

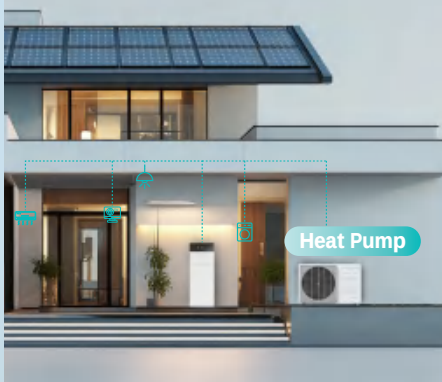
Soluzione all-in-one Force H3X



Massimizza il risparmio
Gestione dinamica delle tariffe



**Pianificazione
con il controllo intelligente**



Modbus wireless

- Costi di installazione ridotti
- Niente più problemi di cablaggio
- Implementazione più rapida



**Installazione in 15
minuti 0 cavi e accessori**



**Progettazione
incentrata sulla
sicurezza**



100%
Uscita trifase sbilanciata



1C
Rend

97%
Efficienza

8000+
Cicli di vita

Inverter ibrido ▶
3,6 - 15 kw

Batteria ▶
1 - 4

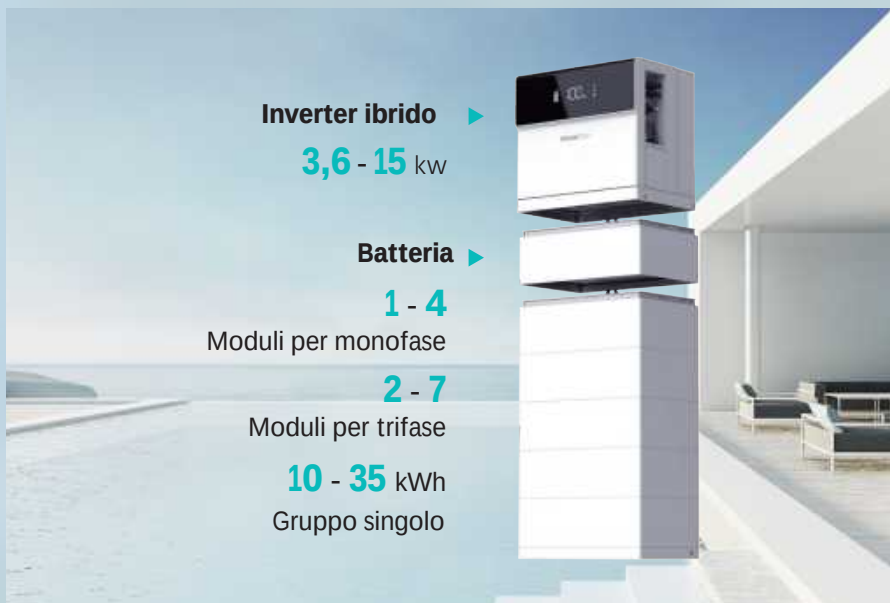
Moduli per monofase

2 - 7

Moduli per trifase

10 - 35 kWh

Gruppo singolo



Force H3X

Ibrido monofase

Modello monofase

FH3X3.6K-HY-1P
5/10/15/20FH3X5K-HY-1P
5/10/15/20FH3X6K-HY-1P
5/10/15/20FH3X8K-HY-1P
5/10/15/20

Dati principali del sistema				
Modello della batteria		FH10050		
Numero di moduli batteria		1/2/3/4		
Capacità nominale del sistema (kWh)		5.12/10.24/15.36/20.48		
Potenza nominale dell'impianto (kW)	3,6	5	6	8
Parametri CC (lato fotovoltaico)				
Potenza massima (kW)	5,7	8	9,6	12,8
Tensione di ingresso massima (Vcc)		600		
Tensione di avvio (Vcc)		80		
Intervallo di tensione MPPT (Vcc)		80~550		
Intervallo di tensione MPPT a pieno carico (Vcc)		190~520		
Numero di MPPT	2	2	2	3
Numero di stringhe fotovoltaiche per MPPT		1		
Corrente massima (A)		16		
Corrente di cortocircuito per MPPT (A)		25		
Protezione contro le sovratensioni		Type II		
Parametri CC (lato batteria)				
Corrente massima continua di carica/scarica (A)		40		
Potenza massima di carica con 1 batteria (kW)		2.5		
Potenza massima di scarica con 1 batteria (kW)		2.5		
Potenza massima di carica con 2-4 batterie (kW)		8		
Potenza massima di scarica con 2-4 batterie (kW)	3,6	5	6	8
Parametri CA (lato rete)				
Tensione nominale di rete		1/N/PE a.c. 230 V		
Frequenza nominale di rete (Hz)		50/60		
Corrente nominale massima continua verso la rete (A)	15,7	21,7	26,1	34,8
Potenza attiva nominale verso la rete (W)	3600	5000	6000	8000
Potenza apparente nominale massima immessa in rete (VA)	3600	5000	6000	8000
Corrente nominale continua massima dalla rete	23,5	32,6	39,1	52,2
Potenza attiva nominale dalla rete (W)	5400	7500	9000	12000
Potenza apparente nominale massima dalla rete (VA)	5400	7500	9000	12000
Intervallo del fattore di potenza		-0,8~+0,8		
THDi		< 3%		
Parametri CA (lato di backup)				
Tensione nominale		1/N/PE a.c. 230 V		
Frequenza nominale di uscita (Hz)		50/60		
Corrente nominale continua massima (A)	15,7	21,7	26,1	34,8
Potenza apparente nominale massima (VA)	3600	5000	6000	8000
Potenza di picco in modalità off-grid (60 s)/Stima (VA)	4320	6000	6200	9600
Intervallo del fattore di potenza		-0,8~+0,8		
Tempo di commutazione ON/Off-Grid (ms)		≤10		
THDv		< 3%		

