

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING

Nr 3708

Det här pressmeddelandet är en översättning av den officiella engelskspråkiga versionen. Det publiceras endast som praktisk referens för användaren. Läs den ursprungliga engelska versionen för information. Vid skillnader mellan texterna är det den engelska versionen som gäller.

Kundförfrågningar

Semiconductor & Device Marketing Dept. A and Dept. B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/powerdevices/

Medieförfrågningar

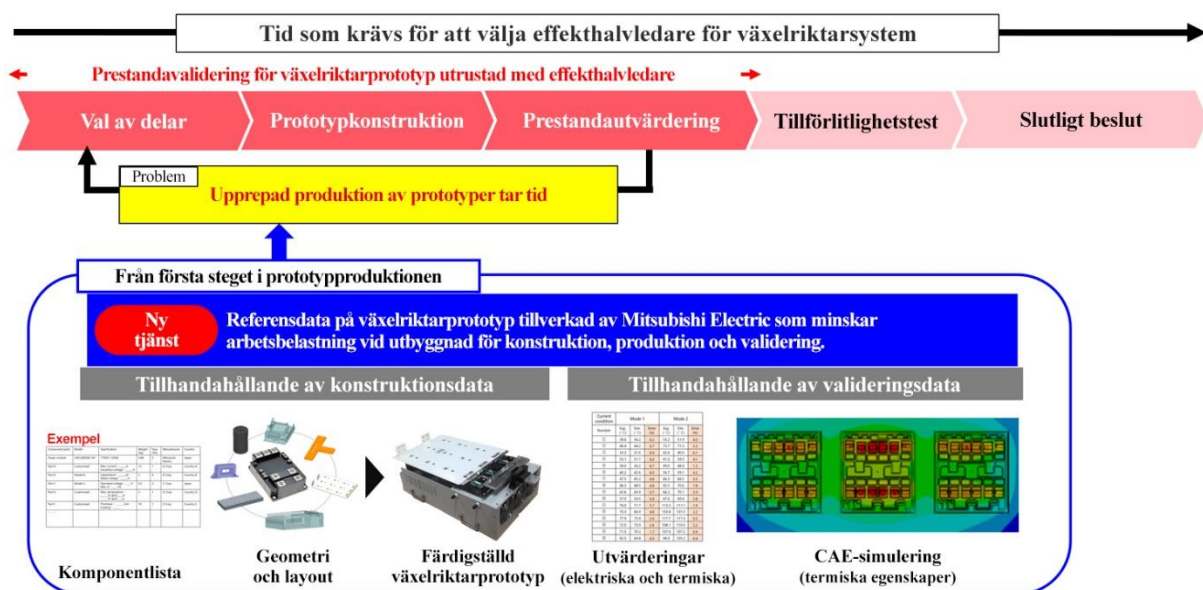
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric lanserar supporttjänst för snabbare systemutveckling med LV100-krafthalvledare

Tillhandahållandet av prototypdata lättar på arbetsbelastningen vid utveckling av växelriktarsystem



Införandeflöde för krafthalvledare för växelriktarsystem och serviceinformation som tillhandahållits på sistone

TOKYO, 6 juni 2024 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) meddelade idag att man kommer att lansera en webbaserad tjänst den 28 juni för att tillhandahålla uppgifter om konstruktion och validering av en egenutvecklad växelriktarprototyp* utrustad med en modul innehållande tre bipolära LV100-transistorer med isolerad grind (IGBT:er), i syfte att hjälpa kunderna påskynda utvecklingen av högeffektsväxelriktare för tillämpningar som solcellsbaseade elproduktionssystem. Kunder som är involverade i utvecklingen av växelriktarprototypsystem med LV100-paket förväntas använda referensinformation som tillhandahålls av tjänsten för att minska arbetsbelastningen vid konstruktion, tillverkning och validering. Tjänsten visas på större mässor, inklusive Power Conversion Intelligent Motion (PCIM) Europe 2024 i Nürnberg, Tyskland den 11 till 13 juni.

Växelriktarprototypen innehåller ett paket med tre parallella LV100 industriella IGBT:er i moduler med måtten 100 mm x 140 mm, typiskt för de som används i växelriktarsystem med hög effekt. Referensdata omfattar konstruktionsdata som geometri, komponentlayout och elektriska kretsar, samt utvärderingsdata för exempelvis temperaturer, kortslutningsskydd, strömbalans och valideringsresultat från datorstödda ingenjörstjänster (CAE).

