

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

nr. 3748

Denne teksten er en oversettelse av den offisielle engelske versjonen av pressemeldingen, og den er kun ment som et 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

Semiconductor & Device Marketing Dept. A and Dept. B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

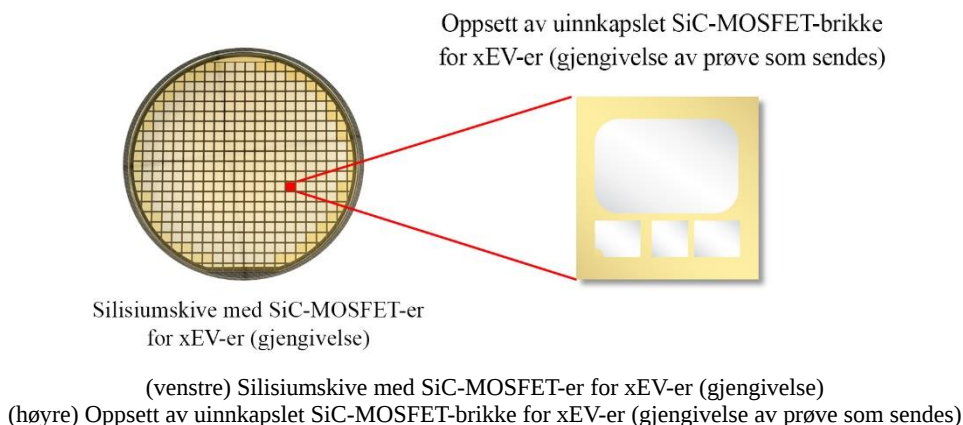
Medieforespørsler

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

**Mitsubishi Electric sender prøver av uinnkapslede
SiC-MOSFET-brikker for xEV-er**

Standardisert strømhvlederbrikke vil utvide rekkevidden og redusere strømkostnadene for xEV-er



TOKYO, 12. november 2024 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishi-electric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de skal begynne å sende prøver av uinnkapslede SiC-MOSFET-brikker (silisiumkarbid-felteffekttransistormodul med metalloksidhalvleder) for bruk i vekselrettere for drivmotorer i elbiler (EV-er), ladbare hybridbiler (PHEV-er) og andre elkjøretøy (xEV-er) 14. november. Mitsubishi Electrics første SiC-MOSFET strømhvlederbrikke med standardspesifikasjon vil gjøre det mulig for selskapet å reagere på mangfoldet av vekselrettere for xEV-er og bidra til den økende populariteten til disse kjøretøyene. De nye uinnkapslede SiC-MOSFET-brikkene for xEV-er kombinerer en merkevarebeskyttet brikkestruktur og produksjonsteknologi for å bidra til avkarbonisering ved å forbedre vekselretterens ytelse, utvide rekkevidden og forbedre energieffektiviteten for xEV-er.

Mitsubishi Electric's nye strømhvlederbrikke er en merkevarebeskyttet SiC-MOSFET med grøfter*, som reduserer effekttapet med ca. 50 % sammenlignet med konvensjonelle planar**-SiC-MOSFET-er. Takket være merkevarebeskyttede produksjonsteknologier, for eksempel en prosess for portoksidfilm som reduserer svingninger i strømtap og på-motstand, oppnår den nye brikken langsiktig stabilitet for å bidra til slitestyrke for vekselrettere og xEV-ytelse.

* Spor (grøft) lages i overflaten på silisiumskiven, og portelektroden integreres.

** Portelektroden plasseres på silisiumskivens overflate.

Produktegenskaper

1) Merkevarebeskyttet SiC-MOSFET med grøfter utvider rekkevidden og reduserer strømkostnadene for xEV-er

- Avansert miniatyriseringsteknologi, utviklet i Mitsubishi Electric's produksjon av Si-strømhalvlederbrikker, bidrar til å redusere på-motstand sammenlignet med konvensjonelle planar-SiC-MOSFET-er.
- Skråstilt ioneimplantasjon i stedet for konvensjonell vertikal ioneimplantasjon reduserer vekslingstap.
- Effekttapet reduseres med ca. 50 % sammenlignet med konvensjonelle planar-SiC-MOSFET-er, noe som gir forbedret vekselretterens ytelse, utvidet rekkevidde og reduserte strømkostnader for xEV-er.

