



**DIGITAL**  
TDE MACRO EES

# GE Power Unit



**GE POWER UNIT è un'unità compatta Full Converter, doppio INVERTER (back to back), a frequenza di commutazione elevata sviluppata per l'installazione in armadi di dimensioni ridotte.**

Il design è ottimizzato per la connessione alla rete elettrica senza trasformatore e per minimizzare le protezioni quali interruttori, fusibili e sezionatori. Il prodotto è certificato CEI 0-21 , ha bassissimi livelli di emissione EMC ed integra una Unità di Frenatura controllata in modo autonomo.

**GE POWER UNIT consente l'immissione in rete dell'energia proveniente da generatori a velocità variabile.**

Il generatore può essere sia una macchina asincrona che sincrona ed il sistema viene fatto lavorare dalla sezione motorizzante di questa unità al regime massima resa indipendentemente della frequenza di rete.

L'energia così ottenuta viene quindi immessa in rete dalla sezione Active Front End della GE POWER UNIT secondo quanto prescritto della normativa di connessione alla rete.

**GE POWER UNIT è stata pensata per essere integrata in un quadro elettrico** e la sua morsettiera utente rende disponibili tutti i segnali richiesti per una totale personalizzazione dell'applicazione rendendo immediata l'integrazione dell'applicazione.

**Il Software GE POWER UNIT è certificato CEI 0-21 ** ed implementa in maniera automatica tutte le funzioni che sono richieste al variare dei parametri di rete.

**La gamma GE POWER UNIT è disponibile in 9 modelli**, copre il range di potenza tra i 15 kW ed i 110 kW ed è adatta a tutti gli impianti di energia rinnovabile dotati di generatore trifase siano essi **eolici, idroelettrici, a gas** o altro.

**GE POWER UNIT integra un'unità di frenatura** capace di rendere la regolazione dell'immissione di potenza in rete indipendente dalle dinamiche del controllo sul motore primo.

**GE POWER UNIT inietta una corrente sinusoidale** con un  $\cos(\Phi)$  mantenuto ad 1 oppure ad un eventuale altro valore desiderato.

**Settori di applicazione**

Eolico



Idroelettrico



Cogenerazione



## Funzioni Software

- **Controllo del generatore in coppia e velocità** facilmente parametrizzabile dal supervisore.
- **Rifasamento e regolazione  $\cos(\Phi)$  di linea automatico.**
- **Gestione automatica dell'unità di frenatura** per dissipazione su resistenza dell'energia in eccesso.
- **Controllo FOC** del generatore **inclusa** modalità il **Sensorless** e **Field Weakening**.
- **Retroazioni disponibili:** Resolver, Incremental TTL/HTL, Hiperface, EnDat, BiSS...
- **Fieldbus disponibili su AFE ed Inverter:** Profibus, ProfiNet, Modbus RTU, EtherCAT, CanBus.



POWER UNIT	]]	GE 15	GE 20	GE 25	GE 30	GE 40	GE 45	GE 60	GE 70	GE 100
Tensione Nominale GE POWER UNIT	V					400				
Range Operativo Tensione di Rete	V					da 360V (400V-10%) a 484V (440V +10%)				
Range Operativo Frequenza di Rete	Hz					45 ÷ 65				
Potenza Attiva Nominale AFE	kW	15,6	22,8	28,4	32,6	40,8	47,5	61,7	70,9	99,3
Potenza Apparente Nominale AFE	KVA	17,3	25,3	31,5	36,3	45,3	52,8	68,5	78,8	110,3
Corrente di Rete Nominale	A	26	38	47	54	68	79	103	118	166
Massima Tensione Generatore	V					Tensione di Rete				
Massima Frequenza Generatore	Hz					500				
Fattore di Potenza Nominale Generatore	-					0,85				
Corrente Nominale Inverter	A	26	38	47	54	68	79	103	118	166
Potenza Nominale Inverter	kW	15,1	22,4	27,4	32,1	40,1	46,7	60,7	69,7	97,6
Larghezza	cm	39.7			48.4			63.3		
Altezza	cm	100			100			130		
Profondità	cm	31			31			36		

Tutti i valori nominali corrispondono a tensione, frequenza e fattore di potenza nominali, sovraccarico al 120% per 30sec.