

## شركة MITSUBISHI ELECTRIC

قسم العلاقات العامة

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

رقم ٣٥١١

بالنسبة للنشرة الفورية

إن هذا النص ترجمة للنص الإنجليزي الرسمي لهذا الإصدار الجديد، وقد تم تزيده للرجوع إليه بسهولة عند الحاجة. يرجى الرجوع إلى النص الإنجليزي الأصلي للحصول على التفاصيل وأو المواصفات الخاصة. في حال وجود أي تعارض، فيجب اتباع محتوى الإصدار الإنجليزي الأصلي.

الاستفسارات الإعلامية

استفسارات العملاء

قسم العلاقات العامة  
شركة Mitsubishi Electric

القسم A والقسم B لتسويق أجهزة الطاقة في الخارج  
شركة Mitsubishi Electric

[prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp)

[www.MitsubishiElectric.com/news/](http://www.MitsubishiElectric.com/news/)

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

## شركة Mitsubishi Electric تشحن عينات من الوحدة IGBT من نوع LV100 وفئة T-series بقوة ٢,٠ كيلو فولت للاستخدام الصناعي

ستقلل من الحجم واستهلاك الطاقة لمحولات DC1500V بما في ذلك أنواع الطاقة المتجددة



وحدة IGBT من نوع LV100 وفئة T-series بقوة ٢,٠ كيلو فولت للاستخدامات الصناعية

طوكيو، ٢١ أبريل ٢٠٢٢ – أعلنت شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم أنها ستبدأ في شحن عينات من وحدة الترانزستور ثنائي القطب ذو البوابة المعزولة (IGBT) من نوع LV100 وفئة T-series بقوة ٢,٠ كيلو فولت للاستخدامات الصناعية في شهر مايو. ومن المتوقع أن يقلص منتج أشباه موصلات الطاقة الجديد من الحجم ويقلل استهلاك الطاقة لمعدات تحويل الطاقة لاستخدامها مع مصادر الطاقة المتجددة. كما سيتم عرض المنتج في المعارض التجارية الكبرى، بما في ذلك معرض 2022 Power Conversion Intelligent Motion (PCIM) Europe الذي يقام في نورمبرغ بألمانيا في الفترة من ١٠ إلى ١٢ مايو.

يتم استخدام أشباه موصلات الطاقة لتحويل الطاقة الكهربائية بكفاءة بشكل متزايد كأجهزة رئيسية يمكن أن تساعد في تقليل البصمة الكربونية في المجتمع العالمي. وفي الوقت ذاته، هناك حاجة إلى التحويل الفعال للطاقة من خلال نشر جهد أعلى لتشغيل النظام بشكل متزايد لشبكات الطاقة التي تستخدم مصادر الطاقة المتجددة، مما أدى إلى تطوير محولات الطاقة المصنفة على جهد DC1500V، وهو الحد الأعلى من توجيه الجهد المنخفض المعتمد من الاتحاد الأوروبي<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> يوفر التوجيه إهدافاً عامة مشتركة لأنظمة السلامة، بحيث يمكن قبول المعدات الكهربائية المعتمدة من قبل أي دولة عضو في الاتحاد الأوروبي للاستخدام في أي دولة أخرى من دول الاتحاد الأوروبي

تتميز عينات الوحدات التي ستبدأ شركة Mitsubishi Electric في شحنها قريباً بقدرة صد الجهد تبلغ ٢,٠ كيلو فولت، وهي مناسبة لمعدات تحويل الطاقة ذات قدرة DC1500V المستخدمة بشكل أساسي للأنظمة ذات السعة الكبيرة للتحويل من عدة مئات من كيلوواط إلى عدة ميغاواط، بما في ذلك مصادر الطاقة المتجددة. كما أن استخدام أشباه موصلات تحمل الجهد الكهربائي بقوة تبلغ ٢,٠ كيلو فولت، سيمكن العملاء من تبسيط تصميم معدات تحويل الطاقة ذات قدرة DC1500V الخاصة بهم. وسيساعد أيضاً الجيل السابع الأحدث من وحدة IGBT والصمام الثنائي للحقل المخفف للقطب السالب الكاثودي (RFC)<sup>2</sup> على تقليص وتقليل استهلاك الطاقة لمعدات تحويل الطاقة لإمدادات الطاقة المتجددة. بالإضافة إلى ذلك، فإن الحزمة الصناعية من نوع LV100 للوحدة، والتي تعد مناسبة للأنظمة ذات السعة الكبيرة نظراً لتكوينها المتوازي السهل، ستساعد في تبسيط تصميمات الأنظمة ذات السعة الكبيرة.

