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

بالنسبة للنشرة الفورية **رقم ٣٧٠٨**

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/

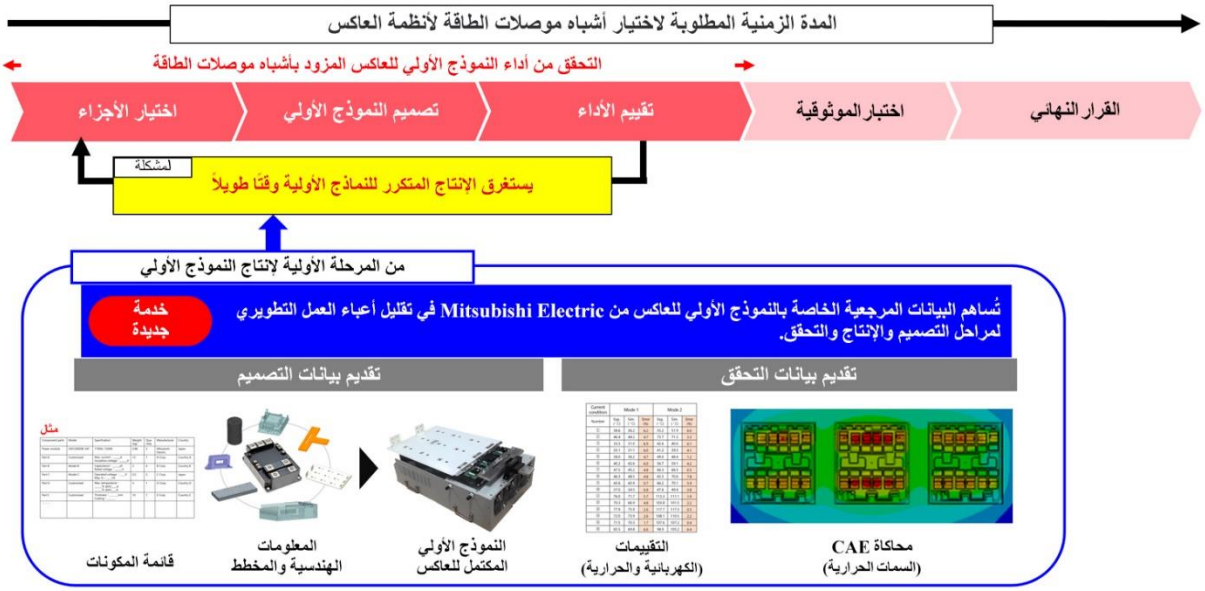
الاستفسارات الإعلامية

قسم العلاقات العامة
شركة Mitsubishi Electric

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

شركة Mitsubishi Electric تطلق خدمة دعم لتسريع تطوير الأنظمة باستخدام أشباه موصلات الطاقة من النوع LV100

سيعمل توفير بيانات النموذج الأولي على تخفيف أعباء عمل تطوير نظام العاكس



دورة اعتماد أشباه موصلات الطاقة لأنظمة العاكس وتفاصيل الخدمة المقدمة مؤخرًا

طوكيو، ٦ يونيو ٢٠٢٤ – أعلنت شركة Mitsubishi Electric Corporation (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم أنها ستطلق خدمة على شبكة الإنترنت في ٢٨ يونيو الجاري لتوفير بيانات حول تصميم واختبار نموذج أولي مُبتكر لنظام عاكس* مزود بوحدة تحتوي على ثلاثة ترانزستورات ثنائية القطب ذات بوابة معزولة (IGBTs) من نوع LV100، وذلك بهدف مساعدة العملاء على تسريع عملية تطوير عاكسات عالية الطاقة للاستخدام في تطبيقات مثل أنظمة توليد الطاقة الكهروضوئية. ومن المتوقع أن يستفيد العملاء المشاركين في تطوير أنظمة العاكس النموذجية باستخدام وحدات LV100 من المعلومات المرجعية التي توفرها الخدمة لتقليل أعباء العمل الخاصة بعمليات التصميم والإنتاج والتحقق. سيتم عرض الخدمة في المعارض التجارية الكبرى، بما في ذلك معرض Power Conversion Intelligent Motion Europe 2024 (PCIM) الذي يقام في نورمبرغ بألمانيا في الفترة من ١١ إلى ١٣ يونيو.

