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

بالنسبة للنشرة الفورية **رقم ٣٧٠٩**

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/powerdevices/

الاستفسارات الإعلامية

قسم العلاقات العامة
شركة Mitsubishi Electric
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

شركة Mitsubishi Electric تشحن وحدتان جديدتان من وحدات SiC-MOSFET المضمنة في صمام SBD

للحصول على أنظمة عاكس فائقة القوة وعالية الكفاءة لاستخدامها في عربات السكك الحديدية وأنظمة الطاقة الكهربائية وغيرها

وحدة SiC-MOSFET من Unifull™ المضمنة في صمام SBD بقدرة ٣,٣ كيلو فولت

طوكيو، ١٠ يونيو ٢٠٢٤ – أعلنت شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم أنها بدأت في شحن إصدارات منخفضة التيار بقوة ٣,٣ كيلو فولت/٤٠٠ أمبير و٣,٣ كيلو فولت/٢٠٠ أمبير من وحدة ترانزستور حقلي شبه موصل ذي أكسيد معدني (MOSFET) من كربيد السيليكون (SiC) مزّود بصمام ثنائي شوتكي الحاجز (SBD) المضمنة للمعدات الصناعية الكبيرة، بما في ذلك عربات السكك الحديدية وأنظمة الطاقة الكهربائية، اعتبارًا من يوم ١٠ يونيو. إلى جانب الإصدار الحالي بقوة ٣,٣ كيلو فولت/٨٠٠ أمبير، تتألف سلسلة Unifull™ المُسجَّلة حديثًا من ثلاث وحدات لتلبية الطلب المتزايد على العواكس القادرة على زيادة إنتاج الطاقة وكفاءة تحويل الطاقة في المعدات الصناعية الكبيرة. وسيتم عرض الوحدات الجديدة في المعارض التجارية الكبرى، بما في ذلك معرض الحركة الذكية لتحويل الطاقة (PCIM) بأوروبا لعام ٢٠٢٤ الذي يقام في نورمبرغ بألمانيا في الفترة من ١١ إلى ١٣ يونيو.

تتميز وحدات SiC-MOSFET المضمنة في صمام SBD من شركة Mitsubishi Electric، بما في ذلك الإصدار بقوة ٣,٣ كيلو فولت/٨٠٠ أمبير الذي تم إصداره في ٢٩ مارس، بهيكل حزمة محسّن لتقليل فقد التبديل وتحسين أداء وحدة SiC. بالمقارنة مع وحدات الطاقة الحالية، تعمل وحدات Unifull™ على تقليل فقد التبديل بشكل كبير وتساهم في زيادة إنتاج الطاقة والكفاءة في المعدات الصناعية الكبيرة، مما يجعلها مناسبة لمصادر الطاقة الإضافية في عربات السكك الحديدية وأنظمة الحركة ذات القدرات الصغيرة نسبيًا.

ميزات المنتج

1) وحدات ذات تيار منخفض مناسبة للعواكس ذات القدرات الإنتاجية المختلفة

- تشكل الإصدارات الجديدة بقوة ٣,٣ كيلو فولت/٤٠٠ أمبير و٣,٣ كيلو فولت/٢٠٠ أمبير من وحدة SiC-MOSFET المضمنة في صمام SBD من شركة Mitsubishi Electric، إلى جانب الوحدة بقوة ٣,٣ كيلو فولت/٨٠٠ أمبير الحالية، سلسلة Unifull™ الجديدة.
- تعد الوحدات الجديدة ذات التيار المنخفض مناسبة لمصادر الطاقة الإضافية لعربات السكك الحديدية وأنظمة الحركة ذات القدرات الصغيرة نسبيًا، مما يوسع نطاق التطبيقات لتحسين كفاءة تحويل الطاقة للعواكس في المعدات الصناعية الكبيرة ذات المتطلبات المختلفة للطاقة.

