

Starke Partner für starkes Geschäft

Schott und NEC Corporation arbeiten im Rahmen eines Joint Ventures bei der Entwicklung, der Produktion und dem Vertrieb von Gehäusen für empfindliche elektronische Komponenten erfolgreich zusammen.

Japan ist seit langem der weltweit größte Markt für elektronische Komponenten. Über die Kooperation mit NEC, einem der führenden japanischen Elektronikkonzerne, erhält Schott Zugang zu den attraktiven Märkten sowohl in Japan als auch in der südostasiatischen Region. Das seit Oktober 2000 bestehende deutsch-japanische Gemeinschaftsunternehmen setzt für die Zukunft auf eine starke Marktpräsenz in Japan, ein schlagkräftiges internationales Geschäft von Schott Glas Electronic Packaging und den starken Markennamen des Partners NEC aus Japan. Neben der Fertigung und dem Vertrieb der NSC Produkte wird auch der Verkauf der Electronic Packaging (EP) Produkte in Japan vorangetrieben.

NEC Schott Components Corporation (NSC) konzentriert sich derzeit vor allem auf die Massenfertigung miniaturisierter Schwingquarzgehäuse und Überhitzungs-Sicherungen. Durch einen hohen Automatisierungsgrad ist es gelungen, im Hochlohnland Japan ertragreich in Serie zu produzieren. Produkte, deren Fertigung in Japan unwirtschaftlich ist, werden an kostengünstigeren Standorten wie beispielsweise Thailand hergestellt.

Breites Anwendungsspektrum

Die Einsatzbereiche von Gehäusen für empfindliche elektronische Komponenten sind heute angesichts des hohen Elektronisierungsgrads groß. Dabei verwendet man oft hermetische Gehäuse, um empfindliche Bauteile vor Umwelteinflüssen zu schützen und eine ausreichende Lebensdauer zu ermöglichen. Anstelle von Kunststoff wird die Glas-Metall-Technologie eingesetzt, bei der das Gehäuse aus Metall und die Stromdurchführung mit Glas isoliert ist. Dazu gehören u.a. Gehäuse für sehr kleine Schwingquarze, die vorwiegend in Quarzuhren, PCs und in Mobiltelefonen zum Einsatz kommen. Weitere Anwendungen sind Sensoren in Kraftfahrzeugen oder auch Stromführungen für Kompressoren, wie in Kühlschränken und Klimaanlage. Überhitzungs-Sicherungen sind heute in nahezu jedem wärmeerzeugenden Haushaltsgerät –

Gehäuse für Schwingquarze werden in Mobiltelefonen, aber auch Computern und Quarzuhren eingesetzt.



Die intensive internationale Zusammenarbeit der Schott-Einheiten ermöglicht eine optimale Kundenbetreuung vor Ort.

z.B. Haarföhn, Kaffeemaschine oder Reiskocher –, aber auch Trafos, Lüftermotoren, Mobiltelefonen und PCs zu finden. Die Komponenten verhindern die übermäßige Erwärmung des Gerätes durch Unterbrechung des Stromkreises.

„NSC kann seinen Kunden eine große Bandbreite an technischen Lösungen für hermetische Gehäuse-Technologie sensibler elektronischer Bauelemente und Module anbieten“, erläutert Ralf Daferner, Leiter des Competence Centers in Ohtsu. Gerade für die anspruchsvolle japanische Kundschaft sei die Kombination einer eingehenden technischen Beratung vor Ort in japanischer Sprache und einer kostengünstigen Fertigung, wie sie die Schott EP-Werke in Tschechien und Singapur sowie auch die NEC Technologies Thailand für Überhitzungs-Sicherungen im Rahmen des Outsourcing bieten, oft ausschlaggebend. Zugleich hat das JV Zugang zum Entwicklungszentrum von Schott EP in Landshut und den zentralen Forschungslabors von Schott in Mainz sowie NEC in Yokohama. Dies ermöglicht, für die jeweilige Anwendung „maßgeschneiderte“ Spezialgläser und Sonderkeramiken anzubieten.

Reaktionsschnell und innovativ

NSC will sich den Herausforderungen des sehr dynamischen Elektronikmarkts durch neue Entwicklungen und schnelle Reaktionszeiten stellen. Neben der weiteren Miniaturisierung der Schwing-



Durch die Unterbrechung des Stromkreises verhindern Überheizungs-Sicherungen (hier: Thermal Fuse SF Type) eine zu starke Erwärmung von Laptops und anderen elektronischen Geräten.

quarzgehäuse arbeitet das Joint Venture insbesondere an Gehäusen für die signaloptische Datenübertragung. Diese Anstrengungen sind vor dem Hintergrund des stark expandierenden Internets zu sehen (siehe „Schott info No. 97, Seite 2 ff.). Neben den aktiven Bauelementen müssen heute vor allem Gehäuse für die elektronischen Komponenten in Bezug auf die Hochfrequenzeigenschaften optimiert werden. „Wir entwickeln gemeinsam mit Schott EP Gehäuse-Technologien, um in diesem aufstrebenden Markt, wo die klassische Glas-Metall-Verpackung an Grenzen stößt, teilzuhaben,“ erläutert Klaus Muecke, Leiter der Entwicklung bei NSC. Die Kooperation verläuft länderübergreifend und umfasst die gesamte EP-Welt. Die meisten Kundenkontakte bestehen in den USA, während die Entwicklung in Deutschland, USA und Japan erfolgt und einige der wichtigsten Materialkomponenten bei NSC in Japan zur Verfügung gestellt werden.

Ziel ist, neue Märkte zu erschließen und die bestehende, aber nicht genutzte Fertigungslinie für keramische Gehäuse wirtschaftlich erfolgreich zu machen. Auf der Basis bestehender Kontakte zu namhaften japanischen Firmen wie Nippon Denso oder Matsushita sollen außerdem neue Aktivitäten im Automobilbereich eruiert werden. Schließlich gibt es Pläne, das Potential bei keramischen Verpackungen und Substraten auszubauen. Langfristig denkt NSC aber auch daran, gänzlich neue Verpackungs-Technologien wie beispielsweise Chip-Size Packaging sowie Wafer-Level-Packaging zu untersuchen ■



Das neue Joint Venture NSC ist auf die Massenfertigung miniaturisierter Schwingquarzgehäuse und Überhitzungs-Sicherungen für empfindliche elektronische Geräten spezialisiert.



Qualitätsprüfung von Überhitzungs-Sicherungen.