

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

nr. 3759

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 HVIGBT-modulen i S1-serien

*Utformet for ekstra kraftige og effektive invertersystemer for jernbaner,
elektriske strømsystemer med mer*



HVIGBT-modul i S1-serien

TOKYO, 23. desember 2024 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishi-electric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de vil begynne å sende prøver av to nye bipolare høyspenttransistorer med isolert port (HVIGBT) i S1-serien, begge klassifisert ved 1,7 kV, for stort industrielt utstyr som jernbanevogner og DC-strømsendere, fra 26. desember. Takket være patenterte IGBT-enheter (bipolare transistorer med isolert port) og isolasjonsstrukturer gir de nye modulene utmerket pålitelighet, lavt effekttap og lav termisk motstand, noe som forventes å øke påliteligheten og effektiviteten til vekselrettere i stort industriutstyr.

Mitsubishi Electrics 1,7 kV HVIGBT-moduler ble først lansert i 1997 og er høyt ansett for sin utmerkede ytelse og høye pålitelighet, og de har i stor grad blitt tatt i bruk for vekselrettere i strømsystemer.

De nye modulene i S1-serien omfatter Mitsubishi Electric's patenterte RFC-diode (Relaxed Field of Cathode), som øker RRSOA (Reverse Recovery Safe Operating Area) med 2,2 ganger sammenlignet med tidligere modeller*, for forbedret pålitelighet for vekselrettere. I tillegg bidrar bruken av et IGBT-element med en CSTBT**-struktur (Carrier Stored Trench Gate Bipolar Transistor) til å redusere både effekttap og termisk motstand for mer effektive vekselrettere. Mitsubishi Electric's patenterte isolasjonsstruktur øker også motstanden for isolasjonsspenning til 6,0 kVrms, som er 1,5 ganger så mye som i tidligere produkter*. Dette gir mer fleksible isolasjonsutførelser som er kompatible med en rekke typer vekselrettere.

Produktegenskaper

1) *Patentert RFC-diode og patenterte IGBT-elementer samt CSTBT-struktur for pålitelige og effektive vekselrettere*

- Bruken av en patentert RFC-diode forbedrer påliteligheten til vekselretteren ved å øke RRSOA-motstandskapasiteten med 2,2 ganger sammenlignet med eksisterende modeller, noe som utvider det garanterte området der sperreforsinkelsesstrømmen og tilbakespenningen under vekslings ikke forårsaker skade.
- RFC-dioder og IGBT-elementer kombinert med en CSTBT-struktur reduserer effekttap og termisk motstand, noe som øker effektiviteten til vekselretteren.

2) *1,5 ganger høyere isolasjonsspenning som gir kompatibilitet med ulike vekselrettere*

- Mitsubishi Electric's patenterte isolasjonsstruktur forbedrer motstanden for isolasjonsspenning til 6,0 kVrms, som er 1,5 ganger så mye som i eksisterende produkter. Dette øker fleksibiliteten til den interne isolasjonsutførelsen slik at den blir kompatibel med en rekke typer vekselrettere.

3) *Dimensjonskompatibilitet med eksisterende produkter forenkler utførelsen til vekselrettere*

- Ved å opprettholde de samme eksterne dimensjonene som i eksisterende produkter* er det enkelt å skifte ut modulene, slik at prosessen med å utforme nye vekselrettere blir enklere og raskere.

* Sammenligning med CM1200DC-34N, CM1200E4C-34N og CM1200DC-34S.

** Mitsubishi Electric's patenterte IGBT-brikkekonstruksjon med carrier-store-effekt.

Hovedspesifikasjoner

Serie	Den nye S1-serien		Eksisterende produkter		
			S-serien	N-serien	
Type	CM1200DC-34S1	CM1200E4C-34S1	CM1200DC-34S	CM1200DC-34N	CM1200E4C-34N
Nominell spenning	1,7 kV		1,7 kV	1,7 kV	
Strømklassifisering	1200 A		1200 A	1200 A	
Isolasjonsspenning	6,0 kVrms		4,0 kVrms	4,0 kVrms	
Tilkobling	Dobbel type	Vibratorotype	Dobbel type	Dobbel type	Vibratorotype
Dimensjoner (B × D)	130 × 140 mm		130 × 140 mm	130 × 140 mm	
Pris	Etter eget tilbud		Etter eget tilbud	Etter eget tilbud	
Forsendelser av prøver	26. desember 2024		1. januar 2013	1. april 2004	

Strømhalvledere som effektivt konverterer elektrisitet, blir i økende grad brukt for å bidra til et mer avkarbonisert samfunn. Strømhalvledermoduler for stort industrielt utstyr brukes i strømkonverteringsenheter som vekselrettere i strømrelaterte systemer, inkludert fremdriftssystemer for jernbanen, strømforsyninger og DC-strømsendere. Det er et økende behov for høyeffektive produkter med høy utgangseffekt som kan forbedre strømkonverteringseffektiviteten ytterligere. I tillegg må slike produkter ha høy motstand for isolasjonsspenning for å sikre pålitelighet og redusere risikoen for interne kortslutninger og lekkasjestrøm i vekselrettere, for større sikkerhet.

Nettsted

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

CSTBT er et registrert varemerke for Mitsubishi Electric Corporation.

###

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, industri teknologi, 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