 15           |
| Max. PV Tensione (V)                        |             |                    | 1000                                                                                         |                          |             |              |
| Tensione normale (V)                        |             |                    | 620                                                                                          |                          |             |              |
| Intervallo di tensione di ingresso CC (V)   |             |                    | 150-1000                                                                                     |                          |             |              |
| MPPT Voltage Range (V)                      |             |                    | 150-850                                                                                      |                          |             |              |
| Full MPPT Range(V)                          |             | 200-850            |                                                                                              | 250-850                  | 300-850     | 500-850      |
| Tensione di avvio(V)                        |             |                    | 160                                                                                          |                          |             |              |
| Max. corrente (A)                           |             |                    | 20x2                                                                                         |                          |             |              |
| Max. corrente di corto circuito(A)          |             |                    | 30x2                                                                                         |                          |             |              |
| No. of MPP Tracker / No. of PV Stringa      |             |                    | 2/2                                                                                          |                          |             |              |
| Battery Port                                | AF3K-TH     | AF4K-TH            | AF5K-TH                                                                                      | AF6K-TH                  | AF8K-TH     | AF10K-TH     |
| Batteria Normale Tensione (V)               | 200         | 200                | 200                                                                                          | 250                      | 300         | 400          |
| Batteria Tensione Range (V)                 |             |                    | 150-800                                                                                      |                          |             |              |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A)            |             |                    | 30                                                                                           |                          |             |              |
| Max. Carica/Scarica potenza (kW)            | 3           | 4                  | 5                                                                                            | 6                        | 8           | 10           |
| Curva di carica                             |             |                    | 3 Stages                                                                                     |                          |             |              |
| Batteria                                    |             |                    | Li-ion battery                                                                               |                          |             |              |
| AC Grid                                     | AF3K-TH     | AF4K-TH            | AF5K-TH                                                                                      | AF6K-TH                  | AF8K-TH     | AF10K-TH     |
| 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 (V)                       |             |                    | 230/400                                                                                      |                          |             |              |
| Frequenza nominale (Hz)                     |             |                    | 50/60                                                                                        |                          |             |              |
| Potenza fattore                             |             |                    | 1 (-0.8-0.8) adjustable                                                                      |                          |             |              |
| Corrente THD (%)                            |             |                    | <3 %                                                                                         |                          |             |              |
| AC in uscita                                | AF3K-TH     | AF4K-TH            | AF5K-TH                                                                                      | AF6K-TH                  | AF8K-TH     | AF10K-TH     |
| Potenza di uscita nominale (VA)             | 3000        | 4000               | 5000                                                                                         | 6000                     | 8000        | 10000        |
| Tensione nominale (V)                       |             |                    | 230/400                                                                                      |                          |             |              |
| AC Frequenza (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 %                                                                                         |                          |             |              |
| Switching Tempo                             |             |                    | <10                                                                                          |                          |             |              |
| Efficienza                                  | AF3K-TH     | AF4K-TH            | AF5K-TH                                                                                      | AF6K-TH                  | AF8K-TH     | AF10K-TH     |
| Efficienza Europea                          |             |                    | 97.50%                                                                                       |                          |             |              |
| Max. Efficienza                             |             |                    | 98.00%                                                                                       |                          | 98.20%      |              |
| Efficienza di carica/scarica della batteria |             |                    | 98.00%                                                                                       |                          |             |              |
| Protection                                  | AF3K-TH     | AF4K-TH            | AF5K-TH                                                                                      | AF6K-TH                  | AF8K-TH     | AF10K-TH     |
| Protezione dall'inversione di polarità FV   |             |                    | Yes                                                                                          |                          |             |              |
| Protezione da sovraccorrente/tensione       |             |                    | Yes                                                                                          |                          |             |              |
| Protezione A-Isola                          |             |                    | Yes                                                                                          |                          |             |              |
| Protezione da cortocircuito CA              |             |                    | Yes                                                                                          |                          |             |              |
| Rilevamento corrente residua                |             |                    | Yes                                                                                          |                          |             |              |
| Monitoraggio dei guasti a terra             |             |                    | Yes                                                                                          |                          |             |              |
| Rilevamento dell'arco FV                    |             |                    | Yes                                                                                          |                          |             |              |
| Livello di protezione del contenitore       |             |                    | IP65                                                                                         |                          |             |              |
| Generale                                    | AF3K-TH     | AF4K-TH            | AF5K-TH                                                                                      | AF6K-TH                  | AF8K-TH     | AF10K-TH     |
| Dimensioni (W x H x D, mm)                  |             |                    | 370 x 497 x 192 mm                                                                           |                          |             |              |
| Peso (kg)                                   |             |                    | 20.8kg                                                                                       |                          |             |              |
| Tipologia                                   |             |                    | Senza trasformatore                                                                          |                          |             |              |
| Raffreddamento                              |             | Natural Convection |                                                                                              | Ventilatore intelligente |             |              |
| Umidità                                     |             |                    | 0-100 %                                                                                      |                          |             |              |
| Temperatura di lavoro Range (°C)            |             |                    | -25 to 60 °C                                                                                 |                          |             |              |
| Altitudine di lavoro (m)                    |             |                    | <4000                                                                                        |                          |             |              |
| Rumore (dB)                                 |             |                    | <30                                                                                          |                          |             |              |
| Consumo in Standby (W)                      |             |                    | <5                                                                                           |                          |             |              |
| Display & Interfaccia                       |             |                    | LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G                                                        |                          |             |              |
| Certificazioni                              |             |                    | NRS097, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2 |                          |             |              |
| EMC                                         |             |                    | EN61000-6-2, EN61000-6-3                                                                     |                          |             |              |

| PV in ingresso                              | AF12K-TH     | AF15K-TH                                                                                     | AF17K-TH                              | AF20K-TH           | AF25K-TH     | AF30K-TH     |
|---------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------|--------------|
| Max. potenza (kW)                           | 18           | 22.5                                                                                         | 25.5                                  | 30                 | 37.5         | 45           |
| Max. PV Tensione (V)                        |              |                                                                                              | 1000                                  |                    |              |              |
| Tensione normale (V)                        |              |                                                                                              | 620                                   |                    |              |              |
| Intervallo di tensione di ingresso CC (V)   |              |                                                                                              | 150-1000                              |                    |              |              |
| MPPT Voltage Range (V)                      |              |                                                                                              | 150-850                               |                    |              |              |
| Full MPPT Range(V)                          |              |                                                                                              | 500-850                               |                    |              |              |
| Tensione di avvio(V)                        |              |                                                                                              | 160                                   |                    |              |              |
| Max. corrente (A)                           | 20x2         | 20+32                                                                                        |                                       | 32x2               |              | 40x2         |
| Max. corrente di corto circuito(A)          | 30x2         | 30+48                                                                                        |                                       | 48x2               |              | 60x2         |
| No. of MPP Tracker / No. of PV Stringa      | 2/2          | 2/3                                                                                          |                                       | 2/4                |              | 2/4          |
| Battery Port                                | AF12K-TH     | AF15K-TH                                                                                     | AF17K-TH                              | AF20K-TH           | AF25K-TH     | AF30K-TH     |
| Batteria Normale Tensione (V)               | 450          | 500                                                                                          | 400                                   | 500                | 500          | 550          |
| Batteria Tensione Range (V)                 |              |                                                                                              | 150-800                               |                    |              |              |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A)            | 30           | 50                                                                                           | 50                                    | 50                 | 60           | 60           |
| Max. Carica/Scarica potenza (kW)            | 12           | 15                                                                                           | 17                                    | 20                 | 25           | 30           |
| Curva di carica                             |              |                                                                                              | 3 Stages                              |                    |              |              |
| Batteria                                    |              |                                                                                              | Li-ion battery                        |                    |              |              |
| AC Grid                                     | AF12K-TH     | AF15K-TH                                                                                     | AF17K-TH                              | AF20K-TH           | AF25K-TH     | AF30K-TH     |
| 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 (V)                       |              |                                                                                              | 230/400                               |                    |              |              |
| Frequenza nominale (Hz)                     |              |                                                                                              | 50/60                                 |                    |              |              |
| Potenza fattore                             |              |                                                                                              | 1 (-0.8-0.8) adjustable               |                    |              |              |
| Corrente THD (%)                            |              |                                                                                              | <3 %                                  |                    |              |              |
| AC in uscita                                | AF12K-TH     | AF15K-TH                                                                                     | AF17K-TH                              | AF20K-TH           | AF25K-TH     | AF30K-TH     |
| Potenza di uscita nominale (VA)             | 12000        | 15000                                                                                        | 17000                                 | 20000              | 25000        | 30000        |
| Tensione nominale (V)                       |              |                                                                                              | 230/400                               |                    |              |              |
| AC Frequenza (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 %                                  |                    |              |              |
| Switching Tempo                             |              |                                                                                              | <10                                   |                    |              |              |
| Efficienza                                  | AF12K-TH     | AF15K-TH                                                                                     | AF17K-TH                              | AF20K-TH           | AF25K-TH     | AF30K-TH     |
| Efficienza Europea                          |              | 97.50%                                                                                       |                                       | 97.80%             | 98.00%       | 98.10%       |
| Max. Efficienza                             |              |                                                                                              | 98.30 %                               |                    | 98.50 %      |              |
| Efficienza di carica/scarica della batteria |              |                                                                                              |                                       | 98.00 %            |              |              |
| Protection                                  | AF12K-TH     | AF15K-TH                                                                                     | AF17K-TH                              | AF20K-TH           | AF25K-TH     | AF30K-TH     |
| Protezione dall'inversione di polarità FV   |              |                                                                                              | Yes                                   |                    |              |              |
| Protezione da sovraccorrente/tensione       |              |                                                                                              | Yes                                   |                    |              |              |
| Protezione A-Isola                          |              |                                                                                              | Yes                                   |                    |              |              |
| Protezione da cortocircuito CA              |              |                                                                                              | Yes                                   |                    |              |              |
| Rilevamento corrente residua                |              |                                                                                              | Yes                                   |                    |              |              |
| Monitoraggio dei guasti a terra             |              |                                                                                              | Yes                                   |                    |              |              |
| Rilevamento dell'arco FV                    |              |                                                                                              | Yes                                   |                    |              |              |
| Livello di protezione del contenitore       |              |                                                                                              | IP65                                  |                    |              |              |
| Generale                                    | AF12K-TH     | AF15K-TH                                                                                     | AF17K-TH                              | AF20K-TH           | AF25K-TH     | AF30K-TH     |
| Dimensioni (W x H x D, mm)                  |              | 370 x 497 x 192 mm                                                                           |                                       | 558 x 535 x 260 mm |              |              |
| Peso (kg)                                   | 20.8kg       |                                                                                              | 29kg                                  |                    | 36kg         |              |
| Tipologia                                   |              |                                                                                              | Senza trasformatore                   |                    |              |              |
| Raffreddamento                              |              |                                                                                              | Ventilatore intelligente              |                    |              |              |
| Umidità                                     |              |                                                                                              | 0-100 %                               |                    |              |              |
| Temperatura di lavoro Range (°C)            |              |                                                                                              | -25 to 60 °C                          |                    |              |              |
| Altitudine di lavoro (m)                    |              |                                                                                              | <4000                                 |                    |              |              |
| Rumore (dB)                                 | <30          |                                                                                              | <40                                   |                    |              |              |
| Consumo in Standby (W)                      |              |                                                                                              | <5                                    |                    |              |              |
| Display & Interfaccia                       |              |                                                                                              | LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G |                    |              |              |
| Certificazioni                              |              | NRS097, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2 |                                       |                    |              |              |
| EMC                                         |              |                                                                                              | EN61000-6-2, EN61000-6-3              |                    |              |              |

