

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

PUBLIC RELATIONS DIVISION

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, Giappone

DA PUBBLICARE IMMEDIATAMENTE

No. 3382

Il presente testo è una traduzione della versione inglese ufficiale del comunicato stampa e viene fornito unicamente per comodità di consultazione. Fare riferimento al testo inglese originale per conoscere i dettagli e/o le specifiche. In caso di eventuali discrepanze, prevale il contenuto della versione inglese originale.

Richieste dei clienti

Power Device Overseas Marketing Dept.A and Dept.B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

Richieste dei media

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

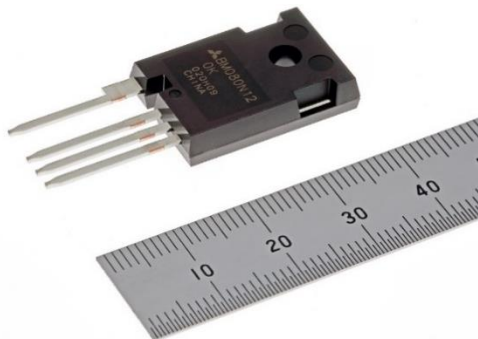
**Mitsubishi Electric si prepara a lanciare il SiC-MOSFET serie-N
da 1200 V a 4 terminali**

Aiuta a ridurre il consumo energetico e le dimensioni fisiche dei sistemi di alimentazione

TOKYO, 5 novembre 2020 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) ha annunciato oggi l'imminente lancio di una nuova serie di MOSFET (transistor metallo-ossido-semiconduttore a effetto di campo), SiC-MOSFET serie-N da 1200 V in un package TO-247-4,¹ in grado di ridurre del 30% la perdita di commutazione rispetto ai prodotti esistenti con package TO-247-3². Questa nuova serie contribuirà alla riduzione del consumo energetico e delle dimensioni fisiche dei sistemi di alimentazione che richiedono la conversione di alta tensione, quali i caricabatterie di bordo per veicoli elettrici (EV) e sistemi fotovoltaici. La spedizione dei campioni avrà inizio il prossimo novembre.

¹ Separa il terminale driver source dal terminale power source a differenza dei package convenzionali a 3 pin

² Comunicato stampa di Mitsubishi Electric del 16 giugno 2020: <https://www.MitsubishiElectric.com/news/2020/0616.html>



Package SiC-MOSFET TO-247-4 serie-N da 1200 V

Caratteristiche del prodotto

1) *Il package a quattro pin aiuta a ridurre il consumo energetico e le dimensioni fisiche dei sistemi di alimentazione*

- Il chip SiC-MOSFET con una buona cifra di merito (FOM³) di 1.450 mΩ-NC ed elevata tolleranza all'attivazione automatica è montato sul package TO-247-4, dotato di terminale driver source indipendente e package convenzionale a 3 pin.
- Adotta un package a quattro pin per ridurre l'induttanza parassita, un problema nella commutazione ad alta velocità. L'eliminazione delle cadute di tensione di gate-source dovute alle variazioni di corrente contribuisce a ridurre la perdita di commutazione di circa il 30% rispetto ai prodotti TO-247-3.
- L'utilizzo di una frequenza portante maggiore⁴ per azionare i nuovi semiconduttori di potenza contribuisce a ridurre la perdita di potenza di commutazione, permettendo raffreddatori più piccoli e semplici, nonché reattori e altri componenti periferici di dimensioni inferiori, contribuendo in tal modo a ridurre il consumo energetico e le dimensioni fisiche dei sistemi di alimentazione.

³ Indice di prestazioni dei MOSFET di potenza, calcolato moltiplicando la resistenza di ON per la carica di gate-drain (temperatura di giunzione 100 °C). Valori minori indicano prestazioni migliori.

⁴ Frequenza che determina la temporizzazione ON/OFF dell'elemento di commutazione nel circuito invertitore

2) *Sei modelli per diverse applicazioni, inclusi i modelli conformi alla specifica AEC-Q101*

- La nuova gamma di prodotti include modelli compatibili con gli standard AEC-Q101 dell'Automotive Electronics Council per l'uso non solo in applicazioni industriali, ad esempio per sistemi fotovoltaici, ma anche in applicazioni per veicoli elettrici (EV).
- Distanza di dispersione (distanza più breve sulla superficie tra due parti conduttive) tra il terminale drain e il terminale source ampliata rispetto ai prodotti con package TO-247-3 per un'applicazione più flessibile, anche nelle installazioni esterne in cui polvere e sporco si accumulano facilmente.

Programma di vendita

Prodotto	Standard	Modello	V _{DS}	R _{DS(on), typ.}	I _{Dmax@25 °C}	Pacchetto	Disponibilità
SiC-MOSFET	AEC-Q101	BM080N120KJ	1200 V	80 mΩ	38 A	TO-247-4	Nov. 2020
		BM040N120KJ		40 mΩ	68 A		
		BM022N120KJ		22 mΩ	102 A		
	-	BM080N120K		80 mΩ	38 A		
		BM040N120K		40 mΩ	68 A		
		BM022N120K		22 mΩ	102 A		

Di fronte alla crescente esigenza di risparmio energetico e alla maggiore consapevolezza nei confronti dell'ambiente, i semiconduttori di potenza al carburo di silicio sono sempre più al centro dell'attenzione grazie al potenziale che offrono in termini di riduzione significativa della perdita di potenza. Mitsubishi Electric, fin dalla commercializzazione del suo primo modulo di potenza con diodi a barriera Schottky in carburo di silicio (SiC-SBD) e dei SiC-MOSFET nel 2010, continua a dare il suo contributo alla riduzione delle dimensioni e all'efficienza energetica dei sistemi con inverter per gli elettrodomestici, le apparecchiature industriali e i sistemi di locomozione ferroviari.

Nota: lo sviluppo di questi prodotti in carburo di silicio è stato in parte supportato dalla New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO) giapponese.

Specifiche generali

Modello	BM080N120K(J)	BM040N120K(J)	BM022N120K(J)
V _{DS}	1200 V		
R _{DS(on)_typ.}	80 mΩ	40 mΩ	22 mΩ
I _{Dmax@25 °C}	38 A	68 A	102 A
Pacchetto	TO-247-4		
Dimensioni	15,9 × 41,0 × 5,0 mm		

Sensibilizzazione ambientale

Questi prodotti sono conformi alla direttiva RoHS (Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances) 2011/65/UE e 2015/863 UE per apparecchiature elettriche ed elettroniche.

###

Informazioni su Mitsubishi Electric Corporation

Con quasi 100 anni di esperienza nella fornitura di prodotti affidabili e di alta qualità, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) è un leader mondiale riconosciuto per la produzione, il marketing e la vendita di apparecchi elettrici ed elettronici per i settori informatico e delle comunicazioni, spaziale e delle comunicazioni satellitari, dell'elettronica di consumo, delle tecnologie industriali, energetico, dei trasporti e delle costruzioni. Mitsubishi Electric migliora la società con la tecnologia, incarnando lo spirito del motto aziendale "Changes for the Better" e della visione ambientale "Eco Changes". L'azienda ha registrato un fatturato di 4.462,5 miliardi di yen (40,9 miliardi di dollari USA*) nell'anno fiscale terminato il 31 marzo 2020. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web www.MitsubishiElectric.com

*Gli importi in dollari USA vengono convertiti in yen al tasso di cambio pari a ¥109=1 dollaro USA, ovvero al tasso approssimativo del mercato dei cambi esteri di Tokyo al 31 marzo 2020