

**GE POWER UNIT** un'unità AC-AC basata su tecnologia inverter. È stata progettata per essere installata in armadi di dimensioni ridotte, minimizzando l'uso di protezioni come interruttori magnetotermici, fusibili e sezionatori, e consentendo la connessione diretta alla rete elettrica trifase senza l'ausilio di trasformatori. Questa unità rispetta i bassi livelli di emissioni di disturbi stabiliti dalla norma CEI-021.

Il suo scopo principale è fornire alla rete elettrica l'energia generata da un sistema meccanico azionato da un motore elettrico. Il motore elettrico, che può essere asincrono o sincrono di vario tipo, è completamente controllato dalla parte AC di uscita della GE POWER UNIT.

La GE POWER UNIT è dotata di una morsettiera utente con tutti i segnali necessari per l'uso in questo tipo di applicazione, permettendo così una gestione completamente personalizzata. La norma CEI-021 stabilisce diversi comportamenti in base alle condizioni della rete, e il software del sistema GE garantisce il rispetto di tutte queste richieste.

La linea GE POWER UNIT comprende tre modelli da 20, 40 e 100 kW ed è adatta a tutti gli impianti di energia rinnovabile che utilizzano un motore elettrico collegato a turbine eoliche, idroelettriche, a gas o altro. Alcune applicazioni richiedono la gestione della potenza del generatore anche in assenza di tensione elettrica, per questo motivo la GE POWER UNIT integra una potente unità di frenatura. La corrente erogata alla rete è sempre sinusoidale con un ottimo fattore di forma. In alcuni casi, può essere necessario regolare il  $\cos(\Phi)$  della corrente iniettata in rete, e ciò è possibile con questa unità.

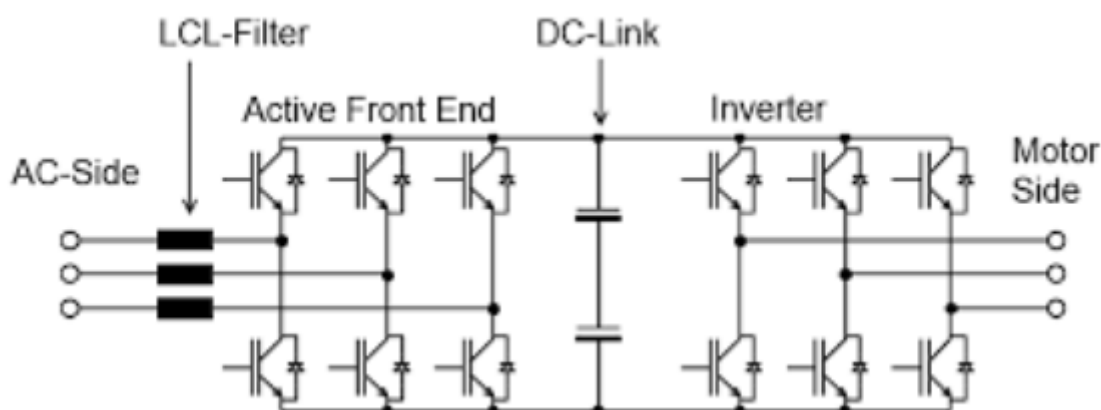
## CARATTERISTICHE SOFTWARE

- Possibilità di controllare il generatore (macchina rotante) in coppia e velocità con semplice parametrizzazione lato supervi-  
sore.
- Rifasamento e regolazione  $\cos\Phi$  di linea automatico con AFE (Active Front End) in marcia
- Gestione dell'energia in eccesso ed impianto fuori controllo grazie a circuiti elettronici e resistenze dissipative di frenatura
- Controllo di generatori in modalità sensorless FOC ed in zona deflussata, sia sincroni che asincroni

**Sensor Feedback:** Resolver, Hiperface (ST/MT), Hiperface DSL (HDSL), SinCos Incremental, SinCos Absolute, EnDat 01/02/21/22 (linear & rotary ST/MT), Biss B/C (linear & rotary ST/MT), Tamagawa (ST/MT), TTU/HTL & TTL+Hall (single ended e diff. mode)

**Fieldbus:** Profibus, ProfiNet, Modbus RTU, EtherCAT, CanBus

 CERTIFICATO CEI-0-21



DIMENSIONI		GE20	GE40	GE100
Larghezza	[cm]	39.7	48.4	63.3
Altezza	[cm]	100	100	130
Profondità	[cm]	31	31	36
Peso	[kg]	70	81	190

## LATO RETE

DATI TECNICI		GE20	GE40	GE100
Tensione trifase di ingresso Vin	[V]	400V-10% ÷ 440V +10%		
Frequenza	[Hz]	45 ÷ 65		
Corrente nominale massima	[A]	38	68.1	165.8
Potenza nominale massima a cos(Φ)=1 e Vin=400V	[KW]	25.3	45.3	110.3
Potenza nominale massima a cos(Φ)=0.9 e Vin=400V	[KW]	22.8	40.8	99.3

Amnesso sovraccarico del 120% per 30sec

## LATO GENERATORE

DATI TECNICI		GE20	GE40	GE100
Tensione trifase	[V]	max Vin		
Frequenza	[Hz]	max 500		
Corrente nominale massima	[A]	38	68.1	165.8
Potenza nominale massima a cos(Φ)=0.85 e Vin=400V	[KW]	22.4	40.1	97.6

Amnesso sovraccarico del 120% per 30sec

## CIRCUITO DI FRENATURA CON RESISTENZA ESTERNA

DATI TECNICI		GE20	GE40	GE100
Corrente di picco massima	[A]	38	68.1	165.8
Corrente nominale massima	[A]	38	68.1	165.8
Massima potenza continuativa del circuito di frenatura	[KW]	19.4	34.9	115.5