# Inverter di accumulo ibrido trifase

## 3-12 kW Plus Series



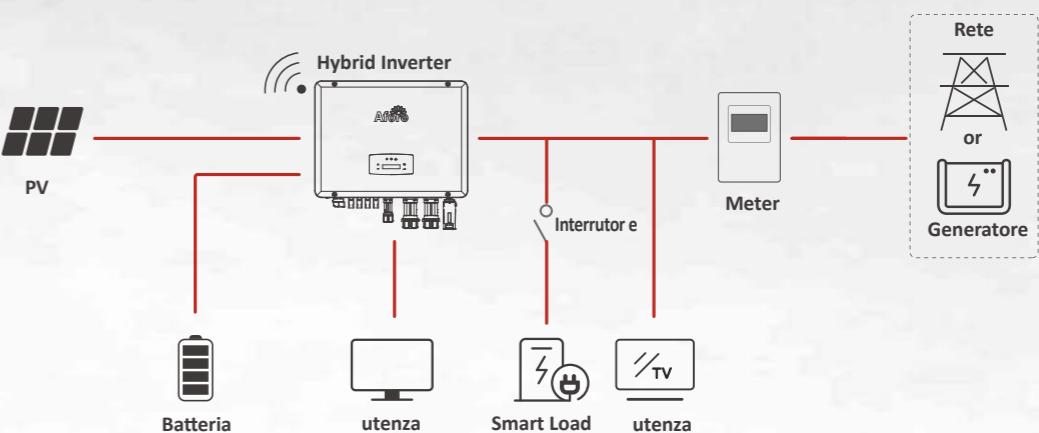
Gli inverter di accumulo trifase Afore plus sono progettati per aumentare l'indipendenza energetica dei proprietari di case e degli utenti commerciali. La gamma di potenza va da 3,0 kW a 12 kW, compatibile con batterie ad alta tensione (80-600 V).

La gestione dell'energia si basa sul tempo di utilizzo e sulle strutture tariffarie della domanda, riducendo significativamente la quantità di energia acquistata dalla rete pubblica.

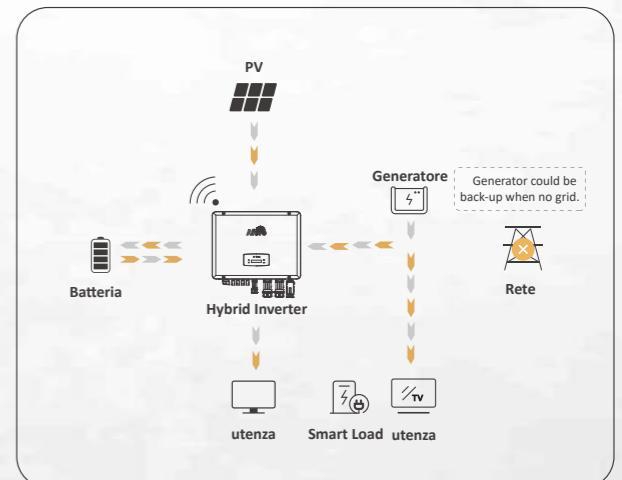
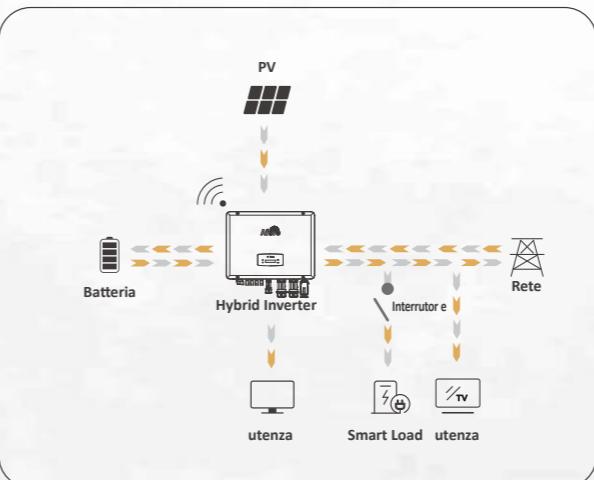
Grazie alla funzione UPS (tempo di commutazione < 10ms), consente l'accensione dei carichi cruciali durante le interruzioni. Inoltre, in modalità di funzionamento di backup, l'inverter fornisce fino al 150% di sovraccarico di picco in uscita.

|                                                                  |                                            |                                                                                                             |                                |                                         |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                  |                                            |                                                                                                             |                                |                                         |
| <b>MIN. 80V</b><br>Tensione batteria minima 80V                  | <b>MAX. 50A</b><br>Max carica/ scarica 50A | <b>100% UNBALANCE</b><br>Supporta il carico sbilanciato                                                     | <b>Max. 1.5</b><br>PV oversize | <b>Max. 20A</b><br>PV sovradimensionato |
| <b>&lt;10 ms</b><br>UPS FUNCTION<br>Tempo di commutazione <10 ms |                                            |                                                                                                             |                                |                                         |
| Supporto per l'ottimizzazione del tempo di utilizzo              |                                            | Integra la funzione di feed-in                                                                              |                                |                                         |
| Modalità operative configurabili                                 |                                            | Uscita sbilanciata al 100%, ciascuna fase;<br>Uscita sbilanciata al 200%, ciascuna fase (inferiore a 10 kW) |                                |                                         |
| AFCI (opzionale) e pronto per lospegnimento rapido               |                                            | Monitoraggio intelligente e aggiornamento firmware remoto                                                   |                                |                                         |

Per il nuovo sistema:

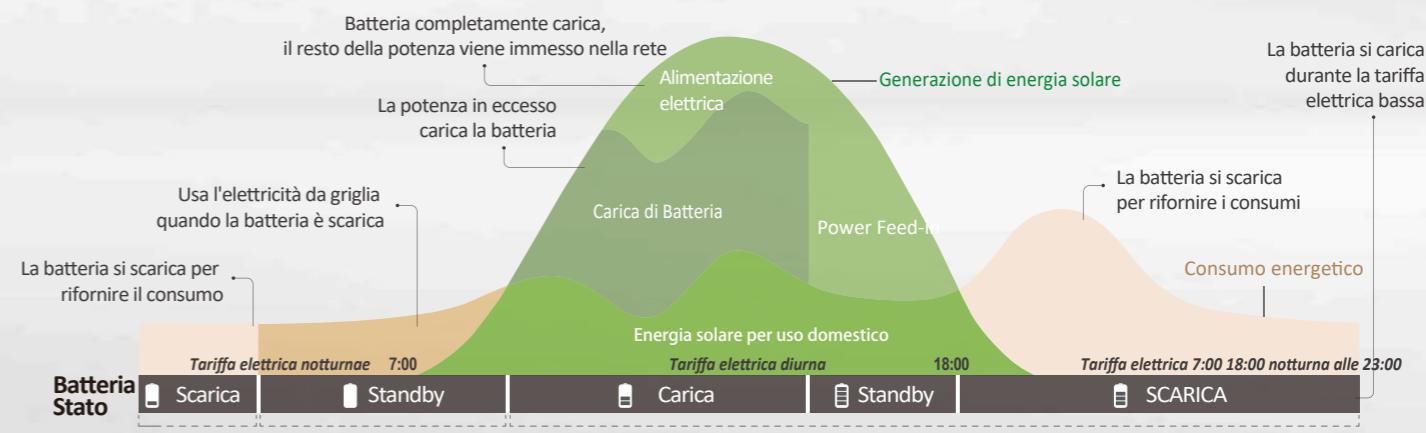


Ottimizzazione dell'autoconsumo (on-grid) + Alimentazione di emergenza (on-grid)



### Ottimizzazione della modalità di Autoconsumo

Con l'installazione dell'accumulo di energia domestica, i proprietari di casa potrebbero anche essere in grado di passare da una tariffa elettrica forfettaria a una tariffa basata sul periodo di utilizzo. Per le aree e le regioni in cui è possibile applicare il peak shaving.