2) تساهم وحدات SiC-MOSFET المضمنة في صمام SBD في الإنتاجية والكفاءة والموثوقية للعاكس

- تعمل وحدات SiC-MOSFET المضمنة في صمام SBD ذات هيكل الحزمة المُحسّن على تقليل فقد التبديل بنسبة ٥٤٪ مقارنةً بوحدة الطاقة الحالية المصنوعة بالكامل من SiC من شركة Mitsubishi Electric* وبنسبة ٩١٪ مقارنةً بوحدة الطاقة الحالية المصنوعة من Si من إنتاج الشركة،** مما يساهم في زيادة إنتاج الطاقة والكفاءة.
- يؤدي اعتماد بنية خلية تنشيط النموذج ثنائي القطب (BMA) إلى تحسين القدرة على تحمّل التدفق المفاجئ للتيار الكهربائي ويساهم في تحسين موثوقية العاكس.

المواصفات الرئيسية

الطراز	FMF400DC-66BEW	FMF200DC-66BE
قدرة الجهد	٣,٣ كيلو فولت	٣,٣ كيلو فولت
قدرة التيار	٤٠٠ أمبير	٢٠٠ أمبير
جهد العزل	٦,٠ كيلو فولت جذر متوسط المربع	٦,٠ كيلو فولت جذر متوسط المربع
التوصيل	٢ في ١	٢ في ١
الأبعاد (العرض×الطول×الارتفاع)	١٠٠×١٤٠×٤٠ مم	١٠٠×١٤٠×٤٠ مم
الشحنة الأولية	١٠ يونيو ٢٠٢٤	١٠ يونيو ٢٠٢٤

مجموعة وحدات SiC-MOSFET من Unifull™ المضمنة في صمام SBD

الطراز	FMF800DC-66BEW	FMF400DC-66BEW	FMF200DC-66BE
قدرة الجهد	٣,٣ كيلو فولت	٣,٣ كيلو فولت	٣,٣ كيلو فولت
قدرة التيار	٨٠٠ أمبير	٤٠٠ أمبير	٢٠٠ أمبير
جهد العزل	٦,٠ كيلو فولت جذر متوسط المربع	٦,٠ كيلو فولت جذر متوسط المربع	٦,٠ كيلو فولت جذر متوسط المربع
الشحنة الأولية	٢٩ مارس ٢٠٢٤	١٠ يونيو ٢٠٢٤	١٠ يونيو ٢٠٢٤

للمساهمة في عملية إزالة الكربون المستمرة، توجد حاجة متزايدة لأشباه موصلات الطاقة التي يمكنها تحويل الطاقة بكفاءة، وخاصةً أشباه موصلات الطاقة المصنوعة من SiC والتي تقلل بشكل كبير من فقدان الطاقة. ويتم استخدام وحدات أشباه موصلات الطاقة للمعدات الصناعية الكبيرة في معدات تحويل الطاقة، مثل العواكس لأنظمة الحركة القائمة على الجر ومصادر الطاقة، ونقل الطاقة بالتيار المستمر، وغيرها. ويعتبر الطلب قوي بشكل خاص على وحدات SiC عالية الطاقة والكفاءة والتي يمكنها زيادة تحسين كفاءة تحويل الطاقة ودعم تصميمات العواكس ذات القدرات الإنتاجية المختلفة.

الموقع الإلكتروني

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/powerdevices/

تعد Unifull 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 عائدات 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

---

* مقارنات بين الوحدة الجديدة بقوة ٣,٣ كيلو فولت/٤٠٠ أمبير (طراز FMF400DC-66BEW) ووحدة الطاقة الحالية المصنوعة بالكامل من SiC (طراز FMF375DC-66A) والوحدة الجديدة بقوة ٣,٣ كيلو فولت/٢٠٠ أمبير (طراز FMF200DC-66BE) ووحدة الطاقة المصنوعة بالكامل من SiC (طراز FMF185DC-66A)

** مقارنة الوحدة الجديدة بقوة ٣,٣ كيلو فولت/٤٠٠ أمبير (طراز FMF400DC-66BEW) بوحدة الطاقة المصنوعة من Si (طراز CM450DA-66X)