

**Controller bidirezionale buck-boost con efficienza del 98%
per sistemi 12V-12V a batteria ridondante
nei veicoli a guida autonoma**

[Analog Devices](#) annuncia l'**LT8708/-1** Power by Linear™, un regolatore switching bidirezionale buck-boost con efficienza del 98% che opera tra due batterie della stessa tensione, configurazione ideale per la ridondanza di alimentazione nei veicoli a guida autonoma. L'LT8708/-1 opera con una tensione di ingresso che può essere superiore, inferiore o equivalente a quella d'uscita, caratteristica che lo rende adatto a due batterie da 12V, 24V o 48V comunemente utilizzate nei veicoli elettrici e ibridi. Funziona tra le due batterie e previene lo spegnimento del sistema nell'eventualità di un guasto su una di esse. L'LT8708/-1 può anche essere utilizzato nei sistemi duali a batteria 48V/12V e 48V/24V.

- Visitando la pagina di prodotto del l'LT8708/-1, potrete scaricare il data sheet, ordinare campioni e schede di valutazione: <http://www.analog.com/LT8708/-1>

L'LT8708/-1 funziona con un induttore singolo nell'intervallo di tensione di ingresso da



2,8V a 80V e fornisce una tensione d'uscita da 1,3V a 80V, con potenze fino a diversi kilowatt, in base alla scelta dei componenti esterni e dal numero di fasi. Semplifica la conversione bidirezionale della potenza nei sistemi di backup batteria/condensatore che richiedono la regolazione di V_{OUT} , V_{IN} , e/o I_{OUT} , I_{IN} , sia diretta che inversa. Le sei modalità indipendenti di regolazione del dispositivo gli consentono di essere utilizzato in numerose applicazioni.

L'LT8708-1 è utilizzabile in parallelo all'LT8708 per aumentare potenza e numero di fasi. L'LT8708-1 funziona sempre come slave rispetto al master LT8708, può essere sincronizzato fuori fase ed è in grado di fornire la stessa potenza del master.

Ad ogni master possono essere connesse una o più unità slave, aumentando proporzionalmente potenza e corrente fornite dal sistema.

Un'altra applicazione riguarda i casi in cui si utilizza la tensione di ingresso per alimentare un carico e, contestualmente, la stessa tensione viene utilizzata per alimentare un circuito basato sull'LT8708/-1 per caricare una batteria o un banco di supercondensatori. Quando la tensione di ingresso viene a mancare, grazie al funzionamento bidirezionale dell'LT8708 il carico conserva l'alimentazione senza interruzioni, utilizzando la batteria o i supercondensatori.

La corrente diretta e inversa può essere monitorata e limitata sia all'ingresso che all'uscita del convertitore. I quattro limiti di corrente (diretta o inversa sia in ingresso che in uscita) possono essere regolati indipendentemente usando quattro resistenze. In combinazione con il pin DIR (direction), il chip può essere configurato per gestire l'alimentazione da V_{IN} a V_{OUT} o da V_{OUT} a V_{IN} , caratteristica ideale nei sistemi automotive, fotovoltaico, telecom e nei sistemi alimentati a batteria.

L'LT8708 è disponibile in package QFN-40 di 5mm x 8mm. Sono disponibili tre gradi termici, con funzionamento da -40 a 125°C per i gradi E (esteso) e I (Industriale), e automotive per alta temperatura nell'intervallo tra -40°C e 150°C .

Per ulteriori informazioni, visitate il sito <http://www.analog.com/LT8708>.

Riepilogo delle caratteristiche: LT8708/-1

- Funziona con due batterie con tensioni uguali o diverse
- Rettificazione sincrona: fino al 98% di efficienza
- Fornisce fino a diversi kilowatt in funzionamento multi-fase
- Con un induttore singolo consente un valore V_{IN} superiore, inferiore, o uguale a V_{OUT}
- Sei modalità di regolazione indipendenti
 - Corrente V_{IN} (diretta e inversa)
 - Corrente V_{OUT} (diretta e inversa)
 - Tensione V_{IN} e V_{OUT}
- Supporta la modalità di conduzione in modo discontinuo sia diretta che inversa
- Supporta il cambio di logica sui pin MODE & DIR durante il funzionamento
- Intervallo di tensione V_{IN} da 2,8V a 80V (è necessario $EXTV_{CC} > 6,4\text{V}$)
- Intervallo di tensione V_{OUT} : da 1,3V a 80V
- Disponibile in package QFN da 40-pin di 5mm x 8mm con pin distanziati per alta tensione

Prezzi e disponibilità

L'[LT8708-1](#) è già disponibile in un package QFN-40 di 5mm x 8mm a partire da 6,60\$.

Analog Devices

Analog Devices (NASDAQ: ADI) è leader mondiale nella tecnologia analogica ad alte prestazioni ed è impegnata nella soluzione delle sfide tecniche più complesse. I prodotti Analog Devices danno la possibilità di interpretare il mondo che ci circonda, creando una connessione tra fisico e digitale per mezzo di tecnologie d'avanguardia che rilevano, misurano, alimentano, collegano e interpretano le grandezze del mondo reale.

Visita il sito <http://www.analog.com>

Segui [@ADI_News](#) su Twitter

Iscriviti [qui](#) ad Analog Dialogue, la rivista tecnica mensile di ADI

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.