---

* أعيد تطويره استنادًا إلى النموذج الأولي للعاكس الذي شارك في تطويره كل من شركة تامورا وجامعة تايبيه الوطنية للتكنولوجيا (NTUT) وشركة Mitsubishi Electric Corporation

يشتمل النموذج الأولي للعاكس على مجموعة من ثلاث وحدات IGBTs من نوع LV100 صناعية متصلة على التوازي في وحدة يبلغ حجمها ١٠٠ مم × ١٤٠ مم، وهو الحجم المعتاد في أنظمة العاكس عالية الطاقة. ستتضمن البيانات المرجعية بيانات التصميم، مثل المعلومات الهندسية وتخطيط المكونات والدوائر الكهربائية، بالإضافة إلى بيانات التقييم مثل درجات الحرارة وحماية الدائرة القصيرة وتوازن التيار ونتائج التحقق من تقنية الهندسة بمساعدة الكمبيوتر (CAE).

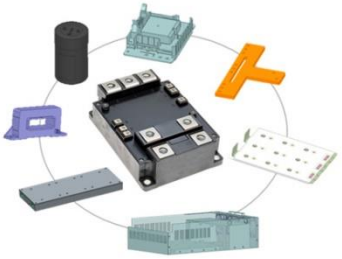
معلومات عن الخدمة الجديدة

1) *ستعمل قائمة مكونات العاكس النموذجية ومعلومات التصميم على تقليل عبء العمل الخاص بعملية التصميم*

- ستوفر هذه الخدمة قائمة بمكونات النموذج الأولي للعاكس الخاص بشركة Mitsubishi Electric ومعلومات التصميم التي تغطي تكوين الأجزاء والدوائر الكهربائية وما إلى ذلك، مما يساعد على تخفيف عبء اختيار الأجزاء والتصميم.
- تُستخدم هذه الوحدة على نطاق واسع كمجموعة قياسية لوحدات أشباه موصلات الطاقة في أنظمة العاكس ذات القدرة العالية، لذا فإن المعلومات التي توفرها الخدمة ستساهم في تصميم أنظمة العاكس باستخدام نفس المجموعة لاستخدامات أخرى.

Component parts	Model	Specification	Weight (kg)	Quantity	Manufacturer	Country
Power module	CM1200DW-34T	1700V/ 1200A	0.86	3	Mitsubishi Electric	Japan
Part A	Customized	Max. current : ____A Insulation voltage : ____V	13	1	A Corp.	Country A
Part B	Model B	Capacitance : ____μF Rated voltage : ____V	2	4	B Corp.	Country B
Part C	Model C	Operated voltage : ____V Max. fs : ____Hz	0.2	2	C Corp.	Japan
Part D	Customized	Max. temperature : ____°C @DC____A ____°C @AC____A	5	1	D Corp.	Country D
Part E	Customized	Thickness : ____mm Coating : ____	10	1	E Corp.	Country E
. . .						

قائمة المكونات



معلومات المخطط
والمعلومات الهندسية

النموذج الأولي للعاكس
(التصميم المملوك للشركة)

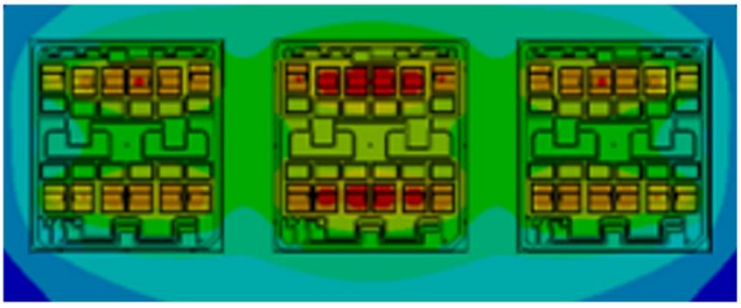
2) *تقلل بيانات التحقق للنموذج الأولي للعاكس من أعباء عمل عمليات التصميم والتصنيع والتقييم*

