

**FÖR OMEDELBAR PUBLICERING**

**Nr 3593**

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

*Medieförfrågningar*

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 levererar prover av  
HV100 Dual-Type X-Series HVIGBT-modul**

*För extra kraftfulla och effektiva växelriktarsystem som används inom järnväg, elkraftsystem och annat*



X-Series HVIGBT-modul HV100 Dual-Type

**TOKYO, 25 april 2023** – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) meddelade idag att företaget börjar leverera prover på en ny HV100 Dual-Type X-Series HVIGBT-modul (High-Voltage Insulated Gate Bipolar Transistor) den 31 maj, med överlägsen effekt, effektivitet och tillförlitlighet i växelriktarsystem för storindustriell utrustning som järnvägar och elektriska kraftsystem. Dual-Type-modulen, som uppnår 4,5 kV spänningstålighet och 10,2 kVrms dielektrisk styrka, är klassad till 450 A, vilket tros vara ööverträffat bland 4,5 kV HVIGBT-kiselmoduler<sup>1</sup>. Produkten visas på större mässor, inklusive Power Conversion Intelligent Motion (PCIM) Europe 2023 i Nürnberg, Tyskland från 9–11 maj.

<sup>1</sup> Jämfört med Si IGBT-moduler med HV100 Dual-Type-paket som uppnår 4,5 kV spänningstålighet och 10,2 kVrms isoleringsspänning, enligt Mitsubishi Electrics egen forskning från den 25 april 2023

Krafthalvledare används allt oftare för att effektivt omvandla elektrisk kraft för att minska koldioxidavtrycket i det globala samhället, särskilt i tung industri, där dessa enheter används i strömomvandlingsutrustning som växelriktare i järnvägssystem och för DC-överföring. Som svar på den växande efterfrågan på enheter med hög uteffekt, hög effektivitet och bred kapacitet för uteffekt släppte Mitsubishi Electric två versioner (3,3 kV/450 A och 3,3 kV/600 A) av HV100 Dual-Type X-Series HVIGBT-modulen med hög dielektrisk styrka 2021. Inom en snar framtid kommer den kommande HV100 Dual-Type X-Series-modulen att bidra till ännu högre uteffekt, högre effektivitet och förbättrad systemtillförlitlighet för växelriktare som används i storindustriell utrustning som kräver hög dielektrisk styrka.

### **Produktegenskaper**

#### **1) *Branschledande strömklassning för högre uteffekt och högre effektivitet i växelriktare***

- Modulens strömklassning på 450 A, ööverträffad bland 4,5 kV Dual-Type-moduler, bidrar till att öka växelriktarsystemens uteffekt och effektivitet.
- Den sjunde generationens IGBT:er använder CSTBT<sup>TM</sup> 2-strukturen och dioderna använder RFC-teknik (Relaxed Field of Cathode)<sup>3</sup>, båda patenterade tekniker som har optimerats för att balansera drift med hög spänningstålighet och låg effektförlust.
- Optimerad kabeldragning mellan P-N-huvudterminalerna minskar intern induktans för snabbare växling och lägre effektförlust.

#### **2) *Optimerad terminallayout anpassad till olika växelriktarkonfigurationer och kapaciteter***

- Optimerad terminallayout möjliggör parallell anslutning och stöder olika växelriktarkonfigurationer och -kapaciteter beroende på antalet parallella anslutningar.
- Paketstrukturen, som ordnar DC- och AC-huvudterminaler i motsatta poler, bidrar till att förenkla kretskonstruktionen.

#### **3) *Minskad termisk resistans bidrar till tillförlitligheten i växelriktarsystemet***

- Integrering av den isolerande plattan och basplattan minskar den termiska resistansen mellan kopplingen och höljet för att förlänga värmecykeln livslängd<sup>4</sup>.
- Basplattans enhetliga plana yta och effekthalvledarkretsens värmeavledning minskar kontaktens termiska resistans mellan höljet och kylflänsen för att ytterligare förlänga värmecykeln livslängd<sup>5</sup>.

### **Huvudspecifikationer**

Typ	Märkspänning	Märkström	Isolerings-spänning	Anslutning	Mått (B×D×H)
CM450DE-90X	4,5 kV	450 A	10,2 kVrms	2-i-1	100×140×40 mm

<sup>2</sup> Mitsubishi Electric's egenutvecklade IGBT med CAE (Carrier Accumulation Effect)

<sup>3</sup> Mitsubishi Electric's egenutvecklade diod som optimerar elektronrörligheten på katodsidan

<sup>4</sup> Höljets livslängd om temperaturförändringar har relativt långa cykler

<sup>5</sup> Höljets livslängd om temperaturförändringar har relativt korta cykler

**Sortiment av HV100 Dual-Type-paket** (ny produkt i fetstil)

Typ	CM450DE-66X	CM600DE-66X	<b>CM450DE-90X</b>
Klassificeringar	3,3 kV/450 A	3,3 kV/600 A	<b>4,5 kV/450 A</b>
Isolerings- spänning	10,2 kVrms	10,2 kVrms	<b>10,2 kVrms</b>
Provlleverans	Säljs nu		<b>Den 31 maj 2023</b>

**Registrerat varumärke**

CSTBT är ett varumärke som tillhör Mitsubishi Electric Corporation.

**Webbplats**

Webbplatsen för halvledare och enheter

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

###

### **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 4 476,7 miljarder yen (36,7 miljarder\* dollar) under räkenskapsåret som avslutades den 31 mars 2022. Mer information finns på [www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\*Amerikanska dollarbelopp har omvandlats från yen till kursen ¥122=1 USD, den ungefärliga kursen på Tokyobörsen den 31 mars 2022.