

DA PUBBLICARE IMMEDIATAMENTE

N. 3511

Il presente testo è una traduzione della versione inglese ufficiale del comunicato stampa e viene fornito unicamente per comodità di consultazione. Fare riferimento al testo inglese originale per conoscere i dettagli e/o le specifiche. In caso di eventuali discrepanze, prevale il contenuto della versione inglese originale.

Richieste dei clienti

Power Device Overseas Marketing Dept.A and Dept.B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

Richieste dei media

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric inizia la fornitura del modulo IGBT T-Series LV100 da 2,0 kV per il settore industriale

*Questo modulo ridurrà le dimensioni e il consumo energetico dei convertitori da 1500 V CC,
compresi i tipi per l'energia rinnovabile*



Modulo IGBT T-Series tipo LV100 da 2,0 kV per uso industriale

TOKYO, 21 aprile 2022 - [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) ha annunciato oggi che, nel mese di maggio, inizierà la spedizione dei campioni del modulo transistor bipolare a gate isolato (IGBT) T-Series tipo LV100 da 2,0 kV per uso industriale. Si prevede che il nuovo prodotto a semiconduttori di potenza consentirà una riduzione delle dimensioni e del consumo di energia delle apparecchiature di conversione di potenza, per l'uso con fonti di energia rinnovabile. Inoltre, il prodotto sarà presentato in occasione dei principali eventi fieristici, tra i quali PCIM (Power Conversion Intelligent Motion) Europe 2022 a Norimberga, in Germania, dal 10 al 12 maggio.

I semiconduttori di potenza, che abilitano una conversione efficiente dell'energia elettrica, sono utilizzati in maniera crescente come dispositivi chiave che possono contribuire a ridurre l'impronta di carbonio della società globale. Allo stesso tempo, le reti elettriche che utilizzano fonti di energia rinnovabili hanno l'obbligo di garantire l'efficienza della conversione di potenza attraverso l'implementazione di tensioni di esercizio del sistema sempre più elevate; ciò ha portato allo sviluppo di convertitori di potenza con valore nominale di 1500 V CC, il limite superiore previsto dalla direttiva sulla Bassa tensione dell'UE.¹

I campioni dei moduli, la cui spedizione da parte di Mitsubishi Electric è prevista a breve, hanno una capacità di blocco della tensione di 2,0 kV, adatta per le apparecchiature di conversione di potenza da 1500 V CC utilizzate principalmente per sistemi a elevata capacità, da diverse centinaia di kW a molti MW, incluse le fonti di energia rinnovabile. L'adozione di semiconduttori di tensione con tensione ammissibile di 2,0 kV, consentirà ai clienti di semplificare la progettazione delle proprie apparecchiature di conversione di potenza da 1500 V CC. Inoltre, l'IGBT di settima generazione e il diodo RFC (Relaxed Field Cathode)² contribuiranno a ridurre le dimensioni e il consumo energetico delle apparecchiature di conversione di potenza per l'alimentazione con fonti di energia rinnovabile. In aggiunta, il pacchetto di tipo LV100 del modulo per uso industriale, adatto per i sistemi a elevata capacità grazie alla configurazione per un facile collegamento in parallelo, permetterà di semplificare la progettazione di tali sistemi a elevata capacità.

Caratteristiche del prodotto

- 1) ***Il modulo IGBT con tensione ammissibile di 2,0 kV consentirà di ridurre le dimensioni dei convertitori di potenza da 1500 V CC***
 - Il nuovo IGBT con valore nominale di 2,0 kV semplifica la progettazione dei convertitori di potenza da 1500 V CC, anche per le fonti di energia rinnovabile, la cui progettazione è difficile utilizzando IGBT convenzionali con valore nominale di 1,7 kV.
- 2) ***L'IGBT di settima generazione e il diodo RFC consentono di ridurre la perdita di potenza nei convertitori di potenza***
 - I più recenti IGBT (di settima generazione) con struttura CSTBT^{TM3} e diodo RFC, ottimizzati per una tensione ammissibile elevata, sono adatti per applicazioni ad alta tensione e a bassa perdita di potenza.
- 3) ***Il pacchetto di tipo LV100 per uso industriale aumenterà la capacità dei sistemi di conversione della potenza***
 - Il layout dei morsetti è ottimizzato per un facile collegamento in parallelo e per configurazioni e capacità flessibili dell'inverter.
 - I tre morsetti CA principali distribuiscono ed equalizzano la densità della corrente per aumentare la capacità dell'inverter.
 - L'integrazione delle parti isolate e a base di rame della struttura e l'ottimizzazione della struttura interna dell'elettrodo aumentano la durata del ciclo termico⁴ e riducono l'induttanza del pacchetto, garantendo una maggiore affidabilità.

¹ La direttiva prevede obiettivi generali comuni per le norme di sicurezza, affinché le apparecchiature elettriche approvate da qualsiasi paese membro dell'UE possano essere utilizzate in qualsiasi altro paese dell'Unione europea

Fase successiva

L'avvio della produzione in serie del nuovo modulo IGBT è prevista per dicembre 2022; successivamente, la sua introduzione potrà supportare l'adozione di apparecchiature di conversione di potenza da 1500 V CC per fonti di energia rinnovabili, quali i sistemi di generazione di energia solare e i sistemi di accumulo di energia, in questo modo contribuirà, infine, alla realizzazione di un mondo senza emissioni di carbonio.

Specifiche generali

Digitare il nome	Tensione nominale	Corrente nominale	Tensione di isolamento	Collegamento	Dimensioni	Spedizione dei campioni
CM1200DW-40T	2,0 kV	1200 A	4 kVrms	2 in 1	100 x 140 x 40 mm	2022 maggio

Sensibilizzazione ambientale

Questo prodotto è conforme alle direttive RoHS (Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances) 2011/65/UE e 2015/863/UE per apparecchiature elettriche ed elettroniche.

###

Informazioni su Mitsubishi Electric Corporation

Con 100 anni di esperienza nella fornitura di prodotti affidabili e di alta qualità, Mitsubishi Electric Corporation

(TOKYO: 6503) è un leader mondiale riconosciuto per la produzione, il marketing e la vendita di apparecchi elettrici ed elettronici per i settori informatico e delle comunicazioni, spaziale e delle comunicazioni satellitari, dell'elettronica di consumo, delle tecnologie industriali, energetico, dei trasporti e delle costruzioni. Mitsubishi Electric utilizza la tecnologia per migliorare la società, incarnando lo spirito del concetto "Changes for the Better". L'azienda ha registrato un fatturato di 4.191,4 miliardi di yen (37,8 miliardi di dollari statunitensi*) nell'anno fiscale conclusosi il 31 marzo 2021. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.MitsubishiElectric.com

*Gli importi in dollari statunitensi vengono convertiti in yen al tasso di cambio di ¥111=1 dollaro statunitense, tasso approssimativo del mercato dei cambi esteri di Tokyo al 31 marzo 2021

² Il diodo originale di Mitsubishi Electric ottimizza la mobilità elettronica sul lato del catodo

³ La struttura IGBT originale di Mitsubishi Electric utilizza l'effetto carrier-store

⁴ La durata è influenzata dalle sollecitazioni dovute alle variazioni relativamente graduali della temperatura generate dall'avvio/dall'arresto del sistema