

## Erklärung zu den Inhaltsstoffen von Kondensatoren

Die EU-Richtlinie 2002/95/EG vom 27.01.2003 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) regelt das Inverkehrbringen dieser gefährlichen Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten ab dem 01.07.2006. Als Zulieferteil gehen unsere Kondensatoren in diese Geräte ein, somit stellt sich die Electronic-Bauteile Görlitz GmbH ebenfalls den Anforderungen der RoHS und erwartet dies auch von ihren Zulieferern.

Bedingt durch eine verzweigte globale Lieferkette insbesondere innerhalb der Chemischen Industrie und somit außerhalb des Geltungsbereiches der RoHS sowie zwischenzeitliche Aktivitäten innerhalb der EU zur Neufestlegung von maximal zulässigen Grenzwerten in der RoHS gelten die folgenden Angaben als technische Information jedoch nicht im Sinne einer juristischen Erklärung bzw. gewährleistungsrechtlichen Ansprüchen. Alle Angaben machen wir nach bestem Wissen und Gewissen. Sie entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik, die Festlegung der Grenzwerte erfolgt unter Zugrundelegung der neuen Entscheidung der EU-Kommission vom 18.08.2005 (je 0,1 Gewichtsprozent Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenylen (PBB) oder polybromiertes Diphenylether (PBDE) und 0,01 Gewichtsprozent Cadmium, jeweils je homogenem Werkstoff).

Die von Electronic-Bauteile Görlitz GmbH gefertigten Kondensatoren sind generell frei von den in der RoHS genannten Stoffen Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenylen (PBB), polybromiertes Diphenylether (PBDE) und Cadmium.

Blei kam bisher in der Verzinnung der Anschlußdrähte zum Einsatz, Standardqualität war bereits langjährig aus Gesundheits- und Umweltgründen die nur gering bleihaltige Legierung Zinn/Blei 95/5. Seit dem 2. Halbjahr 2004 erfolgte unter Berücksichtigung der Anforderungen aus der RoHS die Ablösung des restlichen Bleianteils aus der Verzinnung durch den Einsatz von Draht mit einer Reinverzinnung. Nach dieser Umstellung ist damit die RoHS-Konformität gegeben, unsere Lieferungen der Kondensatoren entsprechen der EU-Richtlinie 2002/95/EG.

Bei Vereinbarung werden Etiketten der Verpackungseinheiten mit „RoHS“ gekennzeichnet, auf Versandpapieren erfolgt ebenfalls eine entsprechende Kennzeichnung.

Mit der Umstellung des Lötverfahrens beim Anwender von bleihaltigen Loten auf bleifreie Lote sind technologische Veränderungen festzustellen. Während diese für die Kontaktierung der Anschlußstelle kein Problem darstellen, sind die Auswirkungen auf die Bauelemente gesondert zu betrachten. Für Kondensatoren kritisch wird insbesondere die Erhöhung der Temperaturen sowohl während der Flußmittelaktivierung als auch direkt an der Lötstelle erachtet. Kondensatoren beinhalten in ihren aktiven Teilen temperaturempfindliche Kunststoffe. Bei Überschreitung der verträglichen Energiebilanz werden die Kondensatoren irreversibel geschädigt, diese Schädigung kann unter Umständen bis zum Totalausfall führen.

Nach vorliegenden Untersuchungen empfehlen wir folgende Lötbedingungen:

- Aktivierungstemperatur: 100°C bis 120°C
- Aktivierungszeit: max 30 s
- Löttemperatur: 255°C±5°C
- max. Lötzeit: 4 s

Über die Beständigkeit der Kondensatoren gegenüber Lötwärme bei davon abweichenden Bedingungen beraten wir Sie gern.