| PV in ingresso                              | AF3K-THP                                                                                     | AF4K-THP    | AF5K-THP                              | AF6K-THP    |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------|
| Max. potenza (kW)                           | 5                                                                                            | 6           | 7.5                                   | 9           |
| Max. PV Tensione (V)                        |                                                                                              |             | 1000                                  |             |
| Tensione normale (V)                        |                                                                                              |             | 620                                   |             |
| Intervallo di tensione di ingresso CC (V)   |                                                                                              |             | 150-1000                              |             |
| MPPT Voltage Range (V)                      |                                                                                              |             | 150-850                               |             |
| Full MPPT Range(V)                          |                                                                                              | 200-850     |                                       | 250-850     |
| Tensione di avvio(V)                        |                                                                                              |             | 160                                   |             |
| Max. corrente (A)                           |                                                                                              |             | 20x2                                  |             |
| Max. corrente di corto circuito(A)          |                                                                                              |             | 30x2                                  |             |
| No. of MPP Tracker / No. of PV Stringa      |                                                                                              |             | 2/2                                   |             |
| Battery Port                                | AF3K-THP                                                                                     | AF4K-THP    | AF5K-THP                              | AF6K-THP    |
| Batteria Normale Tensione (V)               | 100                                                                                          | 100         | 100                                   | 150         |
| Batteria Tensione Range (V)                 |                                                                                              |             | 80-600                                |             |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A)            |                                                                                              |             | 50                                    |             |
| Max. Carica/Scarica potenza (kW)            | 3K                                                                                           | 4K          | 5K                                    | 6K          |
| Curva di carica                             |                                                                                              |             | 3 Stages                              |             |
| Batteria                                    |                                                                                              |             | Li-ion battery                        |             |
| AC Grid                                     | AF3K-THP                                                                                     | AF4K-THP    | AF5K-THP                              | AF6K-THP    |
| Potenza nominale in uscita CA (kW)          | 3                                                                                            | 4           | 5                                     | 6           |
| Max potenza continua (kVA)                  | 4.5 / 3.3                                                                                    | 6 / 4.4     | 7.5 / 5.5                             | 9 / 6.6     |
| Massimo. Corrente di uscita CA (A)          | 5.3                                                                                          | 7           | 8.5                                   | 10.5        |
| Tensione nominale (V)                       |                                                                                              |             | 230/400                               |             |
| Frequenza nominale (Hz)                     |                                                                                              |             | 50/60                                 |             |
| Potenza fattore                             |                                                                                              |             | 1 (-0.8-0.8)                          |             |
| Corrente THD (%)                            |                                                                                              |             | <3%                                   |             |
| AC in uscita                                | AF3K-THP                                                                                     | AF4K-THP    | AF5K-THP                              | AF6K-THP    |
| Potenza di uscita nominale (VA)             | 3000                                                                                         | 4000        | 5000                                  | 6000        |
| Tensione nominale (V)                       |                                                                                              |             | 230/400                               |             |
| AC Frequenza (Hz)                           |                                                                                              |             | 50/60                                 |             |
| Corrente nominale AC (A)                    | 4.4                                                                                          | 5.8         | 7.3                                   | 8.7         |
| Potenza di uscita di picco                  | 3300VA, 60s                                                                                  | 4400VA, 60s | 5500VA, 60s                           | 6600VA, 60s |
| Tensione THD                                |                                                                                              |             | <3 %                                  |             |
| Switching Tempo                             |                                                                                              |             | <10                                   |             |
| Efficienza                                  | AF3K-THP                                                                                     | AF4K-THP    | AF5K-THP                              | AF6K-THP    |
| Efficienza Europea                          |                                                                                              |             | 97.50%                                |             |
| Max. Efficienza                             |                                                                                              |             | 98.00%                                |             |
| Efficienza di carica/scarica della batteria |                                                                                              |             | 98.00%                                |             |
| Protection                                  | AF3K-THP                                                                                     | AF4K-THP    | AF5K-THP                              | AF6K-THP    |
| Protezione dall'inversione di polarità FV   |                                                                                              |             | Yes                                   |             |
| Protezione da sovraccorrente/tensione       |                                                                                              |             | Yes                                   |             |
| Protezione A-Isola                          |                                                                                              |             | Yes                                   |             |
| Protezione da cortocircuito CA              |                                                                                              |             | Yes                                   |             |
| Rilevamento corrente residua                |                                                                                              |             | Yes                                   |             |
| Monitoraggio dei guasti a terra             |                                                                                              |             | Yes                                   |             |
| Rilevamento dell'arco FV                    |                                                                                              |             | Yes                                   |             |
| Livello di protezione del contenitore       |                                                                                              |             | IP65                                  |             |
| Generale                                    | AF3K-THP                                                                                     | AF4K-THP    | AF5K-THP                              | AF6K-THP    |
| Dimensioni (W x H x D, mm)                  |                                                                                              |             | 558 x 535 x 260 mm                    |             |
| Peso (kg)                                   |                                                                                              |             | 29kg                                  |             |
| Tipologia                                   |                                                                                              |             | Senza trasformatore                   |             |
| Raffreddamento                              |                                                                                              |             | Ventilatore intelligente              |             |
| Umidità                                     |                                                                                              |             | 0-100%                                |             |
| Temperatura di lavoro Range (°C)            |                                                                                              |             | -25 to 60 °C                          |             |
| Altitudine di lavoro (m)                    |                                                                                              |             | <4000                                 |             |
| Rumore (dB)                                 |                                                                                              |             | <30                                   |             |
| Consumo in Standby (W)                      |                                                                                              |             | <5                                    |             |
| Display & Interfaccia                       |                                                                                              |             | LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G |             |
| Certificazioni                              | NRS097, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2 |             |                                       |             |
| EMC                                         | EN61000-6-2, EN61000-6-3                                                                     |             |                                       |             |

| PV in ingresso                              | AF8K-THP                                                                                     | AF10K-THP                | AF12K-THP    |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|
| Max. potenza (kW)                           | 12                                                                                           | 15                       | 18           |
| Max. PV Tensione (V)                        |                                                                                              | 1000                     |              |
| Tensione normale (V)                        |                                                                                              | 620                      |              |
| Intervallo di tensione di ingresso CC (V)   |                                                                                              | 150-1000                 |              |
| MPPT Voltage Range (V)                      |                                                                                              | 150-850                  |              |
| Full MPPT Range(V)                          | 300-850                                                                                      |                          | 500-850      |
| Tensione di avvio(V)                        |                                                                                              | 160                      |              |
| Max. corrente (A)                           |                                                                                              | 20x2                     |              |
| Max. corrente di corto circuito(A)          |                                                                                              | 30x2                     |              |
| No. of MPP Tracker / No. of PV Stringa      |                                                                                              | 2/2                      |              |
| Battery Port                                | AF8K-THP                                                                                     | AF10K-THP                | AF12K-THP    |
| Batteria Normale Tensione (V)               | 200                                                                                          | 250                      | 300          |
| Batteria Tensione Range (V)                 | 80-600                                                                                       |                          | 120-650      |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A)            |                                                                                              | 50                       |              |
| Max. Carica/Scarica potenza (kW)            | 8K                                                                                           | 10K                      | 12K          |
| Curva di carica                             |                                                                                              | 3 Stages                 |              |
| Batteria                                    |                                                                                              | Li-ion battery           |              |
| AC Grid                                     | AF8K-THP                                                                                     | AF10K-THP                | AF12K-THP    |
| Potenza nominale in uscita CA (kW)          | 8                                                                                            | 10                       | 12           |
| Max potenza continua (kVA)                  | 12 / 8.8                                                                                     | 15 / 11                  | 18 / 13.2    |
| Massimo. Corrente di uscita CA (A)          | 13.5                                                                                         | 17                       | 21.5         |
| Tensione nominale (V)                       |                                                                                              | 230/400                  |              |
| Frequenza nominale (Hz)                     |                                                                                              | 50/60                    |              |
| Potenza fattore                             |                                                                                              | 1 (-0.8-0.8)             |              |
| Corrente THD (%)                            |                                                                                              | <3 %                     |              |
| AC in uscita                                | AF8K-THP                                                                                     | AF10K-THP                | AF12K-THP    |
| Potenza di uscita nominale (VA)             | 8000                                                                                         | 10000                    | 12000        |
| Tensione nominale (V)                       |                                                                                              | 230/400                  |              |
| AC Frequenza (Hz)                           |                                                                                              | 50/60                    |              |
| Corrente nominale AC (A)                    | 11.6                                                                                         | 14.5                     | 17.4         |
| Potenza di uscita di picco                  | 8800VA, 60s                                                                                  | 11000VA, 60s             | 13200VA, 60s |
| Tensione THD                                |                                                                                              | <3 %                     |              |
| Switching Tempo                             |                                                                                              | <10                      |              |
| Efficienza                                  | AF8K-THP                                                                                     | AF10K-THP                | AF12K-THP    |
| Efficienza Europea                          |                                                                                              | 97.50%                   |              |
| Max. Efficienza                             |                                                                                              | 98.20%                   | 98.30%       |
| Efficienza di carica/scarica della batteria |                                                                                              | 98.00%                   |              |
| Protection                                  | AF8K-THP                                                                                     | AF10K-THP                | AF12K-THP    |
| Protezione dall'inversione di polarità FV   |                                                                                              | Yes                      |              |
| Protezione da sovraccorrente/tensione       |                                                                                              | Yes                      |              |
| Protezione A-Isola                          |                                                                                              | Yes                      |              |
| Protezione da cortocircuito CA              |                                                                                              | Yes                      |              |
| Rilevamento corrente residua                |                                                                                              | Yes                      |              |
| Monitoraggio dei guasti a terra             |                                                                                              | Yes                      |              |
| Rilevamento dell'arco FV                    |                                                                                              | Yes                      |              |
| Livello di protezione del contenitore       |                                                                                              | IP65                     |              |
| Generale                                    | AF8K-THP                                                                                     | AF10K-THP                | AF12K-THP    |
| Dimensioni (W x H x D, mm)                  |                                                                                              | 558 x 535 x 260 mm       |              |
| Peso (kg)                                   |                                                                                              | 29kg                     |              |
| Tipologia                                   |                                                                                              | Senza trasformatore      |              |
| Raffreddamento                              |                                                                                              | Ventilatore intelligente |              |
| Umidità                                     |                                                                                              | 0-100%                   |              |
| Temperatura di lavoro Range (°C)            |                                                                                              | -25 to 60 °C             |              |
| Altitudine di lavoro (m)                    |                                                                                              | <4000                    |              |
| Rumore (dB)                                 |                                                                                              | <30                      |              |
| Consumo in Standby (W)                      |                                                                                              | <5                       |              |
| Display & Interfaccia                       | LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G                                                        |                          |              |
| Certificazioni                              | NRS097, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2 |                          |              |
| EMC                                         | EN61000-6-2, EN61000-6-3                                                                     |                          |              |

# Batteria di accumulo di energia impilabile ad alta tensione

## AF2500W-H1



selezione della capacità supportata 7,5 kWh / 10 kWh / 12,5 kWh / 15 kWh / 17,5 kWh / 20kWh



**Expansion Flexibility**  
Design modulare da 2,5 kWh,  
Scalabile da 7,5kWh a 20kWh



**Easy Installation**  
24 kg/52,9 lb per scatola batteria, facile da  
spostare e installare. Collegatore rapido tra  
scatole, senza collegamento via cavo.



