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

بالنسبة للنشرة الفورية **رقم ٣٥٩٣**

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

القسم أ والقسم ب لأشباه الموصلات والأجهزة
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 ستشحن نماذج من وحدات HVIGBT من سلسلة X-Series من النوع المزدوج HV100

للحصول على أنظمة عاكس فائقة القوة والكفاءة المستخدمة في السكك الحديدية وأنظمة الطاقة الكهربائية وغيرها

وحدة HVIGBT من سلسلة X-Series من النوع المزدوج HV100

طوكيو، ٢٥ أبريل ٢٠٢٣ – أعلنت شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم أنها ستبدأ في شحن نماذج جديدة من وحدة الترانزستور ثنائي القطب (HVIGBT) ببوابة معزولة ذات جهد عالي من سلسلة X-Series من النوع المزدوج HV100 في ٣١ مايو، مما يوفر طاقة وكفاءة وموثوقية فائقة في أنظمة العاكس للمعدات الصناعية الكبيرة مثل السكك الحديدية وأنظمة الطاقة الكهربائية. تم تصنيف الوحدة من النوع المزدوج، التي تحقق جهد تحمل يبلغ ٤٫٥ كيلو فولت وشدة عزل كهربائي تبلغ ١٠٫٢ كيلو فولت جذر متوسط مربع، عند ٤٥٠ أمبير، والتي يُعتقد أنها لا مثيل لها بين وحدات السيليكون HVIGBT ذات جهد ٤٫٥ كيلو فولت.[١] وسيتم عرض المنتج في المعارض التجارية الكبرى، بما في ذلك معرض Power Conversion Intelligent Motion (PCIM) في أوروبا لعام ٢٠٢٣ في نورمبرج، في ألمانيا في الفترة من ٩ إلى ١١ مايو.

يتم استخدام أشباه موصلات الطاقة بشكل متزايد لتحويل الطاقة الكهربائية بكفاءة من أجل تقليل البصمة الكربونية للمجتمع العالمي، لا سيما في قطاع الصناعات الثقيلة، حيث تُستخدم هذه الأجهزة في معدات تحويل الطاقة مثل العواكس في أنظمة الجر بالسكك الحديدية وتحويل الطاقة بالتيار المستمر. واستجابةً للطلب المتزايد على الأجهزة التي توفر إنتاجًا عاليًا وكفاءة عالية وقدرة إنتاج واسعة النطاق، أصدرت شركة Mitsubishi Electric إصدارين (بقدرة ٣٫٣ كيلو فولت/٤٥٠ أمبير وبقدرة ٣٫٣ كيلو فولت/٦٠٠ أمبير) من شدة العزل الكهربائي العالي لوحدة HVIGBT من سلسلة X-Series من النوع المزدوج HV100 في ٢٠٢١. وفي المستقبل القريب، ستساهم الوحدة القادمة من سلسلة

[١] مقارنة بوحدات Si IGBT ذات حزم HV100 من النوع المزدوج التي تحقق جهد تحمل يبلغ ٤٫٥ كيلو فولت وجهد عزل يبلغ ١٠٫٢ كيلو فولت جذر متوسط مربع، وفقًا لبحث تجريه شركة Mitsubishi Electric اعتبارًا من ٢٥ أبريل ٢٠٢٣

X-Series من النوع المزدوج HV100 في زيادة الإنتاج والكفاءة العالية وموثوقية النظام المحسنة بصورة أكبر للعواكس المستخدمة في المعدات الصناعية الكبيرة التي تتطلب شدة عزل كهربائي عالية.