### مميزات المنتج

- (1) ستعمل وحدة IGBT بجهد تحمل يبلغ ٢,٠ كيلو فولت على تقليص حجم محولات الطاقة ذات قدرة DC1500V - تبسط وحدة IGBT الجديدة المصنفة بجهد يبلغ ٢,٠ كيلو فولت تصميم محولات الطاقة المصنفة بقدرة DC1500V، بما في ذلك مصادر الطاقة المتجددة، والتي يصعب تصميمها باستخدام وحدات IGBT التقليدية المصنفة بجهد يبلغ ١,٧ كيلو فولت.
- (2) تقلل الصمامات الثنائية من الجيل السابع في وحدة IGBT و RFC من فقد الطاقة في محولات الطاقة - تتناسب وحدة IGBT الأحدث (الجيل السابع) المزودة بهيكل CSTBT<sup>TM3</sup> والصمام RFC المحسّن لجهد التحمل العالي مع التطبيقات ذات الجهد العالي، وانخفاض فقد الطاقة.
- (3) ستزيد الحزمة الصناعية من نوع LV100 من قدرة أنظمة تحويل الطاقة - تم تحسين تصميم أطراف التوصيل لإجراء التوصيل المتوازي بسهولة وللحصول على تشكيلات وقدرات مرنة للعاكس. - تمتد أطراف توصيل التيار المتردد الثلاثة الرئيسية وتعمل على معادلة كثافة التيار لزيادة قدرة العاكس. - يؤدي دمج الأجزاء المعزولة والقاعدة النحاسية للهيكل وتحسين هيكل القطب الكهربائي الداخلي إلى زيادة فترة عمل الدورة الحرارية<sup>4</sup> وتقليل محاطة الحزمة لتعزيز الموثوقية.

### الخطوة المقبلة

من المقرر أن يبدأ الإنتاج الشامل لوحدة IGBT الجديدة في ديسمبر ٢٠٢٢، وبعد ذلك سيدعم تقديمها اعتماد معدات تحويل الطاقة DC1500V لمصادر الطاقة المتجددة، مثل أنظمة توليد الطاقة الشمسية وأنظمة تخزين الطاقة، مما يساهم في تحقيق عالم خالٍ من الكربون في نهاية المطاف.

### المواصفات الرئيسية

اسم النوع	قدرة الجهد	قدرة التيار	جهد العزل	التوصيل	الحجم	شحن النماذج
CM1200DW-40T	٢,٠ كيلو فولت	١٢٠٠ أمبير	٤ جذر متوسط مربع للكيلو فولت	٢ في ١	١٠٠ × ١٤٠ × ٤٠ مم	مايو 2022

### الوعي البيئي

هذا المنتج متوافق مع توجيهي الاتحاد الأوروبي (EU) ٨٦٣/٢٠١٥ و EU/65/2011 الخاص بتقييد استعمال مواد خطرة معينة (RoHS) في المعدات الكهربائية والإلكترونية.

###

<sup>2</sup> الصمام الثنائي الأصلي من Mitsubishi Electric الذي يعمل على تحسين حركة الإلكترون في الجانب الكاثودي  
<sup>3</sup> بنية وحدة IGBT الأصلية من Mitsubishi Electric باستخدام تأثير تخزين الناقل  
<sup>4</sup> تتأثر فترة العمل بالإجهاد الناتج عن التغيرات التدريجية في درجات الحرارة نسبياً بسبب بدء/إيقاف تشغيل النظام

## **نبذة عن شركة Mitsubishi Electric**

مع أكثر من 100 عامًا من الخبرة في مجال توفير منتجات موثوق بها وعالية الجودة، تعد شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: ٦٥٠٣) شركة رائدة عالميًا معترف بها في مجال تصنيع وتسويق وبيع المعدات الكهربائية والإلكترونية المستخدمة في معالجة المعلومات والاتصالات وتنمية الفضاء والاتصالات عبر الأقمار الصناعية والإلكترونيات الاستهلاكية والتكنولوجيا الصناعية والطاقة والنقل ومعدات البناء. تُثري شركة Mitsubishi Electric المجتمع بالتكنولوجيا انطلاقًا من بيانها "التغيير نحو الأفضل". وقد سجلت الشركة إيرادات بمقدار ٤١٩١,٤ مليار ين (٣٧,٨ مليار دولار أمريكي\*) في السنة المالية المنتهية في ٣١ مارس ٢٠٢١. وللمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة الموقع [www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\*يتم تحويل المبالغ بالدولار الأمريكي من الين بسعر صرف ١١١ ينًا = ١ دولار أمريكي، وهو السعر التقريبي المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠٢١