

INVERTER IBRIDO

Serie PH1100 EU

5–16 kW | Trifase | 380 V CA | IP66

Alimentazione ibrida per ogni scenario

- Fino a 16 unità in parallelo per il funzionamento on-grid e off-grid
- Accoppiamento AC per aggiornare gli impianti fotovoltaici esistenti

Potente uscita trifase

- Uscita trifase sbilanciata al 100% per alimentare carichi in modo stabile
- Corrente di carica/scarica fino a 320 A per soddisfare richieste di potenza immediate

Ingresso multi-energia flessibile

- Supporta l'integrazione con generatori diesel per garantire un'alimentazione continua
- Collegamento CT per la protezione anti-immissione in rete

Sicurezza di alto livello

- Batteria a bassa tensione da 48 V con isolamento tramite trasformatore
- Protezione IP66 contro acqua e polvere per l'uso esterno

Gestione intelligente dell'energia

- 6 fasce orarie configurabili di carica/scarica per la riduzione dei picchi di consumo
- Monitoraggio Wi-Fi integrato per il controllo del sistema in tempo reale

MUST × ENERGYFY

PARAMETRI PRINCIPALI

MODELLO	PH11-5KL3-EU	PH11-6.5KL3-EU	PH11-8KL3-EU	PH11-10KL3-EU	PH11-12KL3-EU	PH11-13KL3-EU	PH11-14.2KL3-EU	PH11-15KL3-EU	PH11-16KL3-EU
Potenza nominale	5.000 W	6.500 W	8.000 W	10.000 W	12.000 W	13.000 W	14.200 W	15.000 W	16.000 W
DATI DI INGRESSO DELLA BATTERIA									
Tipo di batteria	Batteria al piombo-acido / Batteria al litio								
Tensione della batteria	48V								
Curva di carica	Carica adattiva a 4 stadi con mantenimento/equalizzazione								
Potenza massima di carica/scarica	5.000 W	6.500 W	8.000 W	10.000 W	12.000 W	13.000 W	14.200 W	15.000 W	16.000 W
Corrente massima di carica/scarica	120 A	150 A	190 A	210 A	240 A	260 A	280 A	300 A	320 A
DATI DI INGRESSO DELLE STRINGHE FV									
Potenza massima di ingresso CC	10.000 W	13.000 W	16.000 W	20.000 W	24.000 W	26.000 W	28400 W	30000 W	32000 W
Tensione CC massima	800 V								
Tensione minima per la connessione alla rete	160 V								
Intervallo di tensione CC a pieno carico	278-650 V	361-650 V	400-650 V	357-650 V	429-650 V	464-650 V	507-650 V	536-650 V	571-650 V
Intervallo di tensione MPPT	200~650V								
Corrente massima di ingresso	18 A+18 A		20 A+20 A	36 A+20 A					
Numero di inseguitori MPPT	2								
Numero di stringhe per inseguitore MPPT	1/1			2/1					
DATI DI INGRESSO/USCITA AC									
Potenza nominale di ingresso/uscita AC	5.000 W	6.500 W	8.000 W	10.000 W	12.000 W	13.000 W	14.200 W	15.000 W	16.000 W
Potenza massima di ingresso/uscita AC	5.500 VA	7.150 VA	8.800 VA	11.000 VA	13.200 VA	14.300 VA	15.620 VA	16.500 VA	17.600 VA
Potenza massima di ingresso AC (dalla rete al carico)	10.000 W	13.000 W	16.000 W	20.000 W	24.000 W	26.000 W	28.400 W	30.000 W	32.000 W
Intervallo di regolazione del fattore di potenza	Da 0,8 capacitivo a 0,8 induttivo								
Tensione nominale di ingresso/uscita	220/380, 230/400 V CA								
Frequenza nominale di rete in ingresso/uscita	60 Hz ±5 Hz / 50 Hz ±5 Hz								
Tipo di rete	Trifase								
Iniezione di corrente continua	0,5%								
EFFICIENZA									
Efficienza massima	97,6%					97,5%			
Efficienza europea	97,0%					96,5%			
Efficienza MPPT	99,5%								
PROTEZIONI									
Integrate	Protezione anti-islanding, protezione da sovracorrente in uscita, protezione da sovratensione in uscita, interruttore CC dedicato per ciascun MPPT, monitoraggio della rete, protezione da sovracorrente in uscita, protezione da sovratensione di rete mediante varistore, rilevamento integrato della corrente di dispersione sensibile a tutti i poli, monitoraggio dell'isolamento, protezione da sovratemperatura.								

ALTRI PARAMETRI

MODELLO	PH11-5KL3-EU	PH11-6.5KL3-EU	PH11-8KL3-EU	PH11-10KL3-EU	PH11-12KL3-EU	PH11-13KL3-EU	PH11-14.2KL3-EU	PH11-15KL3-EU	PH11-16KL3-EU
DATI GENERALI									
Intervallo della temperatura di esercizio	Da −25 °C a +60 °C, declassamento oltre 45 °C								
Raffreddamento	Ventola intelligente								
Rumorosità	≤55 dB								
Comunicazione con il BMS	RS485/CAN								
Dimensioni dell'unità (L×A×P) (mm)	472 × 684 × 311 (connettori e staffe esclusi)								
Dimensioni dell'imballaggio (L×A×P) (mm)	567 × 816 × 424								
Peso netto (kg)	38 (connettori e staffe esclusi)								
Peso lordo (kg)	42								
Grado di protezione	IP66								
Tipo di installazione	Installazione a parete								
Garanzia	10 anni Il periodo di garanzia dipende dal luogo di installazione finale dell'inverter. Per maggiori informazioni, consultare la politica di garanzia.								