**Safe & Reliable**  
Solo cella al litio ferro fosfato (LFP).  
BMS, fusibile e kit.



**Environment Adaptability**  
Intervallo di temperatura più ampio:  
-20°C~+55°C. Classe di protezione IP65.

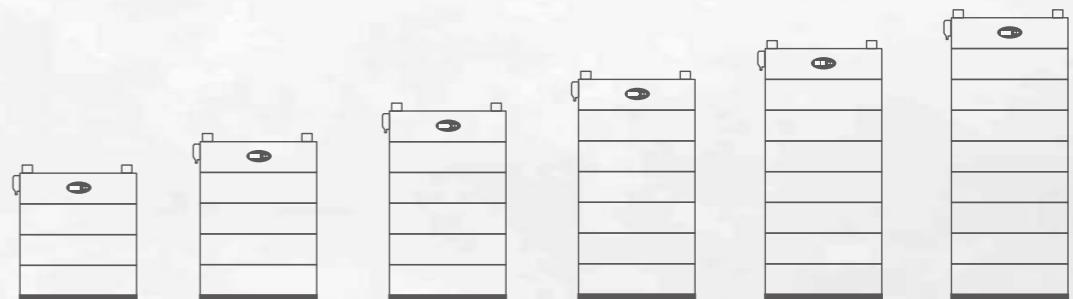


**Smart O&M**  
Controlla l'APP per trovare i dati sul  
tuo telefono. Diagnosi remota e OTA.



**More Usable Energy**  
Profondità di scarica del 90%,  
oltre di 6000 cicli (0,5°C, 25°C).

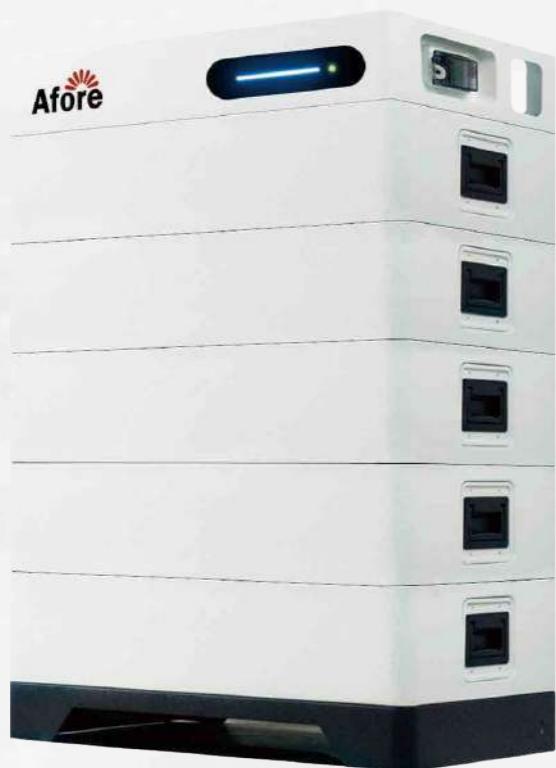
| Modello                                                     | AF2500W-H1                            |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Capacità                                                    | 52Ah                                  |
| Tipo di batteria                                            | LiFePO4                               |
| Installazione                                               | A Terra                               |
| Massimo. Corrente di scarica/carica                         | 35A                                   |
| Livello di protezione                                       | IP65                                  |
| Ciclo di vita                                               | >6000. @25°C, 0.5C, 90%DOD            |
| SOC Trasporti                                               | 30%                                   |
| Temperatura di lavoro                                       | Carica: 0°C~+55°C Scarica: -20°C~+55° |
| Stoccaggio                                                  | -20°C~+35°C                           |
| Dimensioni scatola di controllo<br>/modulo batteria singola | 606x220x225mm                         |



| Modello                   | AF7500W-H3    | AF10000W-H4  | AF12500W-H5   | AF15000W-H6    | AF17500W-H7    | AF20000W-H8    |
|---------------------------|---------------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Tensione nominale         | 144V          | 192V         | 240V          | 288V           | 336V           | 384V           |
| Connessione               | 1P4S          | 1P6S         | 1P7S          | 1P9S           | 1P10S          | 1P12S          |
| Tensione di lavoro        | 114.7V-159.7V | 153V-213V    | 191.2V-266.2V | 230V-319V      | 267.7V-372.7V  | 306V-426V      |
| Capacità nominale         | 7.488kWh      | 9.984kWh     | 12.48kWh      | 14.976kWh      | 17.472kWh      | 19.968kWh      |
| Peso                      | ~80kg/176lb   | ~105kg/231lb | ~129kg/284lb  | ~152.3kg/335lb | ~176.2kg/388lb | ~199.5kg/438lb |
| Dimensioni (W x H x D mm) | 606x730x220   | 606x900x220  | 606x1070x220  | 606x1240x220   | 606x1410x220   | 606x1580x220   |

# Batteria di accumulo di energia impilabile ad alta tensione

## AF5000W-H1



Scegliere la capacità di supporto 15kWh / 21kWh / 26kWh / 31kWh / 37kWh / 42kWh



**Expansion Flexibility**  
Design modulare da 5kWh,  
scalabile da 15kWh a 42kWh.



**Smart O&M**  
Diagnosi remota e OTA.



**Safe & Reliable**  
Solo cella al litio ferro fosfato (LFP).  
BMS, fusibile e kit aerosol sono integrati.



**Environment Adaptability**  
Intervallo di temperatura più ampio:  
-20°C~+55°C. Classe di protezione IP65.



**More Usable Energy**  
Profondità di scarica del 90%,  
oltre di 6000 cicli (0,5°C, 25°C).

| Modello                             | AF5000W-H1                            |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Capacità                            | 104Ah                                 |
| Tipo di batteria                    | LiFePO4                               |
| Installazione                       | A TERRA                               |
| Massimo. Corrente di scarica/carica | 50A                                   |
| Livello di protezione               | IP65                                  |
| Ciclo di vita                       | >6000. @25°C, 0.5C, 90%DOD            |
| SOC Trasporti                       | 30%                                   |
| Temperatura di lavoro               | Carica: 0°C~+55°C Scarica: -20°C~+55° |
| Magazzinaggio                       | -20°C~+35°C                           |



| Modello                  | AF15000W-H3   | AF21000W-H4 | AF26000W-H5   | AF31000W-H6 | AF37000W-H7   | AF42000W-H8 |
|--------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| Tensione nominale        | 153.6V        | 204.8V      | 256V          | 307.2V      | 358.4V        | 409.6V      |
| Connessione              | 2P48S         | 2P64S       | 2P80S         | 2P96S       | 2P112S        | 2P128S      |
| Tensione di lavoro range | 114.7V-159.7V | 153V-213V   | 191.2V-266.2V | 230V-319V   | 267.7V-372.7V | 306V-426V   |
| Capacità                 | 15.974 kWh    | 21.299 kWh  | 26.624 kWh    | 31.949 kWh  | 37.274 kWh    | 42.598 kWh  |

# AC Inverter Accoppiato

1-6 kW



Prima inverter accoppiato CA (1kW-6kW) adatto sia per sistemi monofase che trifase. Può essere installato insieme all'inverter di stringa, consentendo di passare al sistema di accumulo con batteria solare senza modificare l'installazione attuale.



