

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING

Nr 3612

Det här pressmeddelandet är en översättning av den officiella engelskspråkiga versionen. Det publiceras endast som praktisk referens för användaren. Läs den ursprungliga engelska versionen för information. Vid skillnader mellan texterna är det den engelska versionen som gäller.

Kundförfrågningar

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

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

Medieförfrågningar

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

**Mitsubishi Electric levererar prover på Full-SiC-krafthalvledarmoduler
av NX-typ för industriell utrustning**

*Bidrar till effektivare, mindre och lättare industriell utrustning genom att minska intern induktans
och införliva en SiC-krets*



Full-SiC-krafthalvledarmoduler av NX-typ för industriell utrustning

TOKYO, 13 juni 2023 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) meddelade idag att företaget börjar leverera prover på sin nya Full-SiC-krafthalvledarmoduler av NX-typ för industriell utrustning den 14 juni. Modulen, som minskar intern induktans och har en andra generationens SiC-krets, förväntas bidra till förverkligandet av effektivare, mindre och lättare industriell utrustning.

Krafthalvledare används allt oftare för att omvandla elkraft extra effektivt och på så sätt bidra till att minska koldioxidavtrycket i det globala samhället. Förväntningarna är särskilt höga för SiC-krafthalvledare på grund av deras kapacitet att avsevärt minska effektförlusten. Efterfrågan ökar för högeffektiva krafthalvledare med hög strömkapacitet som kan förbättra effektiviteten i strömomvandling för komponenter som växelriktare som används i industriell utrustning.

Mitsubishi Electric började lansera krafthalvledarmoduler utrustade med SiC-kretsar 2010. Den nya modulen, som har en SiC-krets med låg förlust och optimerad elektrodstruktur, minskar intern induktans med 47 % jämfört med den befintliga föregångaren,¹ vilket ger minskad effektförlust.

Utvecklingen av den här SiC-produkten har delvis gjorts med stöd av NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization) i Japan.

Produktegenskaper

1) Optimerad elektrodstruktur och SiC-krets bidrar till effektivare, mindre och lättare utrustning

- Elektrodstruktur optimerad med laminerade elektroder osv. för att uppnå intern induktans på 9nH,² 47 % lägre än den för den befintliga modulen.
- Reducerad intern induktans dämpar överspänning för att skydda utrustningen, vilket möjliggör snabb omkoppling samtidigt som den sänker omkoppling och strömavbrott.
- Andra generationens SiC-krets med låg förlust innehåller JFET (Junction Field-Effect Transistor) dopningsteknik³ för att minska effektförlusten med cirka 72 % jämfört med den befintliga modulen,¹ vilket bidrar till effektivare utrustning.
- Minskad effektförlust bidrar till att minska värmealstringen, vilket möjliggör användning av mindre och lättare kylare.

2) NX-typpaketets kompatibilitet gör att den nya modulen enkelt kan ersätta nuvarande version

- Externa mått och stiftkonfigurationer är kompatibla med modulen av NX-typ trots att en SiC-krets inkluderats, vilket underlättar enkla byten som hjälper till att snabba upp utformningen av ny utrustning.

Nästa steg

Mitsubishi Electric fortsätter att utöka sitt sortiment av krafthalvledarmoduler för att ytterligare bidra till effektivare, mindre och lättare industriell utrustning.

Huvudspecifikationer

Typ	FMF600DXE-34BN
Märkspänning	1 700 V
Märkström	600 A
Isoleringsspänning	4 000 Vrms
Anslutning	2-i-1
Mått (B×D×H)	62 × 152 × 17 mm
Provliverans	Den 14 juni 2023
Miljömedvetenhet	Överensstämmer med direktiven RoHS ⁴ 2011/65/EU och 2015/863/EU

Webbplats

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

¹ Jämfört med 1 700 V/600 A NX-typ Si IGBT-modul i T-serien (CM600DX-34T) baserat på mätningar med Mitsubishi Electric-fastställda förhållanden

² Nanohenry: enhet som uttrycker induktansens magnitud

³ Ökar enhetsdensiteten genom att öka föroreningsdensiteten i JFET-området

⁴ Begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har mer än 100 års erfarenhet av att tillhandahålla tillförlitliga och högkvalitativa produkter och är en erkänd global ledare inom tillverkning, marknadsföring och försäljning av elektrisk och elektronisk utrustning som används i behandling av information och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industriteknik, energi-, transport- och byggutrustning. Mitsubishi Electric berikar samhället med teknik i enlighet med företagets motto, "Changes for the Better". Företaget noterade en omsättning på 5 003,6 miljarder yen (37,3 miljarder* dollar) under räkenskapsåret som avslutades den 31 mars 2023. Mer information finns på www.MitsubishiElectric.com

*Amerikanska dollarbelopp har omvandlats från yen med kursen ¥134=1 USD, den ungefärliga kursen på Tokyobörsen den 31 mars 2023.