CERTIFICAZIONI E NORME

CE-EMC+LVD (EN6100-6-3, EN6100-6-1+EN IEC 62109-1, EN IEC 62109-2); CE-LVD(EN 62477-1) ; IEC 60529; EN50549-1; Poland Type A, (NC RfG:2016, PSE:2018, PTPiREE:2021)C10/C11; UNE217001-2020; UNE217002-2020, NTS-631 (Type A); G98+G99

*Le specifiche tecniche riportate nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

INVERTER IBRIDO

Serie PH1100 EU

18–25 kW | Trifase | 380 V CA | IP66 | Wi-Fi



Elevata capacità di gestione dei carichi domestici

Alimenta facilmente pompe, motori e altri apparecchi ad alta potenza, garantendo un'uscita continua, stabile e affidabile.

Elevata potenza di carica e scarica

Corrente continua di carica/scarica fino a 400 A e potenza FV in ingresso fino a 50 kW.

Gestione intelligente dell'energia

Supporta 6 fasce orarie programmabili (ToU).

Elevata espandibilità in parallelo

Fino a 16 unità in parallelo in modalità off-grid, per espandere la capacità del sistema secondo necessità e gestire facilmente carichi elevati.

Elevato grado di protezione IP66

Resistente all'acqua e alla polvere, garantisce un funzionamento stabile anche negli ambienti più difficili.

Ampio display touchscreen

Funzionamento intuitivo e connettività versatile tramite GPRS, Wi-Fi, Bluetooth e RS485, per un controllo intelligente e centralizzato del sistema.

MUST × ENERGYFY

PARAMETRI PRINCIPALI

MODELLO	PH11-18KL3-EU	PH11-20KL3-EU	PH11-25KL3-EU
Potenza nominale	18.000 W	20.000 W	25.000 W
DATI DI INGRESSO DELLA BATTERIA			
Tipo di batteria	Batteria al piombo-acido / Batteria al litio		
Tensione della batteria	48V		
Curva di carica	Carica adattiva a 4 stadi con mantenimento/equalizzazione		
Potenza massima di carica/scarica	18.000 W	20.000 W	25.000 W
Corrente massima di carica/scarica	330 A	350 A	400 A
DATI DI INGRESSO DELLE STRINGHE FV			
Potenza massima di ingresso CC	36.000 W	40.000 W	50.000 W
Tensione CC massima	800V		
Tensione minima per la connessione alla rete	160V		
Intervallo di tensione CC a pieno carico	500 V~650 V	555 V~650 V	625 V~650 V
Intervallo di tensione MPPT	200~650 V		
Corrente massima di ingresso	36 A+36 A	36 A+36 A	40 A+40 A
Numero di inseguitori MPPT	2		
Numero di stringhe per inseguitore MPPT	2		
DATI DI INGRESSO/USCITA CA			
Potenza nominale di ingresso/uscita AC	18.000 W	20.000 W	25.000 W
Potenza massima di ingresso/uscita AC	19.800 VA	22.000 VA	27.500 VA
Potenza massima di ingresso AC (dalla rete al carico)	36.000 W	40.000 W	50.000 W
Intervallo di regolazione del fattore di potenza	Da 0,8 capacitivo a 0,8 induttivo		
Tensione nominale di ingresso/uscita	220/380, 230/400 V AC		
Frequenza nominale di rete in ingresso/uscita	60 Hz ±5 Hz / 50 Hz ±5 Hz		
Tipo di rete	Trifase		
Iniezione di corrente continua	0,5%		
EFFICIENZA			
Efficienza massima	97,5%		
Efficienza europea	96,5%		
Efficienza MPPT	99,5%		
PROTEZIONI			
Integrate	Protezione anti-islanding, protezione da sovracorrente in uscita, protezione da sovratensione in uscita, protezione contro l'inversione di polarità FV, protezione contro l'inversione di polarità FV (opzionale), rilevamento dei guasti di messa a terra, unità integrata di monitoraggio della corrente residua (RCMU)		

ALTRI PARAMETRI

MODELLO	PH11-18KL3-EU	PH11-20KL3-EU	PH11-25KL3-EU
DATI GENERALI			
Intervallo della temperatura di esercizio	Da −25 °C a +60 °C, declassamento oltre 45 °C		
Raffreddamento	Raffreddamento mediante ventola intelligente		
Rumorosità	≤60 dB		
Comunicazione	USB / Wi-Fi / Ethernet (opzionale)		
Comunicazione con il BMS	RS485/CAN		
Dimensioni dell'unità (L×A×P) (mm)	446 × 740 × 261 (connettori e staffe esclusi)		
Dimensioni dell'imballaggio (L×A×P) (mm)	/		
Peso netto (kg)	50		
Peso lordo (kg)	/		
Grado di protezione	IP66		
Tipo di installazione	Installazione a parete		
Garanzia	10 anni Il periodo di garanzia dipende dal luogo di installazione finale dell'inverter. Per maggiori informazioni, consultare la politica di garanzia.		
CERTIFICAZIONI E NORME			
NBT32004-2013			

*Le specifiche tecniche riportate nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.