

Elektrogießharz für zuverlässigen Schutz von Rapid-Shutdown-Boxen in Photovoltaik-Anlagen

Ostfildern-Kemnat, Baden-Württemberg. Rapid-Shutdown-Boxen schalten Photovoltaik(PV)-Module oder -Strings im Notfall innerhalb kürzester Zeit kontrolliert ab und ermöglichen so, dass Einsatzkräfte vor gefährlichen Spannungen geschützt werden. Auch im Falle einer Wartung gewährleisten sie die Sicherheit des Personals. Die sicherheitsrelevanten Elektronikkomponenten müssen dabei neben Umwelteinflüssen auch mechanischen und thermischen Belastungen dauerhaft standhalten. Das Elektrogießharz WEVOPUR 512 FLE der WEVO-CHEMIE GmbH ist eine bewährte Lösung für die Funktionstüchtigkeit der Boxen. Die niederviskose Polyurethan-Vergussmasse zeichnet sich unter anderem durch hohe Korrosionsbeständigkeit, dauerhafte Elastizität, einen niedrigen thermischen Ausdehnungskoeffizienten sowie eine gute Wärmeleitfähigkeit aus.

Die Sicherheitsanforderungen an PV-Anlagen steigen weltweit – Shutdown-Geräte für eine schnelle Spannungsreduzierung gewinnen daher zunehmend an Bedeutung. In den USA ist der Rapid-Shutdown bereits Pflicht und durch den National Electrical Code (NEC) geregelt. WEVOPUR 512 FLE wurde für hier benötigte Elektronikkomponenten optimiert: Die thermisch leitfähige PU-Vergussmasse ermöglicht Energietechnik-Herstellern die Entwicklung von Shutdown-Boxen, welche die strengen nordamerikanischen Anforderungen erfüllen und somit weltweit eine hohe Akzeptanz haben.

Optimierte Materialeigenschaften für einen sicheren Betrieb

Wevo hat das Elektrogießharz hinsichtlich einiger zentraler Eigenschaften optimiert:

- **Dauerhafte Verbindung mit dem Gehäuse:** Die Vergussmasse schützt die Elektronik zuverlässig vor Feuchtigkeit und mechanischen Belastungen.
- **Gezieltes Thermomanagement:** WEVOPUR 512 FLE leitet die im Betrieb entstehende Wärme sicher ab.
- **Hohe Korrosionsbeständigkeit:** Die spezielle Formulierung verhindert das Entstehen von Elektrokorrosion auf den verwendeten Leiterplatten – die Schutzwirkung wurde von der Denmark Technical University wissenschaftlich bestätigt.

28. Januar 2026

- **Gute Temperaturbeständigkeit:** Die Kombination aus niedrigem Ausdehnungskoeffizienten und elastischen Eigenschaften gleicht durch Temperaturwechsel entstehende Spannungen effektiv aus.

WEVOPUR 512 FLE ist konform mit internationalen Normen, Standards und Sicherheitsanforderungen: Die Polyurethan-Vergussmasse ist nach UL 94 V-0 bei 6 mm sowie V 2 bei 1,5 mm zertifiziert und ermöglicht damit flexible Designs von Elektronikkomponenten. Darüber hinaus ist das 2K-Polyurethansystem PFAS- sowie TPP/TEP-frei (SVHC-konform).

Polyurethan-Verguss für eine effiziente Serienproduktion

Die Verarbeitungseigenschaften sind auf eine effiziente Serienfertigung ausgelegt: Dank einer Topfzeit von nur wenigen Minuten lassen sich kurze Taktzeiten realisieren. Das sehr gute Fließ- und Benetzungsverhalten sorgt dafür, dass Elektronikkomponenten wie Leiterplatten zuverlässig umschlossen werden und das Risiko von Lufteinschlüssen reduziert wird. Dadurch kann der Fertigungsprozess ohne zusätzlichen Evakuierungsschritt nach dem Verguss erfolgen – ein klarer Vorteil in Bezug auf Prozesssicherheit, Durchsatz und Wirtschaftlichkeit.

Weitere Anwendungen in moderner Elektronik

Neben dem Einsatz als Polyurethan-Vergussmasse für Shutdown-Boxen in PV-Anlagen eignet sich WEVOPUR 512 FLE unter anderem für Batteriesysteme bzw. Akku-Packs von Power-Tools sowie für Transformatoren, Kondensatoren und Sensoren. Die Kombination aus guter Wärmeableitung, Korrosionsschutz und prozesssicherer Verarbeitung macht das Elektrogießharz zu einer vielseitigen Lösung für leistungsfähige Elektronik.

Bildunterschrift und -quelle

Polyurethan-Vergussmasse von Wevo für Rapid-Shutdown-Boxen in PV-Anlagen optimiert
(Bildquelle: © WEVO-CHEMIE GmbH).

(Bitte beachten Sie, dass das Bild ausschließlich im Rahmen dieser Presseinformation genutzt werden darf.)

Über Wevo

Die WEVO-CHEMIE GmbH ist ein unabhängiger, international tätiger Hersteller von individuellen Vergussmassen, Kleb- und Dichtstoffen auf Basis von Polyurethan, Epoxid und Silikon – vorwiegend für elektronische und elektrotechnische Bauteile. Wevo-Produkte schützen empfindliche Komponenten vor Chemikalien, Vibration, Fremdkörpern, Staub, Feuchtigkeit und hohen Temperaturen. Mehr als 1.250 Kunden in über 50 Ländern werden vom Stammsitz bei Stuttgart und weiteren Unternehmen in Asien, China sowie den USA beliefert.

Pressekontakt

Alexandra Heißenbüttel

Dr. Neidlinger Consulting GmbH

Tel.: +49 711 167 61 712

E-Mail: presse@wevo-chemie.de