



**Filtro Attivo, Rifasamento e
Bilanciamento delle Fasi**

500 A / Tower

I sistemi combinati della serie AXG hanno una sofisticata capacità di controllo della qualità dell'energia.

AXG raccoglie in tempo reale gli andamenti delle correnti, inviandoli ad un circuito interno di controllo, mediante n. 3 T.A. installati sul lato carico.

Attraverso integrati a tecnologia FPGA, vengono estratte le componenti fondamentali delle correnti, le componenti armoniche, le correnti reattive e le componenti responsabili dello squilibrio; vengono confrontate le correnti necessarie alla compensazione e le correnti di compensazione emesse dal sistema AXG, e ne viene calcolata la differenza.

Al fine di consentire all'inverter IGBT di poter iniettare le dovute correnti nella rete elettrica, vengono emessi dei segnali in ingresso al circuito di pilotaggio, così da realizzare il controllo a ciclo chiuso e completare la funzione di compensazione, sia in termini di filtraggio che di rifasamento.

Le modalità di funzionamento opera secondo il principio di priorità (selezionabile), da scegliere tra Filtro Attivo (AHF), Rifasamento (PFC) e Bilanciamento delle fasi (UNBALANCE)

Modalità Filtro Attivo

AXG è in grado di filtrare correnti armoniche (THDi) fino al 50° ordine e ridurre notevolmente le componenti di THDv. Applicabili in qualsiasi condizione sia in ambito industriale che civile, rappresentano la soluzione ideale per il trattamento di carichi trifase non lineari, con o senza neutro.

Modalità Rifasamento

AXG, grazie al suo funzionamento elettronico, è in grado di operare laddove un sistema di rifasamento tradizionale, non potrebbe fare altrettanto con l'opportuna affidabilità nel tempo. Ad esempio, tutte le applicazioni – prevalentemente nell'industria pesante – con contenuti armonici proibitivi – sia in corrente che in tensione - anche per sistemi di rifasamento con induttanze di detuning.



Codice	AXG3T40500
Tensione di rete	400 – 415 V $\pm 10\%$ (3-fase o 3-fase +N, da specificare)
Frequenza di rete	50/60 Hz ± 3 Hz
Corrente modalità Filtro Attivo	500 A
Potenza modalità Rifasamento	350 kVAr (induttivo o capacitivo)
Inverter	3-level typology, IGBT
Mitigazione del contenuto armonico	Dal 2° al 50° ordine (armoniche pari e dispari)
Residuo armonico	< 5 % (residuo tipico con carico > del 50 %)
Carichi non lineari	Tutti i carichi trifase, con o senza neutro
Trasformatori Amperometrici	n. 3 trasformatori amperometrici lato carico.
Display	Display LCD 7-10" con oltre 500 parametri, porta seriale RS485 Oscilloscopio per monitoraggio parametri principali. Protezione per, sovratensione, bassa tensione, corto circuito, protezione inverter, sovracompensazione Interfaccia RS485 protocollo Modbus, per gestione da remoto (opzionale Ethernet)
Configurazione interna	Rack modulari AXG, collegati mediante barratura in rame
Protezione generale	Sezionatore tripolare con fusibili 100 kA, opportunamente dimensionato Ogni rack AXG è protetto mediante fusibili a bordo Dal basso (dall'alto a richiesta)
Ingresso cavi	Naturale, ogni rack è dotato di propria ventilazione forzata a bordo
Ventilazione	Fino ad 8 unità, con distribuzione uniforme del carico
Modalità parallelo ridondante	< 60 db
Rumorosità	< 2000 m (con altitudine superiore e fino a 4000 m max, derating 1 % ogni 100 m)
Altitudine	10°/+50°C (fino a 55°C con derating 3% per Celsius)
Temperatura di lavoro e condizioni ambientali	Umidità < 95 % senza condensa, grado di polverosità 2 Temperature max: Stoccaggio 55°C, Trasporto -25°C a 75 °C Minima distanza da retro Quadro 20 cm (per consentire adeguato ricircolo aria)
Perdite	< 3 %
Colore	RA7035
Dimensioni / Peso	(L*H*P) 600*2200*600 mm / 300 Kg
Grado di protezione	IP20 (altri a richiesta)
Normative	IEC 61000-4-2, 4-4, 4-5, 4-6 EN 61000-3-11, 3-12, EN 61000-6-2, EN 62477-1, EN 61800-3, EN 50160