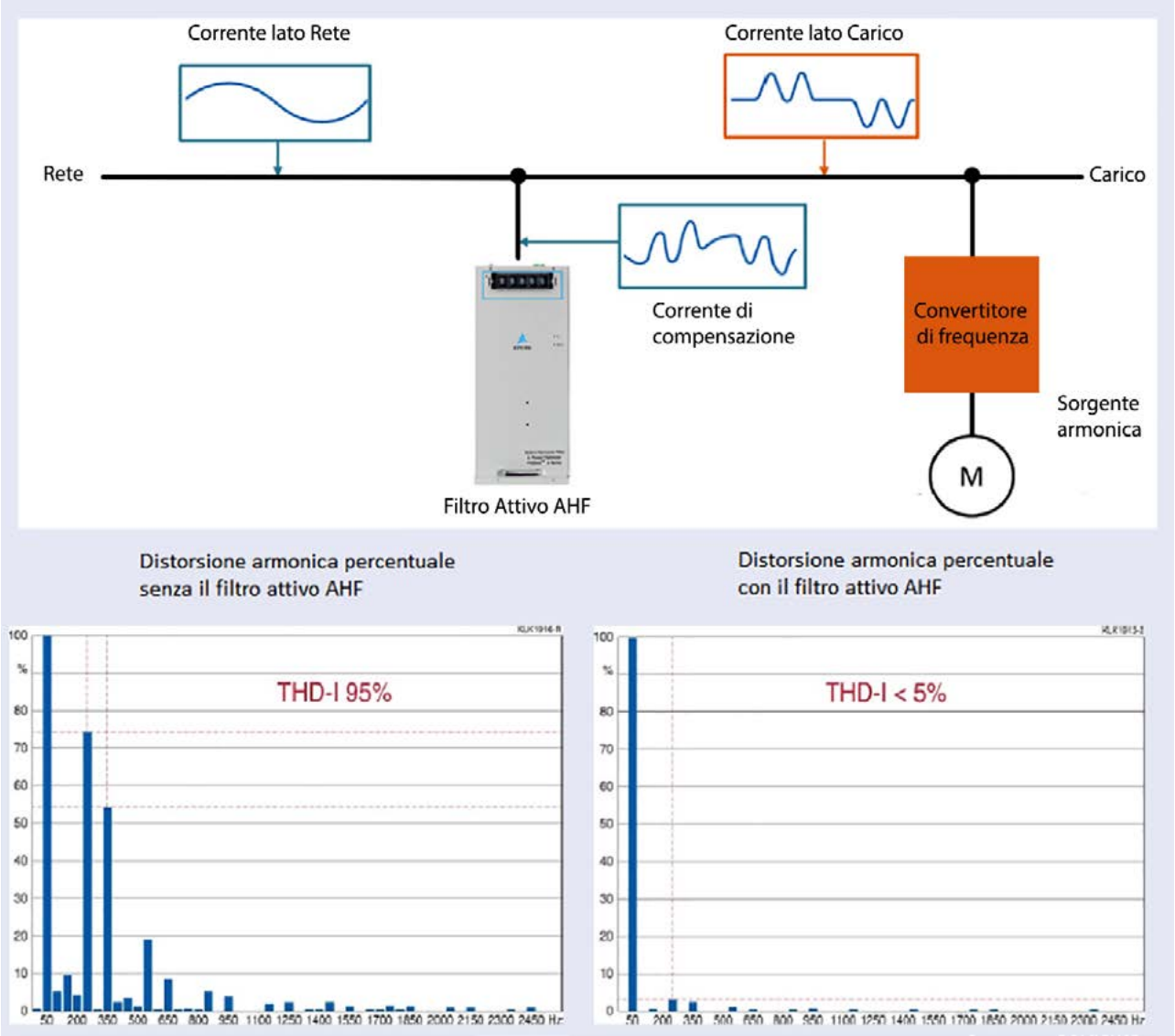
FILTRI ATTIVI

La serie di filtri attivi PQSine provvede all'eliminazione delle correnti armoniche generate dai numerosi carichi distorcenti presenti in rete. Il filtro attivo è in grado di monitorare tutti i fasori di corrente, fino al 50° ordine, provenienti dal carico e di iniettarne in rete altrettanti in opposizione di fase, al fine di ridurre drasticamente le componenti armoniche indesiderate. Tutto ciò avviene indipendentemente dal numero dei carichi connessi alla rete e i tempi di risposta dell'apparecchiatura sono brevissimi, inferiori ai 5 ms. In questa maniera è possibile ottenere un abbattimento della distorsione armonica percentuale, THDI%, superiore al 97%. Il filtro attivo consente, inoltre, di annullare le correnti circolanti nel neutro, dovute molto probabilmente a una terza armonica in corrente o a delle correnti generate da carichi monofase presenti in rete, utilizzando il modello trifase più neutro (3P/4W). Un'altra miglioria che quest'apparecchiatura è in grado di apportare in rete è la compensazione del Fattore di Potenza, più comunemente detta "rifasamento della rete elettrica". In questo caso il filtro attivo immette un fasore di corrente in quadratura in anticipo con la tensione per adeguare il Fattore di Potenza al valore desiderato. Queste tre funzioni possono essere svolte in rapida successione grazie all'inverter a 3 livelli che costituisce il filtro attivo. La soluzione NPC a 3 livelli garantisce tre livelli di tensione in uscita (positivo, 0 e negativo), riducendo così il ripple sulla curva di corrente e abbattendo le perdite nei transistor.

Principio di funzionamento del filtro attivo AHF