2) Merkevarebeskyttede produksjonsteknologier bidrar til xEV-ytelse

- Unike SiC-produksjonsteknologier, utviklet av selskapet over mer enn 20 år med forskning og produksjon av planar-SiC-MOSFET-er og SiC Schottky-barrieredioder (SBD-er), brukes til å produsere denne SiC-MOSFET-en med grøfter. For eksempel reduserer Mitsubishi Electric's merkevarebeskyttede prosess for portoksidfilm, svingninger i effekttap og på-motstand forårsaket av gjentatt på/av-veksling, noe som gir mer slitesterke vekselrettere for å stabilisere xEV-ytelsen på lang sikt.

Hovedspesifikasjoner

Modell	WF0009Q-1200AA	WF0008Q-0750AA
Bruksområde	xEV-er	
Nominell spenning	1200 V	750 V
På-motstand	9,0 mΩ	7,8 mΩ
Elektrode på forsiden	Kompatibel med loddebinding	
Elektrode på baksiden	Kompatibel med loddebinding og Ag-sintring	
Pris på vareprøve	Etter pristilbud	
Forsendelse	14. november 2024	
Miljøbevissthet	Dette produktet samsvarer med RoHS-direktivet 2011/65/EU og (EU) 2015/863 om begrensninger i bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr.	

Det har blitt økt etterspørsel etter strømhalvledere som kan konvertere elektrisitet på en effektiv måte, som viktige enheter som bidrar til global avkarbonisering. Spesielt i bilindustrien er elektrifisering av kjøretøy for å redusere utslipp av drivhusgasser drivkraften bak etterspørselen etter mangfoldige strømhalvledere som brukes i vekselrettere i motordrev og annet strømomformingsutstyr. Det er spesielt høye forventninger til SiC-strømhalvledere på grunn av evnen til å redusere strømtapet betydelig. Mitsubishi Electric, som ble det første selskapet som masseproduserte xEV-strømhalvledermoduler i 1997, har lansert en rekke strømmoduler som bidrar til forbedret pålitelighet, inkludert høyere varmesyklusmotstand og mindre vekselrettere for ulike EV-er og hybridkjøretøyer (HEV-er). I mars 2024 begynte selskapet å sende prøver av J3-serien med strømhalvledere for xEV-er, som har en nedskalert design takket være den nyeste transpresstøpte strømmodulen (T-PM), som er mye brukt i bilmarkedet.

I tiden fremover vil Mitsubishi Electric være opptatt av å levere høykvalitets uinnkapslede SiC-MOSFET-brikker med redusert effekttap for å bidra til å popularisere xEV-er med høy ytelse og dermed bidra til en mer avkarbonisert verden.

Nettsted

<https://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/powerdevices/>

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Med over 100 års erfaring med å levere pålitelige produkter av høy kvalitet er Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) en anerkjent verdensleder innen produksjon, markedsføring og salg av elektrisk og elektronisk utstyr som brukes innen informasjonsbehandling og kommunikasjon, romfart og satellittkommunikasjon, forbrukerelektronikk, industrideknologi, energi, transport og anleggsutstyr. Mitsubishi Electric beriker samfunnet med teknologi i tråd med «Changes for the Better» (Endringer til det bedre). Selskapet registrerte en inntekt på 5257,9 milliarder yen (USD 34,8 milliarder*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2024. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til www.MitsubishiElectric.com

*Beløp i USD er konvertert fra yen ved kursen 151 = USD 1, den omtrentlige kursen på Tokyo Foreign Exchange Market den 31. mars 2024