

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**  
**PUBLIC RELATIONS DIVISION**  
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

**FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE**

**Nr. 3382**

*Denne teksten er en oversettelse av den offisielle engelske versjonen av pressemeldingen, og den er kun ment som et praktisk referanseverktøy. Du finner detaljene og spesifikasjonene i den originale engelske versjonen. Dersom tekstene ikke stemmer overens, er det den originale engelske versjonen som gjelder.*

*Kundeforespørsler*

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

[www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/](http://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/)

*Medieforespørsler*

Public Relations Division  
Mitsubishi Electric Corporation

[prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp)  
[www.MitsubishiElectric.com/news/](http://www.MitsubishiElectric.com/news/)

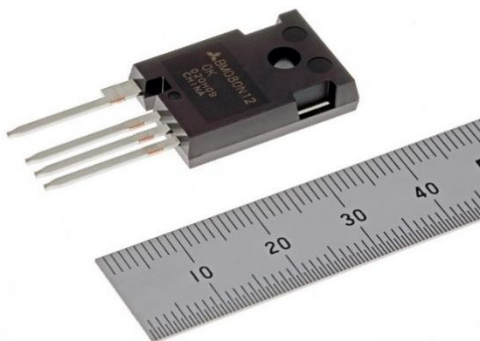
## **Mitsubishi Electric lanserer fireterminalers 1200 V SiC-MOSFET-er i N-serien**

*Bidrar til å redusere strømforbruk og fysisk størrelse på strømforsyningssystemer*

**TOKYO, 5. november 2020** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag den kommende lanseringen av en ny serie med silisiumkarbid-felteffekttransistorer med metalloksidhalvleder (MOSFET-er), N-serien med 1200 V SiC-MOSFET-er i en TO-247-4-pakke,<sup>1</sup> som oppnår 30 % mindre vekslingstap sammenlignet med de eksisterende TO-247-3-pakkeproduktene<sup>2</sup>. Den nye serien vil bidra til å redusere strømforbruket og den fysiske størrelsen på strømforsyningssystemer som krever høyspenningskonvertering, for eksempel innebygde ladere for elbiler (EV-er) og fotoelektriske energisystemer. Forsendelser av prøver starter i november.

<sup>1</sup> Skiller driverkildeterminalen fra strømkildeterminalen, i motsetning til konvensjonelle trepinners pakker

<sup>2</sup> Mitsubishi Electrics pressemelding 16. juni 2020: <https://www.MitsubishiElectric.com/news/2020/0616.html>



1200 V SiC-MOSFET i N-serien i TO-247-4-pakke

## Produktegenskaper

### 1) Firepinners pakke bidrar til å redusere strømforbruket og den fysiske størrelsen på strømforsyningssystemer

- SiC-MOSFET-brikke med godt kvalitetstall (FOM – Figure Of Merit<sup>3</sup>) på 1 450 mΩ-nC og høy selvaktiveringstoleranse er montert på TO-247-4-pakke, som er utstyrt med uavhengige driverkildeterminaler samt konvensjonell trepinners pakke.
- Bruker firepinners pakke for å redusere parasittisk induktans, et problem ved høyhastighetsveksling. Eliminering av port-kilde-spenningstap på grunn av strømvariasjoner bidrar til å redusere vekslingsstap med ca. 30 % sammenlignet med TO-247-3-produkter.
- Bruk av en høyere bærefrekvens<sup>4</sup> for å drive de nye strømhjulvlederne bidrar til å redusere vekslingsstrømtap, noe som gjør det mulig med mindre og enklere kjølesystemer samt mindre reaktorer og andre eksterne komponenter, og bidrar dermed til å redusere strømforbruket og den fysiske størrelsen på strømforsyningssystemer totalt sett.

<sup>3</sup> Ytelsesindeks for strøm-MOSFET-er, beregnet ved å multiplisere på-motstanden med gate-drain-ladingen (100 °C grenseskikttemperatur). Mindre verdier indikerer bedre ytelse.

<sup>4</sup> Frekvens som bestemmer AV/PÅ-tidspunkt for vekslingselementet i vekselretterkretsen

### 2) Seks modeller for ulike bruksområder, inkludert AEC-Q101-kompatible modeller

- Ny serie inkluderer modeller som er compatible med Automotive Electronics Councils AEC-Q101-standard for ikke bare industribruk, f.eks. fotoelektriske systemer, men også EV-bruksområder.
- Krypeavstand (korteste avstand over overflate mellom to ledende deler) mellom drainterminalen og kildeterminalen gjort bredere enn i TO-247-3-pakkeprodukter for mer fleksibel bruk, inkludert i utendørs installasjoner der støv og skitt enkelt samler seg.

## Salgsplan

Produkt	Standarder	Modell	V <sub>DS</sub>	R <sub>DS(on)_typ.</sub>	I <sub>Dmax</sub> ved 25 °C	Pakke	Prøve tilgjengelig
SiC-MOSFET	AEC-Q101	BM080N120KJ	1200 V	80 mΩ	38 A	TO-247-4	Nov. 2020
		BM040N120KJ		40 mΩ	68A		
		BM022N120KJ		22 mΩ	102A		
	–	BM080N120K		80 mΩ	38 A		
		BM040N120K		40 mΩ	68A		
		BM022N120K		22 mΩ	102A		

I møte med økende krav om energibesparelser og miljøbevissthet får SiC-strømhjulvledere stadig mer oppmerksomhet på grunn av potensialet for å redusere strømtapet betraktelig. Siden de kommersialiserte sin første strømmodule som inkluderte Schottky-dioder av silisiumkarbid (SiC-SBD – Silicon-Carbide Schottky-Barrier Diode) og SiC-MOSFET-er i 2010, har Mitsubishi Electric fortsatt å bidra til reduksjonen i størrelsen til og energieffektiviteten til vekselrettersystemer for husholdningsapparater, industriutstyr og jernbanelokomotivsystemer.

Merk: Utviklingen av disse SiC-produktene har delvis blitt støttet av japanske New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO).

### **Hovedspesifikasjoner**

Modell	BM080N120K(J)	BM040N120K(J)	BM022N120K(J)
V <sub>DS</sub>	1200 V		
R <sub>DS(on)_typ.</sub>	80 mΩ	40 mΩ	22 mΩ
I <sub>Dmax</sub> ved 25 °C	38 A	68A	102A
Pakke	TO-247-4		
Størrelse	15,9 × 41,0 × 5,0mm		

### **Miljøbevissthet**

Disse produktene samsvarer med RoHS-direktivene 2011/65/EU og (EU) 2015/863 om begrensninger i bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr.

###

### **Om Mitsubishi Electric Corporation**

Med nesten 100 års erfaring i å levere pålitelige produkter av høy kvalitet er Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) en anerkjent markedsleder innen produksjon, markedsføring og salg av elektrisk og elektronisk utstyr som brukes innen informasjonsbehandling og kommunikasjon, romfart og satellittkommunikasjon, forbrukerelektronikk, industriteknologi, energi, transport og anleggsutstyr. Mitsubishi Electric beriker samfunnet med teknologi i samsvar med selskapets slagord, «Changes for the Better» (Endringer til det bedre), og dets miljøslagord, «Eco Changes» (Øko-endringer). Selskapet registrerte en inntekt på 4 462,5 milliarder yen (USD 40,9 milliarder\*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2020. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til [www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\*Beløp i USD er konvertert fra yen ved kursen 109 = USD 1, den omtrentlige kursen på Tokyo Foreign Exchange Market den 31. mars 2020