AHF - WM	Corrente Nominale A	Peso kg	Dimensioni (bxhxp) mm	Codice 3P/3W
AHF - WM - 25 - 400 V	25	18	440x490x150	AFW0252303W
AHF - WM - 35 - 400 V	35	18	440x490x150	AFW0352303W
AHF - WM - 50 - 400 V	50	23	500x540x180	AFW0502303W
AHF - WM - 60 - 400 V	60	23	500x540x180	AFW0602303W
AHF - WM - 100 - 400 V	100	35	500x599x200	AFW1002303W
AHF - WM - 150 - 400 V	150	44	505x638x273	AFW1502303W

AHF - FM	Corrente Nominale A	Peso e Dimensioni	Codice 3P/3W
AHF - FM - 200 - 400 V	200	secondo la configurazione richiesta	AFF2002303W
AHF - FM - 250 - 400 V	250		AFF2502303W
AHF - FM - 300 - 400 V	300		AFF3002303W
AHF - FM - 400 - 400 V	400		AFF4002303W
AHF - FM - 500 - 400 V	500		AFF5002303W
AHF - FM - 600 - 400 V	600		AFF6002303W

- **Esecuzione trifase più neutro 3P/4W:**
  Codice: A F ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 4 ☐
- **Esecuzione IP54:**
  Codice: A F ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5 ☐ ☐ ☐

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione di alimentazione — 228 V - 456 V*
- Frequenza — 43 Hz - 62 Hz
- Tempo di reazione — 50 us
- Tempo di risposta — < 5ms
- Frequenza di commutazione — 20 kHz
- Compensazione armoniche — 100% pari e dispari
- Compensazione potenza reattiva — induttiva e capacitiva
- Efficienza — > 97%
- Ventilazione — Forzata

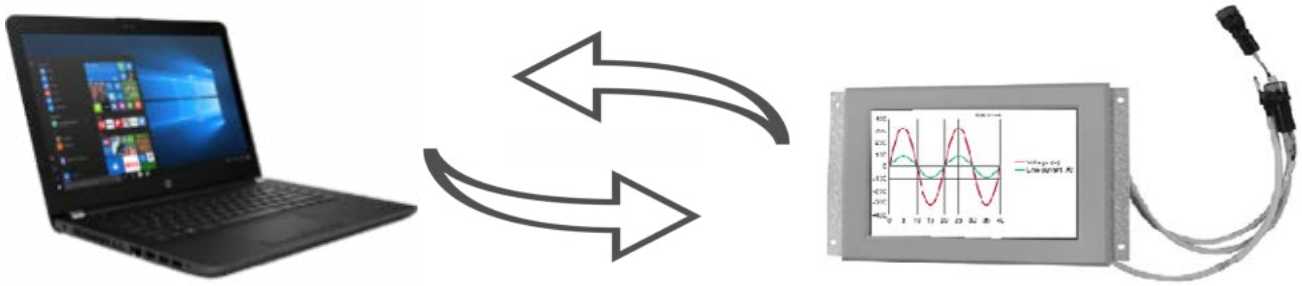
Certificazioni CE e ETL (UL 508, CSA C22.2#2014)**
Norme di riferimento: IEEE 61000, IEEE 519, ER G5/4

* altre tensioni di esercizio su richiesta
** solo per i modelli AHF-WM

AHF - FM

AHF - WM

Interazione a distanza tramite la connessione Ethernet o RS485



Richiedi il software per monitorare da remoto il filtro attivo!