

## Pressemitteilung

*Bei diesem Text handelt es sich um eine Übersetzung der offiziellen englischen Version dieser Pressemitteilung, die nur als Hilfestellung und Referenz bereitgestellt wird. Ausführliche und/oder spezifische Informationen entnehmen Sie bitte der englischen Originalversion. Im Falle von Abweichungen hat der Inhalt der englischen Originalversion Vorrang.*

### **Mitsubishi Electric erweitert seine IGBT-Module der T-Baureihe unter Einsatz von IGBTs der 7. Generation**

*17 neue Modelle sorgen für geringen Leistungsverlust und extrem zuverlässige Industrieanlagen*

**TOKIO, 30. März 2016** – [Mitsubishi Electric Corporation](#) (TOKYO: 6503) gibt heute bekannt, dass ab dem 30. September 17 neue Modelle von Leistungshalbleitermodulen der T-Baureihe zum Versand bereit stehen. Bestückt mit Bipolartransistoren mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT) der 7. Generation ermöglichen sie bei einer Auslegung für 1,7 kV eine geringe Verlustleistung und hohe Zuverlässigkeit. Damit erfüllen die neuen Modelle in idealer Weise die Anforderungen der Herstellerfirmen von Universalwechselrichtern, unterbrechungsfreier Stromversorgungen (USV), Photovoltaik-Anlagen, Windenergieerzeugungsanlagen, Servoantrieben, Aufzügen und sonstiger Industrieanlagen.

#### **Produktmerkmale**

Die Produktfamilie wird um 17 für 1,7 kV ausgelegte Module mit einer breiten Auswahl an Wechselrichterkapazitäten erweitert. 12 der neuen Modelle sind mit NX-Gehäuse (sechs mit Lötanschlüssen und sechs mit Einpressstiften) für Bemessungsströme von 100 A bis 600 A erhältlich, fünf Modelle werden mit Standardgehäuse für 75 A bis 300 A geliefert. Durch die erweiterte Produktpalette sind in PV-Anlagen Wechselrichterkapazitäten für 690 V (AC-seitig) und 1000 V (DC-seitig) möglich.

Die gegenwärtige Gehäusetechnologie erhöht die Zuverlässigkeit des bestehenden Standardgehäuses, wobei die verbesserte innere Struktur mit dem Standardgehäuseformat kompatibel bleibt. Ein neuartiges Isolationsmaterial im Substrat sowie eine Verbesserung des internen Elektrodenaufbaus ermöglichen eine Verlängerung der durch Temperaturschwankungen beeinträchtigten Lebensdauer, d.h. der Lebensdauer, die bei einer Dauerprüfung von längerfristigen Temperaturschwankungen zwischen zwei Gehäusetemperaturen ermittelt wurde. Ferner ist die innere Induktivität niedriger und so die Funktionssicherheit der Anlage höher.

Durch die Verwendung von CSTBT™-Chips der 7. Generation mit Trägerspeichereffekt konnten Verlustleistung und elektromagnetisches Rauschen reduziert werden. Dazu trägt ebenfalls der Einsatz von Relaxed Field of Cathode (RFC)-Dioden bei. Die einzigartige Struktur auf der Kathodenseite des Chips trägt zur Reduzierung der Leistungsverluste und Unterdrückung von Überspannungsschlägen bei.

### **Gehäuseangaben**

Beim NX-Gehäuse ist die innere Induktivität im Vergleich zu herkömmlichen IGBT-Modulen der 6. Generation um 30 Prozent reduziert. Mit der Solid-Cover-Technologie konnte die durch Temperaturschwankungen beeinflusste Lebensdauer verbessert werden. Hierfür wurden eine mit Harz isolierte Metallgrundplatte mit Vergusschmelze kombiniert. Bei Letzterem handelt es sich um einen speziellen Epoxidharz mit einer Wärmeausdehnung, bei der die Haftung am größten ist. Beim Press-Fit-Gehäuse ist kein Löten erforderlich; die Pins müssen lediglich in die Platine eingepresst werden. Durch die Harzfüllung wird Siloxan, eine im Silikonharz vorliegende niedermolekulare chemische Verbindung, reduziert und die Gasspernwirkung, wie am Markt gefordert, verbessert.

Beim Standardgehäuse ist die innere Induktivität im Vergleich zu herkömmlichen IGBT-Modulen der 6. Generation durch den verbesserten inneren Elektrodenaufbau um 30 Prozent reduziert. Die Thick-Metal-Substrate- (TMS-)

Technologie reduziert die Anzahl der Lötsschichten und erhöht so die Anzahl der thermischen Zyklen innerhalb der Lebensdauer. Das Gehäuse kann durch Verringerung der Grundfläche um 24 Prozent von 80 x 110 mm auf 62 x 108 mm verkleinert werden, die Dicke der Kupferschicht wurde verstärkt und die Wärmeleitfähigkeit verbessert.

### **Sonstige Merkmale**

Das optionale PC-TIM-Modul verwendet ein Wärmeleitmaterial mit Phasenumwandlung; das thermisch hochleitende Material ist bei Raumtemperatur fest und wird mit steigender Temperatur weicher. In dem Modul ist die PC-TIM-Dicke optimiert und das Aufbringen von Wärmeleitpaste überflüssig.

### **Umweltschutz**

Die in dieser Pressemitteilung vorgestellten Produkte sind konform mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (englisch: Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment).

### **Über Mitsubishi Electric**

Seit über 90 Jahren versorgt Mitsubishi Electric Corporation sowohl Unternehmenskunden als auch Endverbraucher auf der ganzen Welt mit qualitativ hochwertigen Produkten aus den Bereichen Informationsverarbeitung und Kommunikation, Weltraumentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnologie, Energie, Transport- und Bauwesen sowie Klima- und Heiztechnik.

Mit rund 135.000 Mitarbeitern erzielte das Unternehmen zum Ende des Geschäftsjahrs am 31.03.2016 einen konsolidierten Umsatz von 38,8 Milliarden US Dollar\*.

In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und

Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten zu finden.

Seit 1978 ist Mitsubishi Electric in Deutschland als Niederlassung der Mitsubishi Electric Europe vertreten. Mitsubishi Electric Europe ist eine hundertprozentige Tochter der Mitsubishi Electric Corporation in Tokio.

*\* Umrechnungskurs 113 Yen = 1 US Dollar, Stand 31.03.2016 (Quelle: Tokyo Foreign Exchange)*

*Weitere Informationen:*

<http://global.mitsubishielectric.com>

<http://www.MitsubishiElectric.de>

<http://www.mitsubishichips.eu>

**Pressekontakt Unternehmen:**

**Mitsubishi Electric Europe B.V.  
Niederlassung Deutschland**

Corinna Meyer

Coordinator Marketing Communications

Mitsubishi-Electric-Platz 1

40882 Ratingen, Germany

[www.MitsubishiElectric.de](http://www.MitsubishiElectric.de)

Tel.: +49 - (0)2102 / 486-5270

Fax: +49 - (0)2102 / 486-4140

corinna.meyer@meg.mee.com