

Protezioni Motore: Snubber Enerdoor

Il Snubber – FIN47SNB

Applicazioni

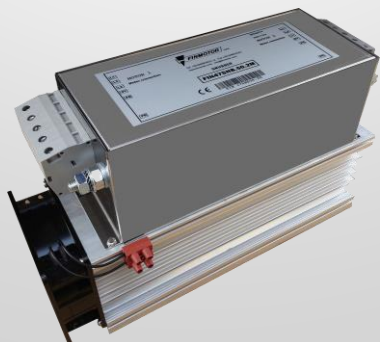
- VFDs
- Servo drives

Benefici

- Adatto per applicazioni sia ad anello aperto che anello chiuso
- Protezione per isolamento motori e cuscinetti
- Miglioramento nella produzione e riduzione costi di manutenzione

Caratteristiche

- Bassa Potenza dissipata
- Riduzione temperatura motore
- Alta stabilità
- Soluzione compatta



Introduzione

Lo scopo di questo documento è quello di presentare le funzionalità e le applicazioni dei nuovi dispositivi di protezione motore della serie FIN47SNB e FINSTP.

Tali dispositivi si rivelano utili nella risoluzione di problematiche legato alla perdita di isolamento nei motori, in applicazioni con inverter (VFD), dove soprattutto in presenza di cavi motore lunghi, si possono innescare fenomeni di risonanza che possono esaltare le sovratensioni già presenti ai capi del motore solitamente con valori di dV/dt elevati e pericolosi per gli isolamenti.

La Sfida

La sfida per i costruttori OEM, per i system integrators, per i distributori di materiale elettrico è quella di assicurare che i motori installati siano ben protetti. Infatti, in questo tipo di applicazioni l'azione combinata di elevati dV/dt e elevate sovratensioni ha un effetto negativo sulla vita del motore, in particolare sulla vita degli isolamenti e dei cuscinetti.

I fermi produttivi ed i costi legati alla riparazione o alla sostituzione dei motori hanno un impatto importante sulle performance delle macchine e del sistema completo associato.

Le Soluzioni

L'obiettivo di ENERDOOR con questa linea di prodotti è quello di proporre una soluzione alternativa ed efficace alle tradizionali soluzioni esistenti sul mercato quali induttanze di

uscita o filtri sinusoidali, ove ad esempio l'utilizzo di queste soluzioni si rivela inefficace o di difficile applicazione.

I prodotti disponibili sono di due tipi:

La serie **FIN47SNB** viene collegata in parallelo alle fasi del motore e presenta anche una linea per il collegamento eventuale del centro stella del motore quando disponibile. Per la serie FIN47SNB è disponibile anche una versione con autodiagnosi di corretto funzionamento, per entrambi la presenza di ventole e protezioni termiche garantisce una elevata affidabilità del prodotto.

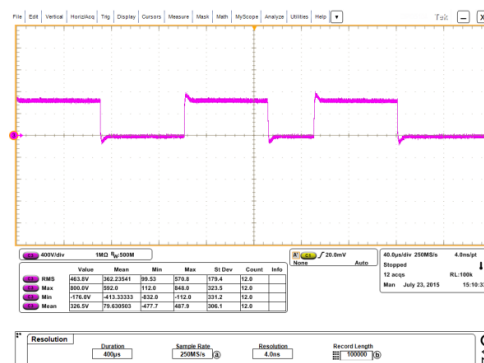
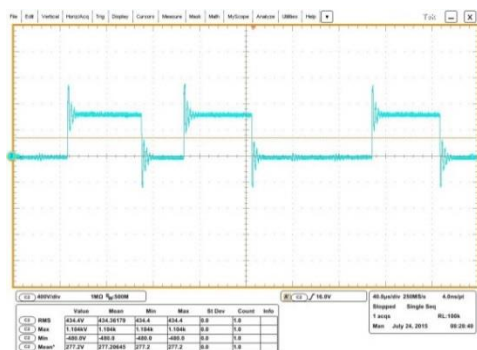
La serie **FINSTP** è progettata per le applicazioni con motori dove sia disponibile il centro stella, garantendo la riduzione delle sovratensioni con il solo collegamento del centro stella.

Entrambi i prodotti perciò hanno collegamenti semplici e che non modificano sostanzialmente il cablaggio esistente.

I Risultati

Grazie alla combinazione tra attività di ricerca e sviluppo ed attività di misura in campo ENERDOR è riuscita a sviluppare soluzioni innovative; la serie FIN47SNB si è dimostrata come soluzione ottimale sia nella riduzione delle sovratensioni sia nella riduzione delle correnti parassite presenti sui cuscinetti e dannose per i cuscinetti stessi.

Entrambe le serie di snubber ENERDOOR hanno maggiore efficacia se collegate in prossimità del motore, ma in numerose applicazini anche l'installazione in armadio ha garantito riduzioni più che sufficienti dei valori di sovratensione.



20200421