

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

nr. 3593

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 skal sende prøver av
HV100 Dual-type X-Series HVIGBT-modul**

*For ekstra kraftige og effektive invertersystemer som brukes på jernbaner,
elektriske strømsystemer med mer*



X-Series HVIGBT-modul HV100 dual-type

TOKYO, 25. april 2023 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishi-electric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de vil begynne å sende prøver fra en ny HV100 dual-type X-Series HVIGBT-modul (HVIGBT – High-Voltage Insulated-Gate Bipolar Transistor – bipolar høyspenttransistor med isolert port) den 31. mai, som gir overlegen kraft, effektivitet og pålitelighet i vekselrettersystemer for stort industrielt utstyr som jernbaner og elektriske strømsystemer. Dual-type-modulen, som oppnår 4,5 kV holdespenning og 10,2 kVrms dielektrisk styrke, er klassifisert til 450 A, som man tror ikke det finnes maken til blant 4,5 kV silisium-HVIGBT-moduler.¹ Produktet vil bli stilt ut på store messer, inkludert Power Conversion Intelligent Motion (PCIM) Europe 2023 i Nürnberg i Tyskland fra 9. til 11. mai.

¹ Sammenlignet med Si IGBT-moduler med dual-type HV100-pakker som oppnår 4,5 kV holdespenning og 10,2 kVrms isolasjonsspenning, ifølge Mitsubishi Electrics egen forskning per 25. april 2023

Strømhalvledere brukes i økende grad til å konvertere elektrisk strøm på en effektiv måte for å redusere klimaavtrykket til det globale samfunnet, spesielt i tungindustri, der disse enhetene brukes i strømomformingsutstyr som vekselrettere i jernbanefremdriftssystemer og til likestrømsoverføring. Som svar på den økende etterspørselen etter enheter som tilbyr høy effekt, høy effektivitet og bred utgangskapasitet, lanserte Mitsubishi Electric to versjoner (3,3 kV / 450 A og 3,3 kV / 600 A) av sin HV100 dual-type X-Series HVIGBT-modul med høy dielektrisk styrke i 2021. I nær fremtid vil den kommende HV100 dual-type X-Series-modulen bidra til enda høyere utgangseffekt, høyere effektivitet og forbedret systempålitelighet for vekselrettere som brukes i stort industriutstyr som krever høy dielektrisk styrke.

Produktegenskaper

1) *Bransjeledende strømklassifisering for høyere utgangseffekt og mer effektivitet i omformere*

- Modulens strømklassifisering på 450 A, som er uovertruffen blant 4,5 kV dual-type-moduler, vil bidra til å øke utgangseffekten og effektiviteten til vekselrettersystemer.
- Sjuende generasjons IGBT-er tar i bruk CSTBT^{TM2}-strukturen, og diodene tar i bruk RFC-teknologi (Relaxed Field of Cathode)³ som begge er merkevarebeskyttede teknologier som er optimalisert for å balansere drift under høy holdespenning og lavt effekttap.
- Optimalisert kabling mellom P-N-hovedterminalene reduserer intern induktans for raskere veksling og lavere strømtap.

2) *Optimalisert terminaloppsett som passer til ulike vekselretterkonfigurasjoner og -kapasiteter*

- Optimalisert terminaloppsett gjør det mulig med parallellkobling og støtter ulike vekselretterkonfigurasjoner og -kapasiteter avhengig av antall parallellkoblinger.
- Pakkestrukturen, som ordner DC- og AC-hovedterminaler i motsatte poler, bidrar til å forenkle kretsutformingen.

3) *Redusert termisk motstand bidrar til påliteligheten til vekselrettersystemet*

- Integrering av isoleringsplaten og sokkelplaten reduserer termisk motstand mellom koblingen og kabinettet for å bidra til å forlenge den termiske sykluslevetiden.⁴
- Sokkelplatens ensartede flathet og strømhalvlederbrikkens varmeavledning reduserer kontaktvarmemotstanden mellom huset og varmeavlederen for å forlenge den termiske syklusen ytterligere.⁵

Hovedspesifikasjoner

Type	Nominell spenning	Strømklassifisering	Isolasjonsspenning	Tilkobling	Dimensjoner (B×D×H)
CM450DE-90X	4,5 kV	450 A	10,2 kVrms	2-i-1	100 × 140 × 40 mm

² Mitsubishi Electric's merkevarebeskyttede IGBT-er som bruker ladningseffekten

³ Mitsubishi Electric's merkevarebeskyttede diode med optimalisert elektronmobilitet på katodesiden

⁴ Deksellevetid når temperaturendringer har relativt lange sykluser

⁵ Deksellevetid når temperaturendringer har relativt korte sykluser

Serie med Dual-type HV100-pakker (nytt produkt i fet skrift)

Type	CM450DE-66X	CM600DE-66X	CM450DE-90X
Nominelle data	3,3 kV / 450 A	3,3 kV / 600 A	4,5 kV / 450 A
Isolasjonsspenning	10,2 kVrms	10,2 kVrms	10,2 kVrms
Forsendelser av prøver	Nå på salg		31. mai 2023

Registrert varemerke

CSTBT er et registrert varemerke for Mitsubishi Electric Corporation.

Nettsted

Semiconductors & Devices Website

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

###

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 4476,7 milliarder yen (36,7 milliarder amerikanske dollar*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2022. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til www.MitsubishiElectric.com

*Beløp i USD er konvertert fra yen ved kursen ¥122 = USD 1, den omtrentlige kursen på Tokyo Foreign Exchange Market den 31. mars 2022