- تساعد بيانات التحقق المستندة إلى تحليل CAE وبيانات التقييم المتعلقة بدرجات الحرارة، وحماية الدائرة القصيرة، وتوازن التيار، والجهد الزائد، وما إلى ذلك لوحدات الطاقة، والتي عادة ما تكون عملية مرهقة عند تطوير أنظمة العاكس ذات القدرة العالية، على تقليل أعباء العمل في عمليات التصميم والتصنيع والتحقق.
- ستساهم بيانات التحقق المرجعية أيضًا في دقة التصميم والتصنيع للنماذج الأولية المطورة وفقًا لمعايير التصميم لدى كل عميل.

بيانات التحقق

Current condition	Mode 1			Mode 2		
Number	Exp. (°C)	Sim. (°C)	Error (%)	Exp. (°C)	Sim. (°C)	Error (%)
①	38.6	36.2	6.2	55.2	51.9	6.0
②	46.4	44.2	4.7	73.7	71.3	3.3
③	33.3	31.0	6.9	42.6	40.0	6.1
④	33.1	31.1	6.0	41.2	39.5	4.1
⑤	38.0	36.2	4.7	49.0	48.4	1.2
⑥	40.2	42.6	6.0	56.7	59.1	4.2
⑦	47.5	45.2	4.8	66.3	66.5	0.3
⑧	46.3	48.5	4.8	65.5	70.6	7.8
⑨	43.6	43.9	0.7	66.2	70.1	5.9
⑩	37.0	34.5	6.8	47.6	49.4	3.8
⑪	76.0	71.7	5.7	113.3	111.1	1.9
⑫	70.3	66.9	4.8	103.8	101.5	2.2
⑬	77.9	75.9	2.6	117.7	117.3	0.3
⑭	72.0	73.9	2.6	108.1	110.5	2.2
⑮	71.5	70.3	1.7	107.6	107.2	0.4
⑯	65.5	69.8	6.6	98.9	105.2	6.4

بيانات التقييم الحراري
(القيم التجريبية للمكونات)



بيانات المحاكاة الحرارية

مواصفات النموذج الأولي للعاكس المملوك للشركة

الاسم	مكدس طاقة مزود بوحدة CM1200DW-34T (النموذج الأولي للعاكس)
الاستخدام	الطاقة المتجددة
قدرة النظام	٢ ميجاوات
تصميم الشبكة	عاكس ثنائي المستوى؛ ١ مكدس مقابل ١ ذراع من العاكس ثلاثي الأطوار
فولتية التيار المستمر	حوالي ١١٠٠ فولت
فولتية النظام المفترضة	٦٩٠ فولت تيار متردد (±١٠٪)
مواصفات IGBT	ثلاث وحدات من نموذج) CM1200DW-34T ١٧٠٠ فولت / ١٢٠٠ أمبير) متصلة على التوازي
مواصفات التبريد	التبريد بالماء
بيانات التصميم	٧٩٥ مم × ٤٢٣ مم × ٢٨٩ مم (الطول × العرض × الارتفاع)
الوزن	٦٥ كجم

يتزايد الطلب على أشباه موصلات الطاقة كأجهزة رئيسية يمكن أن تساهم في إزالة الكربون على نحو سريع. ولكن، يعد اختيار الجهاز المناسب عملية صعبة تنطوي على تصميمات معقدة لتبديد الحرارة وتوازن التيار وحماية الأعطال والعزل، وما إلى ذلك، مما يؤدي إلى الحاجة إلى تخصيص الكثير من الوقت لتصميم النماذج الأولية للعاكس وتصنيعها وتقييمها.

الموقع الإلكتروني

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/powerdevices/

###

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 بلغت ٥٢٥٧,٩ 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