



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

## 450 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.



<b>Codice</b>	<b>AXG3T40450</b>
<b>Tensione di rete</b>	400 – 415 V $\pm 10\%$ (3-fase o 3-fase +N, da specificare)
<b>Frequenza di rete</b>	50/60 Hz $\pm 3$ Hz
<b>Corrente modalità Filtro Attivo</b>	450 A
<b>Potenza modalità Rifasamento</b>	315 kVAr (induttivo o capacitivo)
<b>Inverter</b>	3-level typology, IGBT
<b>Mitigazione del contenuto armonico</b>	Dal 2° al 50° ordine (armoniche pari e dispari)
<b>Residuo armonico</b>	< 5 % (residuo tipico con carico > del 50 %)
<b>Carichi non lineari</b>	Tutti i carichi trifase, con o senza neutro
<b>Trasformatori Amperometrici</b>	n. 3 trasformatori amperometrici lato carico.
<b>Display</b>	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)
<b>Configurazione interna</b>	Rack modulari AXG, collegati mediante barratura in rame
<b>Protezione generale</b>	Sezionatore tripolare con fusibili 100 kA, opportunamente dimensionato Ogni rack AXG è protetto mediante fusibili a bordo Dal basso (dall'alto a richiesta)
<b>Ingresso cavi</b>	Naturale, ogni rack è dotato di propria ventilazione forzata a bordo
<b>Ventilazione</b>	Fino ad 8 unità, con distribuzione uniforme del carico
<b>Modalità parallelo ridondante</b>	< 60 db
<b>Rumorosità</b>	< 2000 m (con altitudine superiore e fino a 4000 m max, derating 1 % ogni 100 m)
<b>Altitudine</b>	10°/+50°C (fino a 55°C con derating 3% per Celsius)
<b>Temperatura di lavoro e condizioni ambientali</b>	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)
<b>Perdite</b>	< 3 %
<b>Colore</b>	RA7035
<b>Dimensioni / Peso</b>	(L*H*P) 600*2200*600 mm / 270 Kg
<b>Grado di protezione</b>	IP20 (altri a richiesta)
<b>Normative</b>	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