#### SEAMLESSLY SWITCH

Cambia l'ora senza soluzione di continuità tra EPS con griglia



#### SMART

Smart EMS/BMS



#### UNIBODY

Alloggiamento in alluminio



#### SAFETY

Sicurezza comprovata



#### MAX. 80A

Massimo. Carica batteria 80A e corrente di scarica



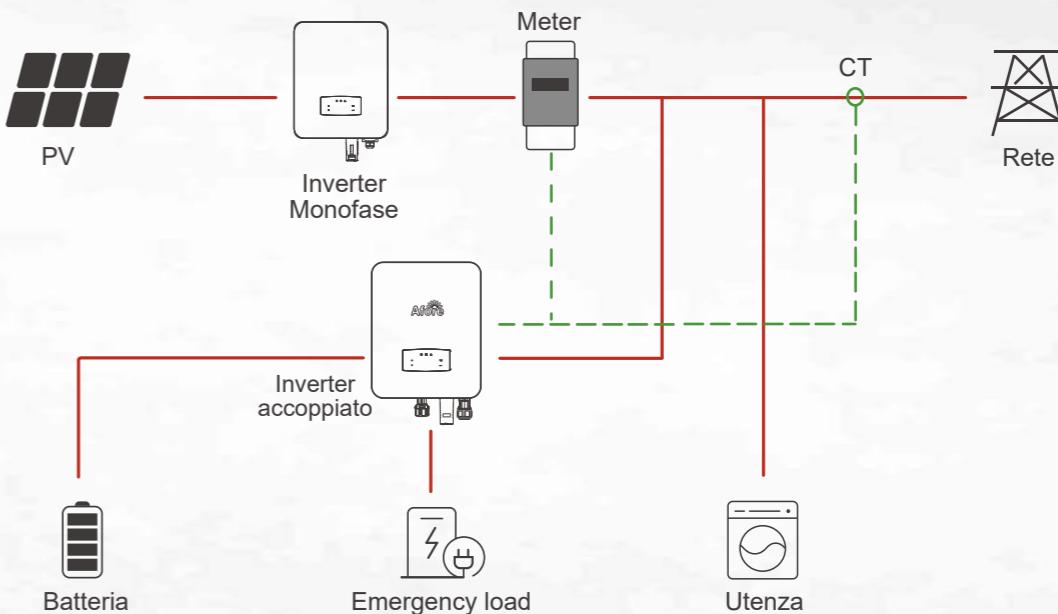
#### SUPPORT

Supporto dell'isola

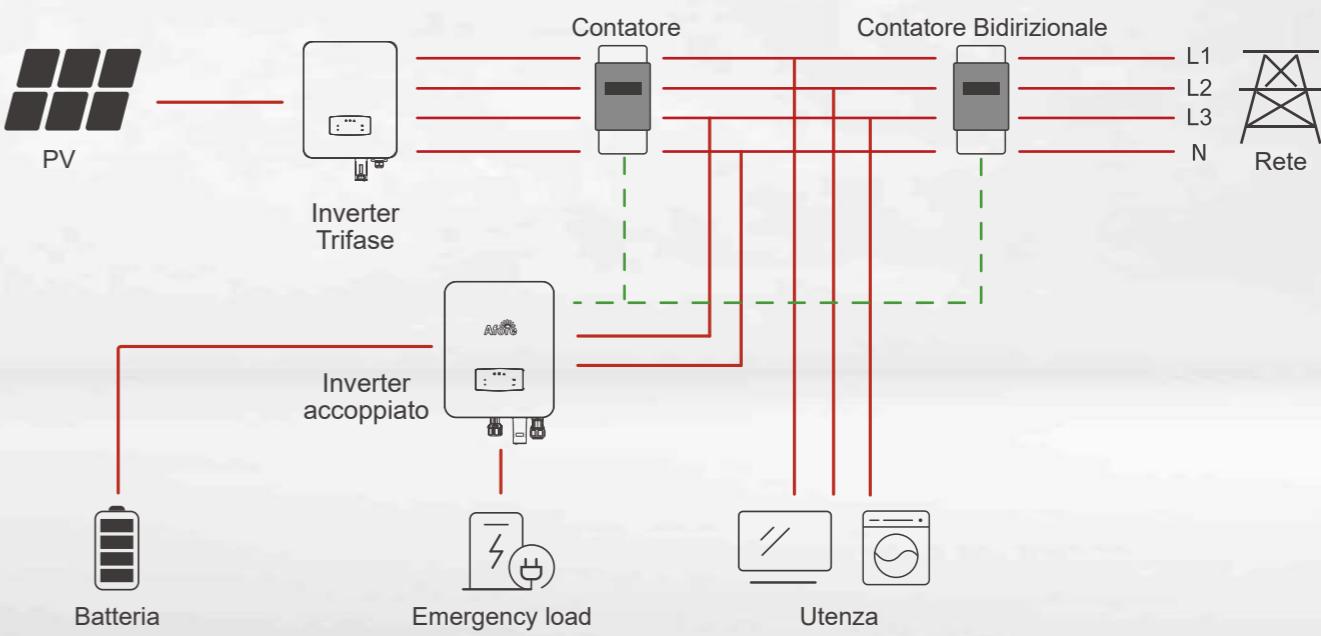
## Renew di una soluzione di accumulo sul sistema AC Inverter Accoppiato solare esistente:

L'aggiunta di batterie di accumulo a un sistema solare esistente consente ai proprietari di casa di immagazzinare l'elettricità generata dal Pv solare invece di esportarla nella rete. Più risparmi sulla bolletta elettrica.

### Accoppiamento CA monofase



### AC trifase accoppiato



Efficienza di carica e scarica con isolamento ad alta frequenza del 97,6%

Plug & Play, facile manutenzione

Monitoraggio WIFI integrato e impostazione dei parametri remoti

IP65 Resistente all'acqua alla polvere

| Batteria                         | AF1K-SL-0 | AF1.5K-SL-0 | AF2K-SL-0             | AF2.5K-SL-0 | AF3K-SL-0 |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Max. Carica/Scarica potenza (kW) | 1         | 1.5         | 2.0                   | 2.5         | 3.0       |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A) | 25        | 40          | 50                    | 63          | 80        |
| Batteria Normale Tensione (V)    |           |             | 51.2                  |             |           |
| Batteria Tensione Range (V)      |           |             | 40 - 60               |             |           |
| Batteria                         |           |             | Li-ion/lead-acid etc. |             |           |

| AC Rete                    | AF1K-SL-0 | AF1.5K-SL-0                                                 | AF2K-SL-0 | AF2.5K-SL-0 | AF3K-SL-0   |
|----------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| Max corrente (A)           | 5.0       | 7.0                                                         | 10.0      | 12.0        | 14.0        |
| Max potenza continua (kVA) | 1.0       | 1.5                                                         | 2.0       | 2.5         | 3.0         |
| Corrente nominale (A)      | 4.6 / 4.4 | 6.9 / 6.6                                                   | 9.1 / 8.7 | 11.4 / 10.9 | 13.7 / 13.1 |
| Tensione nominale (V)      |           | 198 to 242 @ 220 / 207 to 253 @ 230                         |           |             |             |
| Frequenza nominale (Hz)    |           | 50 / 60                                                     |           |             |             |
| Potenza fattore            |           | 0.999 (Adjustable from 0.8 overexcited to 0.8 underexcited) |           |             |             |
| Corrente THD (%)           |           | < 3                                                         |           |             |             |

| AC in uscita                      | AF1K-SL-0 | AF1.5K-SL-0 | AF2K-SL-0   | AF2.5K-SL-0 | AF3K-SL-0   |
|-----------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Max Corrente (A)                  | 5.0       | 7.0         | 10.0        | 12.0        | 14.0        |
| Max potenza continua (kVA)        | 1.0       | 1.5         | 2.0         | 2.5         | 3.0         |
| Max Picco di corrente (A) (10min) | 6.9 / 6.6 | 10.5 / 10.0 | 13.7 / 13.1 | 17.1 / 16.4 | 20.5 / 19.6 |
| Max Picco potenza (kVA) (10min)   | 1.5       | 2.3         | 3.0         | 3.75        | 4.5         |
| Corrente nominale AC (A)          | 4.6 / 4.4 | 6.9 / 6.6   | 9.1 / 8.7   | 11.4 / 10.9 | 13.7 / 13.1 |
| Tensione nominale L-N (V)         |           | 220 / 230   |             |             |             |
| AC Frequenza (Hz)                 |           | 50 / 60     |             |             |             |
| Switching Tempo (s)               |           | immediata   |             |             |             |
| Tensione THD (%)                  |           | < 3         |             |             |             |

| Efficienza             | AF1K-SL-0 | AF1.5K-SL-0 | AF2K-SL-0 | AF2.5K-SL-0 | AF3K-SL-0 |
|------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| Max. Efficienza (%)    |           | 97.6        |           |             |           |
| Bat. AC Efficienza (%) |           | 96.8        |           |             |           |

| Protezione                              | AF1K-SL-0 | AF1.5K-SL-0   | AF2K-SL-0 | AF2.5K-SL-0 | AF3K-SL-0 |
|-----------------------------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|
| Protezione da sovraccorrente/tensione   |           |               | Yes       |             |           |
| Protezione A-Isola                      |           |               | Yes       |             |           |
| Protezione da cortocircuito CA          |           |               | Yes       |             |           |
| Rilevamento corrente residua            |           |               | Yes       |             |           |
| Monitoraggio dei guasti a terra         |           |               | Yes       |             |           |
| Rilevamento del resistore di isolamento |           |               | Yes       |             |           |
| Livello di protezione del contenitore   |           | IP65 / NEMA4X |           |             |           |

| Generale                         | AF1K-SL-0 | AF1.5K-SL-0                                                                                  | AF2K-SL-0 | AF2.5K-SL-0 | AF3K-SL-0 |
|----------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|
| Dimensioni(W x H x D, mm)        |           | 370 x 535 x 192                                                                              |           |             |           |
| Peso (kg)                        |           | 18.5                                                                                         |           |             |           |
| Tipologia                        |           | Senza trasformatore                                                                          |           |             |           |
| Raffreddamento                   |           | Ventilatore intelligente                                                                     |           |             |           |
| Umidità                          |           | 0 - 100 %                                                                                    |           |             |           |
| Temperatura di lavoro Range (°C) |           | - 25 to 60                                                                                   |           |             |           |
| Altitudine di lavoro (m)         |           | < 4000                                                                                       |           |             |           |
| Rumore (dB)                      |           | < 25                                                                                         |           |             |           |
| Consumo in Standby(W)            |           | < 10                                                                                         |           |             |           |
| Moutaggio                        |           | Wall Bracket                                                                                 |           |             |           |
| Comunicazione RSD                |           | SUNSPEC                                                                                      |           |             |           |
| Display & Interfaccia            |           | LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G                                                        |           |             |           |
| Certificazioni                   |           | NRS097, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS4777.2, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62109-1, IEC62109-2 |           |             |           |
| EMC                              |           | EN61000-6-2, EN61000-6-3                                                                     |           |             |           |

| Batteria                         | AF3.6K-SL-0 | AF4K-SL-0 | AF4.6K-SL-0           | AF5K-SL-0 | AF5.5K-SL-0 | AF6K-SL-0 |
|----------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|-----------|
| Max. Carica/Scarica potenza (kW) | 3.6         | 4.0       | 4.6                   | 5.0       | 5.5         | 6.0       |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A) | 80          | 120       | 120                   | 120       | 120         | 120       |
| Batteria Normale Tensione (V)    |             |           | 51.2                  |           |             |           |
| Batteria Tensione Range (V)      |             |           | 40 - 60               |           |             |           |
| Batteria                         |             |           | Li-ion/lead-acid etc. |           |             |           |

