

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

**FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE**

**nr. 3372**

*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 andregenerasjons strømmoduler i full SiC for industribruk**

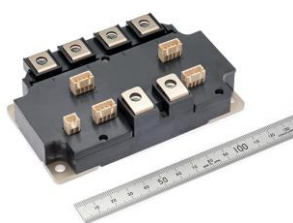
*Vil bidra til mer effektivt, mindre og lettere kraftelektronikkutstyr*

**TOKYO, 15. september 2020** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag den kommende lanseringen av andregenerasjons strømmoduler i full SiC med en nyutviklet SiC-brikke for industribruk. De lave strømtapsegenskapene og driften med høy bærefrekvens<sup>1</sup> i SiC-MOSFET-brikkene (felteffekttransistorer med metalloksidhalvledere) og SiC-SBD-brikkene (Schottky-dioder) i modulene forventes å lette utviklingen av mer effektivt, mindre og lettere strømstyr på ulike industrifelter. Salget starter i januar 2021.

<sup>1</sup> Frekvens som bestemmer AV/PÅ-tidspunkt for vekslingselementet i en vekselretterkrets



1200 V / 600 A, 800 A 2-i-1  
1700 V / 300 A 2-i-1, vibrator  
Innebygd RTC-krets



1200 V / 300 A, 400 A 4-i-1  
Innebygd RTC-krets



1200 V / 1200 A 2-i-1  
Innebygd RTC-krets



1200 V / 400 A 4-i-1  
1200 V / 800 A 2-i-1

## Produktegenskaper

### 1) Vil legge til rette for mer energieffektivt, mindre og lettere industriutstyr

- JFET (Junction Field Effect Transistor)-dopingteknologi<sup>2</sup> reduserer på-motstanden med ca. 15 % sammenlignet med konvensjonelle SiC-produkter<sup>3</sup>.
- Reduksjon av speilkapasitans<sup>4</sup> gjør det mulig med rask veksling og reduserer vekslingstap.
- Innebygd SiC-MOSFET og SiC-SBD bidrar til å redusere effekttapet med ca. 70 % sammenlignet med Mitsubishi Electric's konvensjonelle Si-IGBT-moduler.
- Reduksjon av strømtap og drift med høy bærefrekvens vil legge til rette for utvikling av mindre og lettere eksterne komponenter, for eksempel reaktorer og kjølere.

<sup>2</sup> Øker enhetstettheten ved å øke urenhetsstettheten i JFET-området

<sup>3</sup> Mitsubishi Electric's førstegenerasjons SiC-moduler (med samme klassifisering) for industribruk

<sup>4</sup> Lekkasjekapasitans mellom gate og drain som eksisterer i MOSFET-struktur ( $C_{rss}$ ) som påvirker vekslingstiden

### 2) RTC-krets (kontroll i sanntid) balanserer kortslutningsytelse og lav motstand

- Sikker kortslutningsytelse og lave på-motstandsegenskaper oppnådd med RTC-krets<sup>5</sup> for å blokkere overdreven strøm under kortslutninger.
- Blokkerer overdreven strøm fra en ekstern vernekrets på en trygg måte under kortslutning ved å overvåke kortslutningsregistreringssignalet.

<sup>5</sup> Unntatt modellene FMF400BX-24B og FMF800DX-24B

### 3) Optimalisert internt brikkeoppsett for forbedret varmeavledning

- Desentralisert og optimalisert plassering av SiC-MOSFET- og SiC-SBD-brikker inni modulene bidrar til å forbedre varmeavledning, og gjør det dermed mulig å bruke mindre, eller vifteløse, kjølere.

## Hovedspesifikasjoner

Modell	Nominell spenning	Nominell strøm	Kretsstruktur	RTC-krets	Størrelse BxD (mm)	Lanseringsdato
FMF400BX-24B	1200 V	400A	4-i-1	Nei	122x79,6	Januar 2021 eller senere
FMF800DX-24B		800A	2-i-1	Nei		
FMF300BXZ-24B		300A	4-i-1	Ja		
FMF400BXZ-24B		400A		Ja		
FMF600DXZ-24B		600A	2-i-1	Ja		
FMF800DXZ-24B		800A		Ja		
FMF1200DXZ-24B		1200A		Ja		
FMF300DXZ-34B	1700 V	300A	2-i-1	Ja	122x79,6	
FMF300E3XZ-34B		300A	Vibrator	Ja		

I møte med økende krav om større energibesparelser og miljøbevissthet har SiC-strømhalvledere fått stadig mer oppmerksomhet på grunn av potensialet for å redusere strømtapet betraktelig. Mitsubishi Electric har utviklet modulprodukter utstyrt med SiC-brikker siden 2010.

### **Miljøbevissthet**

Disse produktene samsvarer fullstendig med RoHS-direktivet 2011/65/EU og 2015/863/EU 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