ميزات المنتج

1) قدرة التيار الرائدة في قطاع الصناعة لتحقيق إنتاج أعلى وكفاءة أكبر في العواكس

- ستساعد قدرة التيار للوحدة التي تبلغ ٤٥٠ أمبير، والتي لا يفوقها شيء بين الوحدات من النوع المزدوج ذات جهد ٤,٥ كيلو فولت، على زيادة إنتاج أنظمة العاكس وكفاءتها.
- يتبنى الجيل السابع من وحدات IGBT هيكل CSTBT™ [٢] وتعتمد الصمامات الثنائية تقنية المجال المريح للكاثود (RFC)،[٣] وكلاهما من التقنيات الخاصة التي تم تحسينها لتحقيق التوازن بين تشغيل جهد التحمل العالي وفقد الطاقة المنخفض.
- تعمل الأسلاك المحسَّنة بين محطات P-N الرئيسية على تقليل المحاثة الداخلية للتبديل الأسرع وفقد الطاقة المنخفض بشكل أكبر.

2) تصميم محسن للمحطة متناسب مع تكوينات وقدرات العاكس المتنوعة

- يتيح تخطيط المحطة المحسن الاتصال المتوازي ويدعم تكوينات وقدرات مختلفة للعاكس بناءً على عدد التوصيلات المتوازية.
- يساعد هيكل الحزمة، الذي يرتب المحطات الرئيسية للتيار المستمر والتيار المتردد في أقطاب متقابلة، على تبسيط تصميم الدائرة الكهربائية.

3) تساهم المقاومة الحرارية المنخفضة في موثوقية نظام العاكس

- يعمل تكامل اللوحة العازلة مع لوحة القاعدة على تقليل المقاومة الحرارية بين الوصلة والصندوق للمساعدة في إطالة فترة عمل الدورة الحرارية.[٤]
- يقلل التسطيح الموحد للوحة القاعدة والتبديد الحراري لرقاقة أشباه الموصلات الكهربائية من المقاومة الحرارية للتلامس بين الصندوق والمصب الحراري لإطالة فترة عمل الدورة الحرارية.[٥]

المواصفات الرئيسية

النوع	قدرة الجهد	قدرة التيار	جهد العزل	التوصيل	الأبعاد (العرض×الطول×الارتفاع)
CM450DE-90X	٤,٥ كيلو فولت	٤٥٠ أمبير	١٠,٢ كيلو فولت جذر متوسط مربع	٢ في ١	١٠٠×١٤٠×٤٠ مم

تشكيلة حزم HV100 من النوع المزدوج (المنتج الجديد مكتوب بخط بارز)

النوع	CM450DE-66X	CM600DE-66X	**CM450DE-90X**
المواصفات	٣,٣ كيلو فولت/٤٥٠ أمبير	٣,٣ كيلو فولت/٦٠٠ أمبير	**٤,٥ كيلو فولت/٤٥٠ أمبير**
جهد العزل	١٠,٢ كيلو فولت جذر متوسط مربع	١٠,٢ كيلو فولت جذر متوسط مربع	**١٠,٢ كيلو فولت جذر متوسط مربع**
شحن النماذج	الآن معروضة للبيع		**٣١ مايو ٢٠٢٣**

العلامة التجارية المسجلة

تعد CSTBT علامة تجارية لشركة Mitsubishi Electric Corporation.

الموقع الإلكتروني

موقع الويب لأشباه الموصلات والأجهزة
https://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

---

[٢] تستخدم وحدات IGBT المملوكة لشركة Mitsubishi Electric تأثير تراكم الناقل
[٣] الصمام الثنائي المملوك لشركة Mitsubishi Electric الذي يعمل على تحسين حركية الإلكترون في الجانب الكاثودي
[٤] عمر الصندوق عندما تتغير درجات الحرارة يكون دورات طويلة نسبيًا
[٥] عمر الصندوق عندما تتغير درجات الحرارة يكون دورات قصيرة نسبيًا

###

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 إيرادات بمقدار ٤٤٧٦,٧ مليار ين (٣٦,٧ مليار دولار أمريكي*) في السنة المالية المنتهية في ٣١ مارس ٢٠٢٢. وللمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة الموقع www.MitsubishiElectric.com

*يتم تحويل المبالغ بالدولار الأمريكي من الين بسعر صرف ١٢٢\ينًا =١ دولار أمريكي، وهو السعر التقريبي المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠٢٢