

Filtro Parallelo

Applicazioni

- Inverter ed Azionamenti
- Costruttori OEM con e senza Inverter
- Integratori di Sistemi
- Utenti Finali

Benefici

- Custodia compatta
- Protezione apparecchi

Caratteristiche

- Un solo modello
- Alta attenuazione nel range bassa frequenza



Filtro Parallelo EMI-RFI

Introduzione

Lo scopo di questo documento è di presentare il filtro parallelo EMI-RFI e il modo in cui si applica nel mondo industriale. Questo prodotto, unico nel mercato, viene usato per molteplici applicazioni per risolvere le esigenze specifiche del cliente.

Negli ultimi 25 anni, questa soluzione di filtro “ibrido” EMI-RFI si è dimostrata valida in un ampio spettro di applicazioni industriali.

La Sfida

Esistono norme emanate da diversi enti che regolamentano i limiti sulla base di diversi intervalli di frequenza specifici. Ad esempio, IEEE519 e IEC 61000-3-12 coprono campi di distorsione armonica che varia dai 50/60 Hz fino a 3 kHz. Le normative internazionali IEC e americane FCC invece iniziano a 150 kHz e continuano o fino a diversi GHz.

Sebbene queste norme siano in grado di coprire una gamma molto ampia di frequenze, esiste ancora un vuoto normativo tra 3 kHz e 150 kHz. In questa banda di frequenza non esiste una norma generale che stabilisce il livello di disturbo massimo consentito.

Apparecchiature quali inverter e servoazionamenti oltre che a generare disturbi in alta frequenza (150 kHz – 20 MHz), producono anche dei disturbi nell’intervallo da 50 kHz a 150 kHz nel quale non esiste un limite normativo.

Questa condizione potrebbe comportare malfunzionamenti a dispositivi di sicurezza, sensori, PC, UPS, reti ethernet, o qualsiasi altro dispositivo elettronico suscettibile al disturbo elettrico.

La Soluzione

Il filtro parallelo Enerdoor è una soluzione unica, con tensione da 0 a 750 Vac e indipendente dalla corrente nominale, in quanto installato in parallelo sull'apparecchiatura da filtrare.

L'attenuazione del filtro è nella gamma di frequenze da 10 kHz a 6 MHz, offrendo una soluzione per applicazioni con problemi in questo intervallo di frequenze. Esistono due principali linee di filtri parallelo: FIN230SP.001.M e FIN730.001.M. La differenza tra i due è la diversa di attenuazione e la risonanza della frequenza.

La serie FIN230SP attenua nel intervallo di frequenza 70 kHz - 6 MHz e inoltre aiuta a ridurre i transienti e picchi di disturbo derivati dalla rete elettrica. La serie FIN730 attenua nel intervallo di frequenza 10 kHz - 4 MHz.

Il filtro parallelo EMI-RFI Enerdoor può essere utilizzato nelle seguenti applicazioni:

- Costruttori di macchine che utilizzano inverter e servozionamenti in mercati non regolati da specifiche normative elettriche.
- Costruttori di macchine che desiderano proteggere le proprie apparecchiature da possibili disturbi presenti presso l'utente finale, come ad esempio altre macchine e/o impianti.
- Integratori di sistemi consapevoli di potenziali problemi di rumore sul campo che desiderano ridurre al minimo il rischio di malfunzionamenti delle apparecchiature.
- Qualsiasi tipo di utente finale: dagli ospedali ai grandi impianti industriali in cui le interferenze in radiofrequenza possono compromettere e compromettere il corretto funzionamento dei dispositivi di rilevamento.
- Utilizzato in combinazione con i filtri serie EMI-RFI Enerdoor per costruttori che utilizzano numerosi inverter o servozionamenti usando solo un filtro serie centrale installato sulla macchina.

Il Risultato

Progettato per tensioni fino a 750 Vac, dentro una custodia compatta, con montaggio guida DIN e pannello, la serie di filtri parallelo Enerdoor riduce le interferenze in radiofrequenza generate dall'apparecchiatura e la protegge dal disturbo elettrico proveniente dalla rete elettrica. Il filtro parallelo FIN230SP.001.M è la soluzione generica raccomandata da Enerdoor per i costruttori di macchine industriali. Il filtro parallelo FIN730.001.M è specifico per sistemi di rigenerazione e apparecchiature industriali con elevato disturbo di radio frequenza.