



Novità di prodotto

Riferimento: MUR020
Data: 29 maggio 2008

La serie di termistori PRF di Murata protegge i FET di potenza presenti nei convertitori DC/DC di tipo POL

Hoofddorp, Paesi Bassi: Murata ha ampliato la propria famiglia di termistori ceramici (POSISTOR) con l'introduzione della linea PRF18xx5RB, espressamente ideata per il rilevamento di fenomeni di sovratemperatura che si verificano nei FET di potenza presenti nei convertitori DC/DC di tipo POL (Point Of Load) e in altre applicazioni di alimentazione. Ciascun componente della nuova serie, caratterizzato da due punti di rilevamento della temperatura, evidenzia un andamento molto ripido delle curve caratteristiche. I dispositivi sono caratterizzati da una resistenza di 470 Ohm a 25 °C, valore che aumenta fino a 4,7 KOhm nell'intervallo compreso tra 65 e 145 °C oppure tra 80 e 150 °C, a secondo dei modelli. Questi termistori, disponibili in formato 0603, possono anche essere impiegati per rilevare condizioni di sovratemperatura in pacchi di batterie, motori, dispositivi di potenza e un gran numero di altri sistemi.

La costante diminuzione delle dimensioni degli odierni alimentatori comporta un incremento a livello di densità termica, che si traduce in una maggiore probabilità

di sovrariscaldamento. All'aumentare dell'utilizzo di architetture di potenza distribuite, cresce il numero di punti che possono essere fonte di surriscaldamento.

I termistori ceramici della serie PRF aumentano molto rapidamente la loro resistenza quando sottoposti a temperature che superano una certa soglia. Grazie a questa caratteristica, si propongono come un circuito per il rilevamento della sovratemperatura semplice e affidabile. Un mutamento delle condizioni nella zona immediatamente circostante il FET che produce il surriscaldamento di questo componente produce un incremento di un fattore superiore a 100 della resistenza del termistore. Rispetto alle soluzioni basate su circuiti integrati, i componenti della linea PRF si propongono come una soluzione più semplice e compatta per il rilevamento della sovratemperatura che può essere installata in qualsiasi parte dell'assemblaggio che ne richieda la presenza, nelle immediate vicinanze del FET.

E' possibile rilevare differenti temperature in aree diverse con la semplice connessione in serie dei termistori PRF. Mediante l'applicazione di un partitore di tensione, un circuito formato da più POSISTOR in serie, può essere utilizzato per pilotare un transistor o un FET al fine di arrestare l'alimentatore. Ciò elimina il ricorso a convertitori A/D e al software di controllo. Inoltre, i termistori della serie PRF possono essere aggiunti o rimossi dal circuito senza influenzare il risultato finale: in questo modo risulta possibile monitorare differenti parti del circuito nel corso dello sviluppo del progetto utilizzando lo stesso numero di POSISTOR – ogni punto di monitoraggio non utilizzato può essere semplicemente posto in corto circuito.

Sono disponibili modelli in grado di rilevare sovratemperature comprese tra 65 e 145 °C, mentre la massima tensione operativa ammessa è pari a 32 Vc.c..

+++ends

Per ulteriori informazione, rivolgetevi al vostro contatto in Murata Elettronica SpA.

Agency contact:

Sally Ward-Foxton, Publitek Limited, 18 Brock Street, Bath, BA1 2LW, United Kingdom

Tel: +44 (0) 1225 470000

E-mail: sally.ward-foxton@publitek.com

Fax: +44 (0) 1225 470047

Web: www.publitek.com

Note sulla società

Murata è un produttore leader a livello mondiale di dispositivi, moduli e componenti elettronici. La gamma di prodotti dell'azienda, realizzati con avanzate tecnologie ceramiche, comprende condensatori ceramici, resistori/termistori, induttori/bobine, risonatori ceramici, buzzers, sensori e filtri per l'eliminazione delle interferenze EMI. Sebbene il 40% del fatturato derivi dalla vendita di condensatori ceramici, Murata è anche un'azienda leader nel settore dei moduli Bluetooth e WiFi, oltre che uno dei maggiori produttori di alimentatori. La società inoltre progetta e realizza famiglie di antenne per handset mobili, attuatori piezoelettrici per sistemi di iniezione del carburante, lenti ceramiche con lunghezza focale ridotta e altoparlanti.

Fondata nel 1944, Murata ha il proprio quartier generale in Giappone e dispone di una rete di uffici in Germania, Paesi Bassi, Gran Bretagna, Svizzera, Italia, Francia, Spagna, Danimarca, Svezia, Finlandia e Ungheria. Ulteriori informazioni sulla società sono disponibili sul Web all'indirizzo:

www.murata.eu