شركة MITSUBISHI ELECTRIC
قسم العلاقات العامة
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

بالنسبة للنشرة الفورية **رقم ٣٧٥٩**

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

استفسارات العملاء

أشباه الموصلات وتسويق الأجهزة القسم أ وب
شركة Mitsubishi Electric

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

الاستفسارات الإعلامية

قسم العلاقات العامة
شركة Mitsubishi Electric

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

شركة Mitsubishi Electric تشحن نماذج من وحدة HVIGBT السلسلة S1-Series

المصممة للحصول على أنظمة محولات فائقة القوة والكفاءة في السكك الحديدية وأنظمة الطاقة الكهربائية وغيرها

وحدة HVIGBT السلسلة S1-Series

طوكيو، ٢٣ ديسمبر ٢٠٢٤ – أعلنت شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم أنها ستبدأ بشحن نماذج من وحدتين جديدتين من سلسلة S1-Series من الترانزستور ثنائي القطب ذو البوابة المعزولة عالي الجهد (HVIGBT)، وكلاهما مصنّفان بقدرة ١,٧ كيلو فولت، للاستخدام في المعدات الصناعية الكبيرة مثل عربات السكك الحديدية وأجهزة إرسال الطاقة بالتيار المستمر اعتبارًا من ٢٦ ديسمبر. وبفضل أجهزة الترانزستور ثنائي القطب ذو البوابة المعزولة (IGBT) وهياكل العزل، توفر الوحدات الجديدة موثوقية ممتازة وهدرًا أقل للطاقة ومقاومة حرارية منخفضة، والتي من المتوقع أن تزيد من موثوقية وكفاءة المحولات في المعدات الصناعية الكبيرة.

وقد تم إطلاق وحدات HVIGBT بجهد ١,٧ كيلو فولت من Mitsubishi Electric لأول مرة في عام ١٩٩٧، وهي مشهورة بأدائها الممتاز وموثوقيتها العالية، وقد تم تبنيها على نطاق واسع في المحولات في أنظمة الطاقة.

تشتمل وحدات السلسلة S1-Series الجديدة على الصمام الثنائي المخفف لمجال الكاثود (RFC) الخاص بشركة Mitsubishi Electric، والذي يزيد من مساحة التشغيل الآمن للاسترداد العكسي (RRSOA) بمقدار ٢,٢ مرة مقارنةً بالنماذج السابقة* لتحسين موثوقية المحول. وبالإضافة إلى ذلك، يساعد استخدام عنصر IGBT مع هيكل ترانزستور ثنائي القطب ذو البوابة المحفورة وتخزين الناقل (CSTBT**) على تقليل كل من هدر الطاقة والمقاومة الحرارية للحصول على محولات أكثر كفاءة. وعلاوة على ذلك، فإن الهيكل العازل المملوك لشركة Mitsubishi Electric يزيد من مقاومة الجهد العازل إلى ٦,٠ كيلو فولت جذر متوسط المربع، وهو ما يعادل الضعف ١,٥ مرة مقارنةً بالمنتجات السابقة،* مما يؤدي إلى توفر تصاميم عزل أكثر مرونة لضمان التوافق مع مجموعة واسعة من أنواع المحولات.

---

* مقارنةً بالنماذج CM1200DC-34N، وCM1200E4C-34N، وCM1200DC-34S.
** بنية رقاقة IGBT المملوكة لشركة Mitsubishi Electric التي تتضمن تأثير تخزين الناقل.

ميزات المنتج

1) صمام ثنائي RFC وعناصر IGBT خاصة، وهيكل CSTBT، لمحولات موثوقة وفعالة

- يعمل استخدام الصمام الثنائي RFC الخاص على تحسين موثوقية المحول من خلال زيادة قدرة تحمل مساحة RRSOA بمقدار ٢,٢ مرة مقارنةً بالنماذج الحالية، وبالتالي توسيع النطاق المضمون الذي لن يتسبب فيه تيار الاسترداد العكسي والجهد العكسي أثناء التبديل في حدوث تلف.
- تقلل الصمامات الثنائية RFC وعناصر IGBT مع هيكل CSTBT من هدر الطاقة والمقاومة الحرارية، وبالتالي زيادة كفاءة المحول.