Modello monofaseFH3X3.6K-HY-1P
5/10/15/20FH3X5K-HY-1P
5/10/15/20FH3X6K-HY-1P
5/10/15/20FH3X8K-HY-1P
5/10/15/20

Efficienza	
Efficienza massima	98%
Efficienza europea	97,5%
Protezione	
Protezione anti-islanding	SI
AFCI	2.0@IEC63027
Rilevamento della resistenza di isolamento	SI
Unità di monitoraggio della corrente residua	SI
Protezione da sovracorrente in uscita	SI
Protezione da cortocircuito in uscita	SI
Protezione da sovratensione in uscita	SI
Interruttore CC	SI
Protezione da inversione di polarità CC	SI
Protezione da sovratensione CC/CA	Tipo II
Protezione da sovratensione fotovoltaica	SI
Dati generali	
Dimensioni (L/A/P, mm)	540*665/835/1005/1175*350
Peso (kg)	77/116/155/194
Topologia	Senza trasformatore
Intervallo di temperatura di esercizio (°C)*	-10~55
Intervallo di umidità di esercizio del sistema	0~100%
Altitudine di esercizio del sistema (m)*	< 4000
Livello di rumore tipico (a 1 metro) (dB)	< 29
Numero massimo di collegamenti in parallelo	Vi preghiamo di contattarci per una soluzione completa
Classe di protezione	I
Categoria di sovratensione	CC II /CA III
Grado di protezione	IP65
Livello di resistenza alla nebbia salina del sistema	C5-M
Raffreddamento	Raffreddamento naturale
Consumo in standby (notte)	<15 W
Portale di comunicazione	Wi-Fi/WLAN/Bluetooth
Display	LED
EPO	Installato
Conformità alle norme	
UN38.3/IEC61000-6/VDE-AR-E-2510-50 2017-05/IEC62619: 2022/IEC60730-1/ISO13849/IEC62477-1: 2022 EN 62477-1: 2012+A12: 2021/IEC62109-1: 2010/IEC62109-2: 2011	
VDE-AR-N-4105: 2018/DIN VDE V 0124-100: 2020/EN50549-10/EN50549-1/PPDS Annex: 2022+EN50549-10/C10/11+EN50549-10/IEFS+EN50549-10/ CEI-0-21/RD1699 RD661 RD413/UNE 217002: 2020/NTS Version 2.1: 2021/UNE 217001: 2021/AS 4777. 2/AS60947. 3/G98/G99/TOR	

* Quando la temperatura ambiente supera i 45 °C, il PCS ridurrà la potenza

* Quando l'altitudine supera i 2000 m, il PCS ridurrà la potenza

Force H3X Ibrido trifase

Modello trifase

FH3X-8K-HY-3P FH3X-10K-HY-3P FH3X-12K-HY-3P FH3X-15K-HY-3P
10/15/20/25/30/35 10/15/20/25/30/35 10/15/20/25/30/35 10/15/20/25/30/35

Dati principali del sistema				
Modello della batteria		FH10050		
Numero di moduli batteria		2/3/4/5/6/7		
Capacità nominale dell'impianto (kWh)		10,24/15,36/20,48/25,6/30,72/35,84		
Potenza nominale dell'impianto (kW)	8	10	12	15
Parametro CC (lato fotovoltaico)				
Potenza massima (kW)	12.8	16	19.2	24
Tensione di ingresso massima (Vcc)	1000			
Tensione di avvio (Vcc)	200			
Intervallo di tensione MPPT (Vcc)	200~850			
Intervallo di tensione MPPT a pieno carico (Vcc)	280~850			
Numero di MPPT	3			
Numero di stringhe fotovoltaiche per MPPT	1			
Corrente massima (A)	20			
Corrente di cortocircuito per MPPT (A)	30			
Protezione contro le sovratensioni	Type II			
Parametro CC (lato batteria)				
Corrente massima di carica/scarica continua (A)	50			
Potenza massima di carica con 2 batterie (kW)	10			
Potenza massima di scarica con 2 batterie (kW)	8	10	10	10
Potenza massima di carica con 3-7 batterie (kW)	15			
Potenza massima di scarica con 3-7 batterie (kW)	8	10	12	15
Parametri CA (lato rete)				
Tensione nominale di rete	3/N/PE a.c. 400 V			
Frequenza nominale di rete (Hz)	50/60			
Corrente nominale massima continua verso la rete (A)	11,6	14,5	17,4	21,7
Potenza attiva nominale verso la rete (W)	8000	10.000	12.000	15.000
Potenza apparente nominale massima verso la rete (VA)	8000	10.000	12.000	15.000
Corrente nominale massima continua dalla rete	17,4	21,7	26,1	32,6
Potenza attiva nominale dalla rete (W)	12000	15.000	18.000	22.500
Potenza apparente nominale massima dalla rete (VA)	12000	15.000	18.000	22.500
Intervallo del fattore di potenza	-0.8~+0.8			
THDi	<3%			
Parametri CA (lato di backup)				
Tensione nominale	3/N/PE a.c. 400 V			
Frequenza nominale di uscita (Hz)	50/60			
Corrente nominale continua massima (A)	11,6	14.5	17.4	21.7
Potenza apparente nominale massima (VA)	8.000	10000	12000	15000
Potenza di picco in modalità off-grid (60 s)/Stima (VA)	12.000	15000	18000	22500
Intervallo del fattore di potenza	-0.8~+0.8			
Tempo di commutazione ON/Off-Grid (ms)	≤10			
THDv	<3%			

Modello trifase

FH3X-8K-HY-3P FH3X-10K-HY-3P FH3X-12K-HY-3P FH3X-15K-HY-3P
 10/15/20/25/30/35 10/15/20/25/30/35 10/15/20/25/30/35 10/15/20/25/30/35

Efficienza	
Massima efficienza	98%
Efficienza europea	97.5%
Protezione	
Protezione anti-islanding	SI
AFCI	2.0@IEC63027
Rilevamento della resistenza di isolamento	SI
Unità di monitoraggio della corrente residua	SI
Protezione da sovracorrente in uscita	SI
Protezione da cortocircuito in uscita	SI
Protezione da sovratensione in uscita	SI
Interruttore CC	SI
Protezione da inversione di polarità CC	SI
Protezione da sovratensioni CC/CA	Tipo II
Protezione da sovratensione fotovoltaica	SI
Dati generali	
Dimensioni (L/A/P, mm)	540*835/1005/1175/1345/1515/1685*350 (base esclusa)
Peso (kg)	121/160/199/238/277/316 (base esclusa)
Topologia	Senza trasformatore
Intervallo di temperatura di esercizio (°C)*	-10~55
Intervallo di umidità di funzionamento del sistema	0~100%
Altitudine di funzionamento del sistema (m)*	< 4000
Livello di rumore tipico (a 1 metro) (dB)	< 29
Numero massimo di collegamenti in parallelo	Vi preghiamo di contattarci per una soluzione completa
Classe di protezione	I
Categoria di sovratensione	CC II /CA III
Grado di protezione	IP65
Livello di resistenza alla nebbia salina del sistema	C5-M
Raffreddamento	Raffreddamento naturale
Consumo in standby (notte)	<15 W
Portale di comunicazione	Wi-Fi/WLAN/Bluetooth
Display	LED
EPO	Installato
Conformità alle norme	
UN38.3/IEC61000-6/VDE-AR-E-2510-50 2017-05/IEC62619: 2022/IEC60730-1/ISO13849/IEC62477-1: 2022 EN 62477-1: 2012+A12: 2021/IEC62109-1: 2010/IEC62109-2: 2011	
VDE-AR-N-4105: 2018/DIN VDE V 0124-100: 2020/EN50549-10/EN50549-1/PPDS Annex: 2022+EN50549-10/C10/11+EN50549-10/IEFS+EN50549-10/ CEIO-21/RD1699 RD661 RD413/UNE 217002:2020/NTS Version 21: 2021/UNE 217001: 2021/AS 4777.2/AS60947.3/G98/G99/TOR/ PTPIREE/NA-EEA-NE7-CH 2020/	

* Quando la temperatura ambiente supera i 45 °C, il PCS ridurrà la potenza

* Quando l'altitudine supera i 2000 m, il PCS ridurrà la potenza