| AC Rete                    | AF3.6K-SL-0 | AF4K-SL-0                                                   | AF4.6K-SL-0 | AF5K-SL-0   | AF5.5K-SL-0 | AF6K-SL-0   |
|----------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Max corrente (A)           | 17.0        | 19.0                                                        | 22.0        | 23.0        | 26.0        | 28.0        |
| Max potenza continua (kVA) | 3.6         | 4.0                                                         | 4.6         | 5.0         | 5.5         | 6.0         |
| Corrente nominale (A)      | 16.4 / 15.7 | 18.2 / 17.4                                                 | 21.0 / 20.0 | 22.8 / 21.8 | 25.0 / 24.0 | 27.3 / 26.1 |
| Tensione nominale (V)      |             | 198 to 242 @ 220 / 207 to 253 @ 230                         |             |             |             |             |
| Frequenza nominale (Hz)    |             | 50 / 60                                                     |             |             |             |             |
| Potenza fattore            |             | 0.999 (Adjustable from 0.8 overexcited to 0.8 underexcited) |             |             |             |             |
| Corrente THD (%)           |             | < 3                                                         |             |             |             |             |

| Efficienza             | AF3.6K-SL-0 | AF4K-SL-0 | AF4.6K-SL-0 | AF5K-SL-0 | AF5.5K-SL-0 | AF6K-SL-0 |
|------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| Max. Efficienza (%)    |             | 97.6      |             |           |             |           |
| Bat. AC Efficienza (%) |             | 96.8      |             |           |             |           |

| Protezione                              | AF3.6K-SL-0 | AF4K-SL-0     | AF4.6K-SL-0 | AF5K-SL-0 | AF5.5K-SL-0 | AF6K-SL-0 |
|-----------------------------------------|-------------|---------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| Protezione da sovraccorrente/tensione   |             |               | Yes         |           |             |           |
| Protezione A-Isola                      |             |               | Yes         |           |             |           |
| Protezione da cortocircuito CA          |             |               | Yes         |           |             |           |
| Rilevamento corrente residua            |             |               | Yes         |           |             |           |
| Monitoraggio dei guasti a terra         |             |               | Yes         |           |             |           |
| Rilevamento del resistore di isolamento |             |               | Yes         |           |             |           |
| Livello di protezione del contenitore   |             | IP65 / NEMA4X |             |           |             |           |

| Generale                         | AF3.6K-SL-0 | AF4K-SL-0                | AF4.6K-SL-0 | AF5K-SL-0 | AF5.5K-SL-0 | AF6K-SL-0 |
|----------------------------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| Dimensioni(W x H x D, mm)        |             | 370 x 535 x 192          |             |           |             |           |
| Peso (kg)                        | 18.5        |                          | 20.5        |           |             |           |
| Tipologia                        |             | Senza trasformatore      |             |           |             |           |
| Raffreddamento                   |             | Ventilatore intelligente |             |           |             |           |
| Umidità                          |             | 0 - 100 %                |             |           |             |           |
| Temperatura di lavoro Range (°C) |             |                          |             |           |             |           |

# Inverter di accumulo ibrido

## 3-9,6 kW



Gli inverter di accumulo della serie Afore AF sono progettati per aumentare l'indipendenza energetica dei proprietari di case. La gamma di potenza va da 3,0 kW a 9,6 kW, compatibile con batterie ad alta tensione (80-495 V).

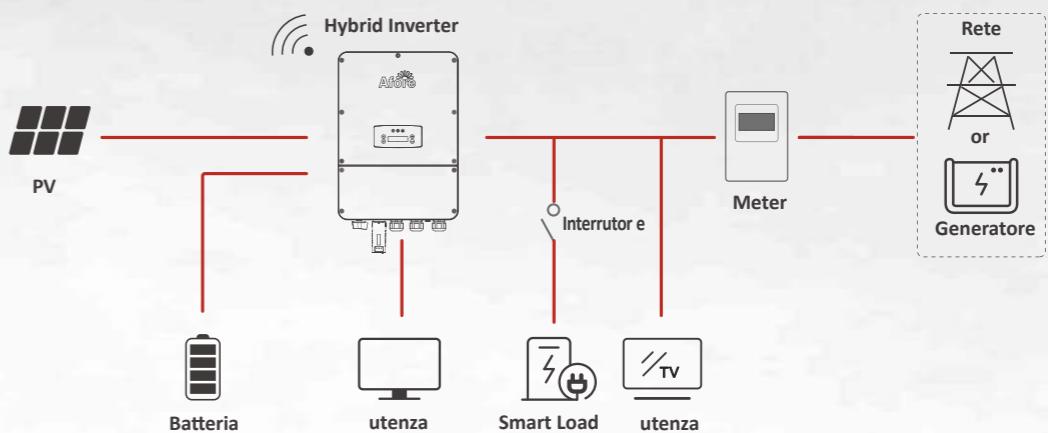
La gestione dell'energia si basa sul tempo di utilizzo e sulle strutture tariffarie della domanda, riducendo significativamente la quantità di energia acquistata dalla rete pubblica.

Grazie alla funzione UPS (tempo di commutazione < 10ms), consente l'accensione dei carichi cruciali durante le interruzioni. Inoltre, in modalità di funzionamento di backup, l'inverter fornisce fino al 150% di sovraccarico di picco in uscita.

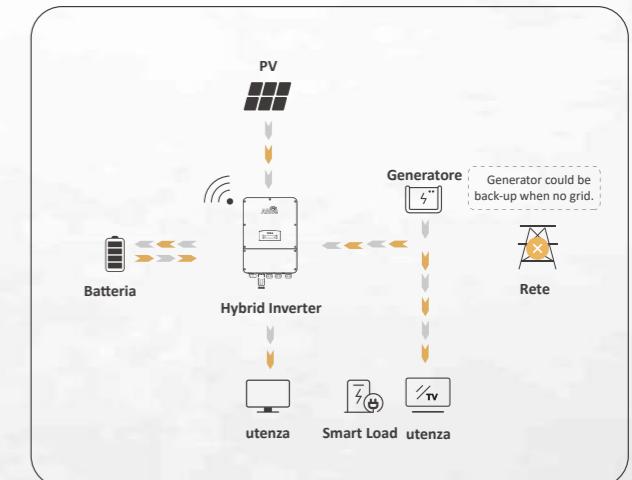
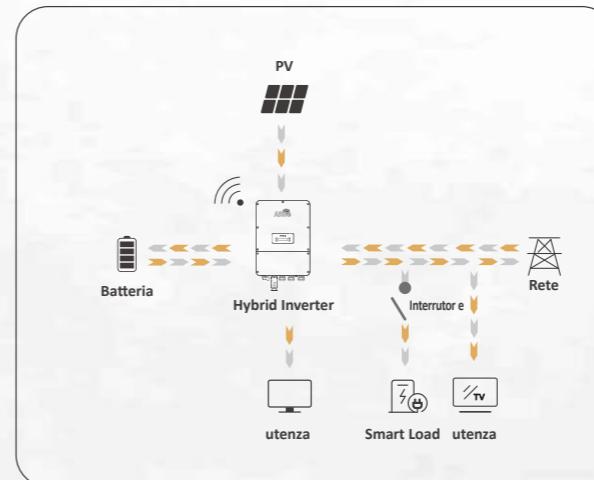
Gli inverter di accumulo della serie AF soddisfano le normative di sicurezza statunitensi, integrati con Arc Fault Circuit Interrupter (AFCI) e Rapid Shutdown.

|                                                        |                                                        |                                                                  |                                                           |                              |                                                          |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Max. 1.5</b><br>PV OVERSIZE<br>PV sovradimensionato | <b>3 MPPT</b><br>MPPT CHANNELS<br>Fino a 3 canali MPPT | <b>&lt;10 ms</b><br>UPS FUNCTION<br>Tempo di commutazione <10 ms | PARALLEL<br>Max. 6 Parallello                             | INPUT<br>supporta Generatore | SPLIT-PHASE<br>Supporta la fase divisa (120/240Vac) Rete |
| Supporto per l'ottimizzazione del tempo di utilizzo    | Integra la funzione zero emissioni                     | Dimensioni compatte e facile installazione                       | Monitoraggio intelligente e aggiornamento firmware remoto |                              |                                                          |

Per il nuovo sistema:

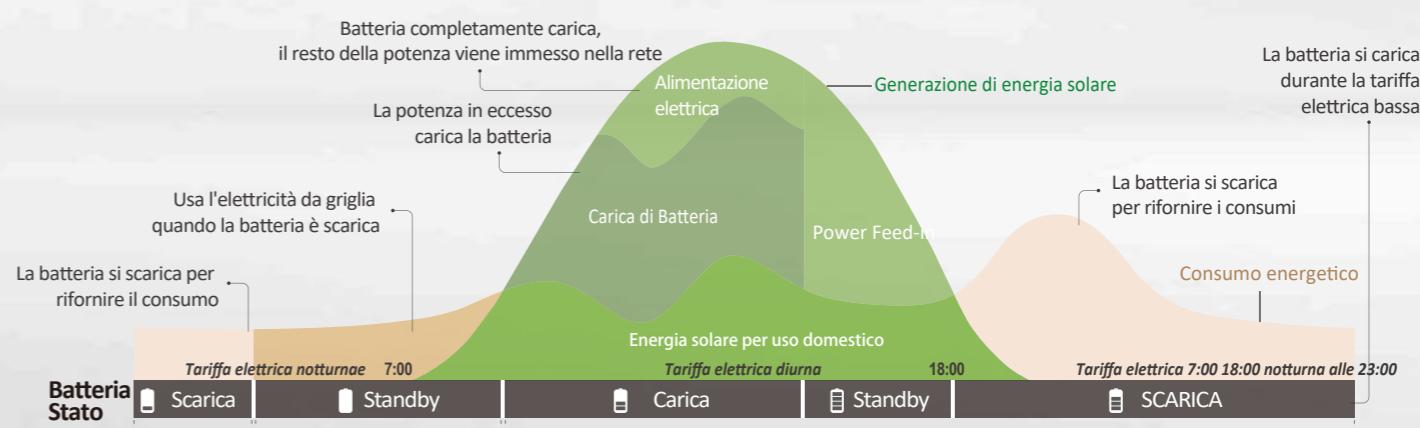


Ottimizzazione dell'autoconsumo (on-grid) + Alimentazione di emergenza (on-grid)



### Ottimizzazione della modalità di Autoconsumo

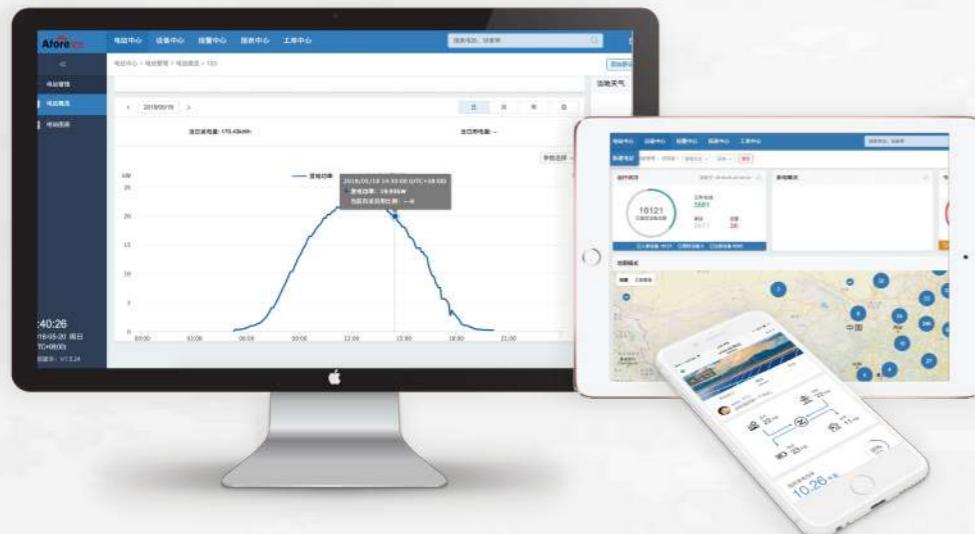
Con l'installazione dell'accumulo di energia domestica, i proprietari di casa potrebbero anche essere in grado di passare da una tariffa elettrica forfettaria a una tariffa basata sul periodo di utilizzo. Per le aree e le regioni in cui è possibile applicare il peak shaving.



| PV in ingresso                            | AF3K-DH     | AF3.6K-DH   | AF4K-DH   | AF4.6K-DH                                                                                                     | AF5K-DH     | AF5.5K-DH   |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Max. potenza (kW)                         | 4.5         | 5.4         | 6.0       | 6.9                                                                                                           | 7.5         | 8.3         |
| Max. PV Tensione (V)                      |             |             |           | 600                                                                                                           |             |             |
| MPPT Range (V)                            |             |             |           | 80 - 550                                                                                                      |             |             |
| Tensione normale (V)                      |             |             |           | 360                                                                                                           |             |             |
| Tensione di avvio (V)                     |             |             |           | 100                                                                                                           |             |             |
| Max. corrente (A)                         |             |             |           | 15.5 x 2                                                                                                      |             |             |
| Max. corrente di corto circuito (A)       |             |             |           | 26.0 x 2                                                                                                      |             |             |
| No. of MPP Tracker / No. of PV Stringa    |             |             |           | 2 / 2                                                                                                         |             |             |
| <b>Batteria</b>                           |             |             |           |                                                                                                               |             |             |
| Max. Carica/Scarica potenza (kW)          | 4.5 / 4.5   | 5.4 / 5.4   | 6.0 / 6.0 | 6.9 / 6.9                                                                                                     | 7.5 / 7.5   | 8.3 / 8.3   |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A)          |             |             |           | 50                                                                                                            |             |             |
| Batteria Normale Tensione (V)             |             |             |           | 230                                                                                                           |             |             |
| Batteria Tensione Range (V)               |             |             |           | 80 - 495                                                                                                      |             |             |
| Batteria                                  |             |             |           | Li-ion / Lead-acid                                                                                            |             |             |
| <b>AC Rete</b>                            |             |             |           |                                                                                                               |             |             |
| Max potenza continua (kVA)                | 3.0         | 3.6         | 4.0       | 4.6                                                                                                           | 5.0         | 5.5         |
| Max corrente (A)                          | 15          | 17.5        | 19.5      | 22.5                                                                                                          | 24.5        | 27          |
| Tensione nominale (V)                     |             |             |           | 211 to 264 @ 240 / 183 to 229 @ 208                                                                           |             |             |
| Frequenza nominale (Hz)                   |             |             |           | 60                                                                                                            |             |             |
| Potenza fattore                           |             |             |           | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)                                                        |             |             |
| Corrente THD (%)                          |             |             |           | < 3                                                                                                           |             |             |
| <b>AC in uscita</b>                       | AF3K-DH     | AF3.6K-DH   | AF4K-DH   | AF4.6K-DH                                                                                                     | AF5K-DH     | AF5.5K-DH   |
| Max Corrente (A)                          | 15          | 17.5        | 19.5      | 22.5                                                                                                          | 24.5        | 27          |
| Max potenza continua (kVA)                | 3.0         | 3.6         | 4.0       | 4.6                                                                                                           | 5.0         | 5.5         |
| Max Picco di corrente (A) (10min)         | 18.8 / 21.7 | 22.5 / 26.0 | 25 / 28.9 | 28.8 / 33.2                                                                                                   | 31.3 / 36.1 | 34.6 / 39.9 |
| Max Picco potenza (kVA) (10min)           | 4.5 / 4.5   | 5.4 / 5.4   | 6.0 / 6.0 | 6.9 / 6.9                                                                                                     | 7.5 / 7.5   | 8.3 / 8.3   |
| Tensione nominale L-L (V)                 |             |             |           | 240 / 208                                                                                                     |             |             |
| Tensione nominale L-N (V)                 |             |             |           | 120 / 104                                                                                                     |             |             |
| AC Frequenza (Hz)                         |             |             |           | 60                                                                                                            |             |             |
| Switching Tempo (ms)                      |             |             |           | < 10                                                                                                          |             |             |
| Tensione THD (%)                          |             |             |           | < 3                                                                                                           |             |             |
| <b>Efficienza</b>                         |             |             |           |                                                                                                               |             |             |
| CEC Efficienza (%)                        |             |             |           | 97.0                                                                                                          |             |             |
| Max. Efficienza (%)                       |             |             |           | 97.6                                                                                                          |             |             |
| PV to Bat. Efficienza (%)                 |             |             |           | 98.1                                                                                                          |             |             |
| Bat. AC Efficienza (%)                    |             |             |           | 96.8                                                                                                          |             |             |
| <b>Protezione</b>                         | AF3K-DH     | AF3.6K-DH   | AF4K-DH   | AF4.6K-DH                                                                                                     | AF5K-DH     | AF5.5K-DH   |
| Protezione dall'inversione di polarità FV |             |             |           | Yes                                                                                                           |             |             |
| Protezione da inversione di polarità      |             |             |           | Yes                                                                                                           |             |             |
| Protezione da sovracorrente/tensione      |             |             |           | Yes                                                                                                           |             |             |
| Protezione A-Isola                        |             |             |           | Yes                                                                                                           |             |             |
| Protezione da cortocircuito CA            |             |             |           | Yes                                                                                                           |             |             |
| Rilevamento corrente residua              |             |             |           | Yes                                                                                                           |             |             |
| Monitoraggio dei guasti a terra           |             |             |           | Yes                                                                                                           |             |             |
| Rilevamento del resistore di isolamento   |             |             |           | Yes                                                                                                           |             |             |
| Rilevamento dell'arco FV                  |             |             |           | Yes                                                                                                           |             |             |
| Spegnimento rapido                        |             |             |           | Yes                                                                                                           |             |             |
| Livello di protezione del contenitore     |             |             |           | IP65 / NEMA4X                                                                                                 |             |             |
| <b>Generale</b>                           | AF3K-DH     | AF3.6K-DH   | AF4K-DH   | AF4.6K-DH                                                                                                     | AF5K-DH     | AF5.5K-DH   |
| Dimensioni (W x H x D, mm)                |             |             |           | 400 x 600 x 229 mm / 15.7 x 23.6 x 9.0 in                                                                     |             |             |
| Peso (kg)                                 |             |             |           | 25 kg / 55 lbs                                                                                                |             |             |
| Tipologia                                 |             |             |           | Senza trasformatore                                                                                           |             |             |
| Raffreddamento                            |             |             |           | Convezione                                                                                                    |             |             |
| Umidità                                   |             |             |           | 0 - 100 %                                                                                                     |             |             |
| Temperatura di lavoro Range (°C)          |             |             |           | - 25 to 60 °C / - 77 to 140 °F                                                                                |             |             |
| Altitudine di lavoro (m)                  |             |             |           | < 4000 m / < 13123 ft                                                                                         |             |             |
| Rumore (dB)                               |             |             |           | < 25                                                                                                          |             |             |
| Consumo in Standby(W)                     |             |             |           | < 10                                                                                                          |             |             |
| Moutaggio                                 |             |             |           | Supporto a parete                                                                                             |             |             |
| Communicazione RSD                        |             |             |           | SUNSPEC                                                                                                       |             |             |
| Display & Interfaccia                     |             |             |           | LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, 4G                                                                               |             |             |
| Certificazioni                            |             |             |           | UL 1741 SA, UL 1741, UL1699B, UL 1998, IEEE1547, IEEE1547A, IEEE1547.1, CSA 22.2 No.107, Rule21, HECO Rule 14 |             |             |
| EMC                                       |             |             |           | FCC part15 CLASS B                                                                                            |             |             |