2) جهد عزل أعلى بمقدار ١,٥ مرة للتوافق مع محولات متنوعة

- يعمل هيكل العزل الخاص بشركة Mitsubishi Electric على تحسين مقاومة جهد العزل إلى ٦,٠ كيلو فولت جذر متوسط المربع، أي بمقدار ١,٥ مرة أكثر من المنتجات الحالية، مما يزيد من مرونة تصميم العزل الداخلي للتوافق مع أنواع مختلفة من المحولات.

3) التوافق في الأبعاد مع المنتجات الحالية يبسّط تصميم المحول

- من خلال الحفاظ على نفس الأبعاد الخارجية للمنتجات الحالية،* تتيح الوحدات سهولة الاستبدال لتبسيط عملية تصميم محولات جديدة وتقصير مدتها.

المواصفات الرئيسية

السلسلة	سلسلة S1-Series الجديدة		المنتجات الحالية		
			سلسلة S-Series	سلسلة N-Series	
النوع	CM1200DC -34S1	CM1200E4C -34S1	CM1200DC -34S	CM1200DC -34N	CM1200E4C -34N
قدرة الجهد	١,٧ كيلو فولت		١,٧ كيلو فولت	١,٧ كيلو فولت	
قدرة التيار	١٢٠٠ أمبير		١٢٠٠ أمبير	١٢٠٠ أمبير	
جهد العزل	٦,٠ كيلو فولت جذر متوسط المربع		٤,٠ كيلو فولت جذر متوسط المربع	٤,٠ كيلو فولت جذر متوسط المربع	
التوصيل	النوع المزدوج	النوع المروحي	النوع المزدوج	النوع المزدوج	النوع المروحي
الأبعاد (العرض×العمق)	١٣٠ × ١٤٠ مم		١٣٠ × ١٤٠ مم	١٣٠ × ١٤٠ مم	
السعر	حسب عرض الأسعار الفردي		حسب عرض الأسعار الفردي	حسب عرض الأسعار الفردي	
شحن النماذج	٢٦ ديسمبر ٢٠٢٤		١ يناير ٢٠١٣	١ أبريل ٢٠٠٤	

يتزايد استخدام أشباه موصلات الطاقة التي تعمل على تحويل الكهرباء بكفاءة للمساعدة في تحقيق مجتمع خالٍ من الكربون بشكل أكبر. وتُستخدم وحدات أشباه موصلات الطاقة للمعدات الصناعية الكبيرة في أجهزة تحويل الطاقة مثل المحولات في الأنظمة المتعلقة بالطاقة، بما في ذلك أنظمة الجر بالسكك الحديدية وإمدادات الطاقة وأجهزة نقل الطاقة بالتيار المستمر. وهناك حاجة متزايدة إلى منتجات عالية الإنتاجية وعالية الكفاءة يمكنها زيادة تحسين كفاءة تحويل الطاقة. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتمتع هذه المنتجات بمقاومة عالية للجهد العازل لضمان الموثوقية وتقليل مخاطر حدوث قصور في الدوائر الداخلية وتيارات التسرب في المحولات من أجل تحقيق المزيد من الأمان.

الموقع الإلكتروني

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

تعد CSTBT علامة تجارية لشركة Mitsubishi Electric Corporation.

###

نبذة عن شركة Mitsubishi Electric

مع أكثر من ١٠٠ 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 مبيعات موحدة للمجموعة بلغت ٥,٢٥٧,٩ مليار ين (٣٤,٨ مليار دولار أمريكي*) في السنة المالية المنتهية في ٣١ مارس ٢٠٢٤. وللمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة الموقع www.MitsubishiElectric.com

*يتم تحويل المبالغ بالدولار الأمريكي من الين بسعر صرف ١٥١ ينًا=١ دولار أمريكي، وهو السعر التقريبي المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠٢٤