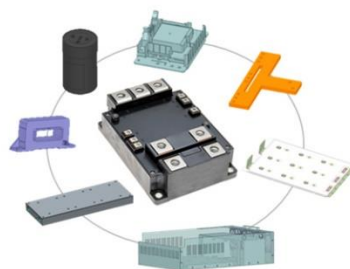
Uppgifter om den nya tjänsten

1) *Komponentlista och konstruktionsinformation för växelriktarprototyp minskar arbetsbelastningen för konstruktionen*

- Tjänsten tillhandahåller en lista över komponenter för Mitsubishi Electrics egenutvecklade växelriktarprototyp och konstruktionsinformation som omfattar konfiguration av delar, elkretsar osv., vilket bidrar till att minska bördan att välja och konstruera delar.
- Den här modulen används i stor utsträckning som ett standardpaket för krafthalvledarmoduler i växelriktarsystem med hög kapacitet, så information som tillhandahålls av tjänsten bidrar till utformningen av växelriktarsystem med samma paket som för andra tillämpningar.

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
...						

Komponentlista



Geometri- och layoutinformation



Växelriktarprototyp (egenutvecklad konstruktion)

* Ombyggd baserat på den växelriktarprototyp som samutvecklats av Tamura Corporation, National Taipei University of Technology (NTUT) och Mitsubishi Electric Corporation

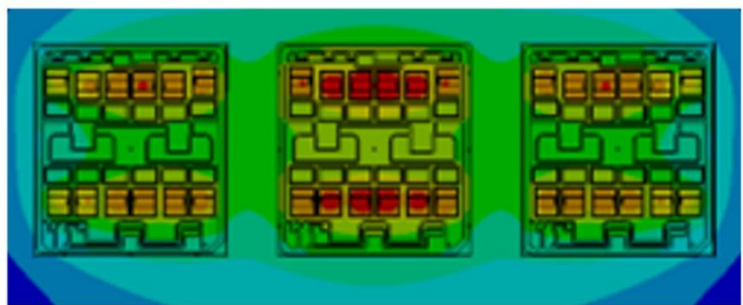
2) **Valideringsdata för växelriktarprototyper minskar arbetsbelastningen vid konstruktion, tillverkning och validering**

- Valideringsdata baserade på CAE-analys och utvärderingsdata för temperaturer, kortslutningsskydd, strömbalans, överspänning osv. för strömoduler, som tenderar att vara krävande vid utveckling av växelriktarsystem med hög kapacitet, bidrar till att minska arbetsbelastningarna inom konstruktion, tillverkning och validering.
- Referensvalideringsdata bidrar också till noggrannhet vid konstruktion och tillverkning av prototyper som utvecklas enligt varje kunds konstruktionsstandarder.

Valideringsdata

Current condition Number	Mode 1			Mode 2		
	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

Värmeutvärderingsdata
(experimentella värden för komponenter)



Värmesimuleringsdata

Specifikation av egenutvecklad växelriktarprototyp

Namn	Effektpaket med CM1200DW-34T (växelriktarprototyp)
Användning	Förnybar energi
Systemkapacitet	2 MW
Topologi	2-nivåväxelriktare; 1 stapel motsvarar 1 arm med 3-fasväxelriktare
Växelspänning	~1100 V
Förmodad systemspänning	AC 690 V (±10 %)
IGBT-specifikation	CM1200DW-34T (1700 V/1200 A) x 3 parallellt
Kylningsspecifikation	Vattenkylning
Geometri	795 mm x 423 mm x 289 mm (L x B x H)
Vikt	65 kg

Efterfrågan på effekthalvledare som nyckelenheter som kan bidra till minskade koldioxidutsläpp växer snabbt. Att välja rätt enhet är dock en svår process som inbegriper komplexa konstruktioner för värmeavledning, strömbalans, felskydd och isolering, vilket resulterar i att det krävs stor tidsåtgång för konstruktion, tillverkning och utvärdering av växelriktarprototyper.

Webbplats

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/powerdevices/

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har mer än 100 års erfarenhet av att tillhandahålla tillförlitliga och högkvalitativa produkter och är en erkänd global ledare inom tillverkning, marknadsföring och försäljning av elektrisk och elektronisk utrustning som används i behandling av information och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industriteknik, energi-, transport- och byggutrustning. Mitsubishi Electric berikar samhället med teknik i enlighet med företagets motto, "Changes for the Better". Företaget noterade en omsättning på 5 257,9 miljarder yen (34,8 miljarder* dollar) under räkenskapsåret som avslutades den 31 mars 2024. Mer information finns på www.MitsubishiElectric.com

*Belopp i amerikanska dollar har omvandlats från yen till kursen 151 JPY=1 USD, den ungefärliga kursen på Tokyobörsen den 31 mars 2024.