| PV in ingresso                            | AF6K-DH     | AF7K-DH     | AF7.6K-DH   | AF8K-DH                                                                                                       | AF8.6K-DH   | AF9.6K-DH   |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Max. potenza (kW)                         | 9.0         | 10.5        | 11.4        | 12.0                                                                                                          | 12.9        | 15.0        |
| Max. PV Tensione (V)                      |             |             |             | 600                                                                                                           |             |             |
| MPPT Range (V)                            |             |             |             | 80 - 550                                                                                                      |             |             |
| Tensione normale (V)                      |             |             |             | 360                                                                                                           |             |             |
| Tensione di avvio (V)                     |             |             |             | 100                                                                                                           |             |             |
| Max. corrente (A)                         | 15.5 x 2    |             |             | 15.5 x 3                                                                                                      |             |             |
| Max. corrente di corto circuito (A)       | 26.0 x 2    |             |             | 26.0 x 3                                                                                                      |             |             |
| No. of MPP Tracker / No. of PV Stringa    | 2 / 2       |             |             | 3 / 3                                                                                                         |             |             |
| <b>Batteria</b>                           |             |             |             |                                                                                                               |             |             |
| Max. Carica/Scarica potenza (kW)          | 9.0 / 9.0   | 10.5 / 10.3 | 11.4 / 10.3 | 11.5 / 10.3                                                                                                   | 11.5 / 10.3 | 11.5 / 10.3 |
| Max. Carica/Scarica Corrente (A)          |             |             |             | 50                                                                                                            |             |             |
| Batteria Normale Tensione (V)             |             |             |             | 230                                                                                                           |             |             |
| Batteria Tensione Range (V)               |             |             |             | 80 - 495                                                                                                      |             |             |
| Batteria                                  |             |             |             | Li-ion / Lead-acid                                                                                            |             |             |
| <b>AC Rete</b>                            |             |             |             |                                                                                                               |             |             |
| Max potenza continua (kVA)                | 6.0         | 7.0         | 7.6         | 8.0                                                                                                           | 8.6         | 9.6         |
| Max corrente (A)                          | 29.0        | 34.0        | 37          | 39                                                                                                            | 41.5        | 46.5        |
| Tensione nominale (V)                     |             |             |             | 211 to 264 @ 240 / 183 to 229 @ 208                                                                           |             |             |
| Frequenza nominale (Hz)                   |             |             |             | 60                                                                                                            |             |             |
| Potenza fattore                           |             |             |             | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)                                                        |             |             |
| Corrente THD (%)                          |             |             |             | < 3                                                                                                           |             |             |
| <b>AC in uscita</b>                       | AF6K-DH     | AF7K-DH     | AF7.6K-DH   | AF8K-DH                                                                                                       | AF8.6K-DH   | AF9.6K-DH   |
| Max Corrente (A)                          | 29.0        | 34.0        | 37          | 39                                                                                                            | 41.5        | 46.5        |
| Max potenza continua (kVA)                | 6.0         | 7.0         | 7.6         | 8.0                                                                                                           | 8.6         | 9.6         |
| Max Picco di corrente (A) (10min)         | 37.5 / 43.3 | 43.8 / 49.5 | 47.5 / 49.5 | 47.9 / 49.5                                                                                                   | 47.9 / 49.5 | 47.9 / 49.5 |
| Max Picco potenza (kVA) (10min)           | 9.0 / 9.0   | 10.5 / 10.3 | 11.4 / 10.3 | 11.5 / 10.3                                                                                                   | 11.5 / 10.3 | 11.5 / 10.3 |
| Tensione nominale L-L (V)                 |             |             |             | 240 / 208                                                                                                     |             |             |
| Tensione nominale L-N (V)                 |             |             |             | 120 / 104                                                                                                     |             |             |
| AC Frequenza (Hz)                         |             |             |             | 60                                                                                                            |             |             |
| Switching Tempo (ms)                      |             |             |             | < 10                                                                                                          |             |             |
| Tensione THD (%)                          |             |             |             | < 3                                                                                                           |             |             |
| <b>Efficienza</b>                         |             |             |             |                                                                                                               |             |             |
| CEC Efficienza (%)                        |             |             |             | 97.0                                                                                                          |             |             |
| Max. Efficienza (%)                       |             |             |             | 97.6                                                                                                          |             |             |
| PV to Bat. Efficienza (%)                 |             |             |             | 98.1                                                                                                          |             |             |
| Bat. AC Efficienza (%)                    |             |             |             | 96.8                                                                                                          |             |             |
| <b>Protezione</b>                         | AF6K-DH     | AF7K-DH     | AF7.6K-DH   | AF8K-DH                                                                                                       | AF8.6K-DH   | AF9.6K-DH   |
| Protezione dall'inversione di polarità FV |             |             |             | Yes                                                                                                           |             |             |
| Protezione da inversione di polarità      |             |             |             | Yes                                                                                                           |             |             |
| Protezione da sovracorrente/tensione      |             |             |             | Yes                                                                                                           |             |             |
| Protezione A-Isola                        |             |             |             | Yes                                                                                                           |             |             |
| Protezione da cortocircuito CA            |             |             |             | Yes                                                                                                           |             |             |
| Rilevamento corrente residua              |             |             |             | Yes                                                                                                           |             |             |
| Monitoraggio dei guasti a terra           |             |             |             | Yes                                                                                                           |             |             |
| Rilevamento del resistore di isolamento   |             |             |             | Yes                                                                                                           |             |             |
| Rilevamento dell'arco FV                  |             |             |             | Yes                                                                                                           |             |             |
| Spegnimento rapido                        |             |             |             | Yes                                                                                                           |             |             |
| Livello di protezione del contenitore     |             |             |             | IP65 / NEMA4X                                                                                                 |             |             |
| <b>Generale</b>                           | AF6K-DH     | AF7K-DH     | AF7.6K-DH   | AF8K-DH                                                                                                       | AF8.6K-DH   | AF9.6K-DH   |
| Dimensioni (W x H x D, mm)                |             |             |             | 400 x 600 x 229 mm / 15.7 x 23.6 x 9.0 in                                                                     |             |             |
| Peso (kg)                                 |             |             |             | 25 kg / 55 lbs                                                                                                |             |             |
| Tipologia                                 |             |             |             | Senza trasformatore                                                                                           |             |             |
| Raffreddamento                            |             |             |             | Convezione                                                                                                    |             |             |
| Umidità                                   |             |             |             | 0 - 100 %                                                                                                     |             |             |
| Temperatura di lavoro Range (°C)          |             |             |             | - 25 to 60 °C / - 77 to 140 °F                                                                                |             |             |
| Altitudine di lavoro (m)                  |             |             |             | < 4000 m / < 13123 ft                                                                                         |             |             |
| Rumore (dB)                               |             |             |             | < 25                                                                                                          |             |             |
| Consumo in Standby(W)                     |             |             |             | < 10                                                                                                          |             |             |
| Moutaggio                                 |             |             |             | Supporto a parete                                                                                             |             |             |
| Communicazione RSD                        |             |             |             | SUNSPEC                                                                                                       |             |             |
| Display & Interfaccia                     |             |             |             | LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, 4G                                                                               |             |             |
| Certificazioni                            |             |             |             | UL 1741 SA, UL 1741, UL1699B, UL 1998, IEEE1547, IEEE1547A, IEEE1547.1, CSA 22.2 No.107, Rule21, HECO Rule 14 |             |             |
| EMC                                       |             |             |             | FCC part15 CLASS B                                                                                            |             |             |

# Dispositivo di Monitoraggio e soluzione



Wi-Fi / Ethernet / GPRS

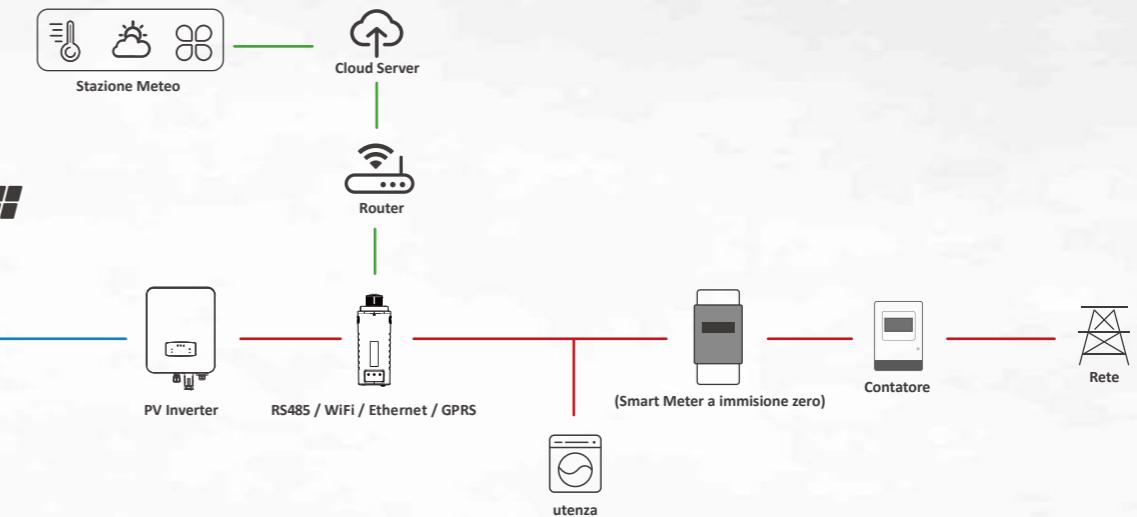
Registratore di dati della centrale elettrica

Smart Meter a immissione zero

Stazione Meteo

## Soluzione di monitoraggio del sistema fotovoltaico

### Soluzione di monitoraggio di un singolo inverter



### Soluzione di monitoraggio degli inverter

