

Phoenix Contact GmbH & Co. KG · 32823 Blomberg

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Flachmarktstraße 8
32825 Blomberg, Germany
Telefon: ++49 / (0) 52 35/300
Telefax: ++49 / (0) 52 35/34 12 00
Internet: <http://www.phoenixcontact.com>
USt-Id-Nr.: DE124613250

22. September 2004

(Anschreiben-Stat.EU-RL 040922_de.doc)

Status zu den EU-Richtlinien WEEE, RoHS und ELV
Ihr Schreiben vom

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihre Anfrage zum Status unserer Produkte und Produktionsverfahren bezüglich der EU-Richtlinien WEEE, RoHS und ELV.

Der Zweck dieser Richtlinien ist zum einen die Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten und Fahrzeugen, die Förderung der Wiederverwendung und die stoffliche Verwertung, um die zu beseitigende Abfallmenge zu reduzieren.

Zum anderen bezwecken sie, dass bestimmte gefährliche Stoffe (z. Z. Blei (Pb), Quecksilber (Hg), sechswertigem Chrom (Cr VI), Cadmium (Cd) und bromierten Flammenschutzsystemen (PBB und PBDE) in Altfahrzeugen und - spätestens ab dem 01. Juli 2006 in Elektro- und Elektronikgeräten - vermieden oder beschränkt werden müssen.

Vorgehensweise:

Phoenix Contact beschäftigt sich seit Erscheinen der ersten Richtlinienentwürfe mit dieser Thematik. In verschiedenen Arbeitsgruppen werden die Schwerpunktaufgaben bearbeitet und in mehreren Schritten umgesetzt:

- Kunststoffmaterialien
- Halbzeuge und Oberflächen
- elektronische Bauelemente und Leiterplatten
- bleifreies Löten im Reflowofen, im Wellenlötbad und mit Selektivlötanlagen

Im folgenden möchten wir Sie über den derzeitigen Status der Arbeitsgruppen informieren und die zeitliche Vorgehensweise aufzeigen.

Richtlinienkonforme Produktfamilien:

Eine Vielzahl unserer Produktfamilien erfüllen bereits heute die Anforderungen der EU-Richtlinien.

Dieses sind z. B.:

- die ST-Familie der Zugfederklemmen
- die Durchgangs- und Installationsreihenklemmen in Schraubversion
- die Combicon-Familie

Die Ausnahmen (PC 4, MKDSP 25, SKBI und Front-Varianten) werden bis Ende 2004 umgestellt.

In Einzelfällen kann die Übergangszeit bis Mitte 2005 reichen.

Kunststoffmaterialien:

Die in der EU-Richtlinie 2003/11/EG (Beschränkungen gewisser gefährlicher Stoffe) aufgeführten bromierten Flammschutzsysteme (PentaBDE und OctaBDE) werden laut Aussagen unserer Kunststofflieferanten seit ca. 15 Jahren nicht mehr eingesetzt.

Diese Richtlinie dient dazu, einer bereits langjährigen Tatsache in formeller Weise Rechnung zu tragen.

Alle von uns eingesetzten Kunststoffmaterialien sind nach unserem Kenntnisstand seit 2001 RoHS-konform. Von der RoHS werden in diesem Zusammenhang die folgenden Stoffe betrachtet:

- Cadmium (Cd)
- Polybromierten Byphenylen (PBB)
- Polybromierten Dyphenylethern (PBDE)

Halbzeuge:

Die Anforderungen der EU-Richtlinien für Halbzeuge (Pb in Cu-Legierungen $\leq 4\%$) werden schon jetzt erfüllt.

Cr VI-haltige Oberflächen:

Zur Substitution von Cr VI-haltigen Oberflächensystemen wurden Untersuchungen durchgeführt und neue Oberflächensysteme analysiert. Zur Zeit läuft die Umstellung auf Cr III-haltige Systeme, die gemäß der Richtlinie erlaubt sind.

Wir gehen davon aus, dass die komplette Umstellung aller Einzelteile und Normtragschienen bis Ende 2004 abgeschlossen ist.

In Einzelfällen kann die Übergangszeit bis Mitte 2005 reichen.

Pb-haltige Oberflächen:

Bis auf wenige Ausnahmen bestehen die Oberflächen der stromführenden Metalle, z. B. die Lötstifte und Kontaktfedern, aus Zinn (Sn).

Für noch Pb-haltige Oberflächen liegen Maßnahmenpläne vor, so dass eine Umstellung bis zum Jahresende erfolgen kann.

Elektronikprodukte:

Für die Herstellung von Elektronikprodukten wurden bleifreie Lote ausgewählt. Die Umstellung auf bleifreie Produkte erfolgt schrittweise und hängt u. a. von den verfügbaren Bauteilen und Komponenten ab, die zum Teil noch nicht in ausreichenden Mengen auf dem Markt erhältlich sind. Wir streben eine Umstellung aller Lötlinien bis zum Ende des 2. Quartals 2005 an.

Pb-freie Lötprozesse:

Die Untersuchung der Lötprozesse ergab, dass sich unsere Produkte generell bleifrei verlöten lassen. Die Temperaturprofile für die Reflow-Lötprozesse (Konvektionsöfen) werden in Anlehnung an die Norm DIN IEC 60068-2-58 kontinuierlich weiterentwickelt. Die Norm gibt die maximalen Löttemperaturen und Lötzeiten vor, für die unsere Produkte qualifiziert sind. Genaue Temperaturen und Zeiten müssen Sie auf das individuelle Wärmemanagement Ihrer Leiterplatten abstimmen, daher ist ggf. eine Optimierung der Prozessparameter in Ihrer Anlage notwendig.

Für das Wellenlötbad qualifizieren wir unsere Produkte in Anlehnung an die Norm IEC 61760-1 (Ed.2 Entwurf). Die maximale Löttemperatur beträgt für SnAgCu-Lote (in Abhängigkeit vom jeweiligen Wärmemanagement der Leiterplatte) nach heutigem Kenntnisstand 255°C.

Kennzeichnung:

Übergreifend zu diesen Aktivitäten wird ein Datenbanksystem aufgebaut, so dass zukünftig alle Richtlinien-konformen Produkte automatisch gekennzeichnet werden können. Das folgende Logo soll auf Etiketten eine Transparenz bis zum Endkunden schaffen und die Richtlinienkonformität bestätigen.



Rücknahme:

Mit der WEEE-Richtlinie werden EU-übergreifend auch die Verfahren zur Rücknahme von Elektro- und Elektronikprodukten festgelegt. Die Umsetzung erfolgt durch das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG). Phoenix Contact wird, wenn die Vorgehensweise bekannt ist, auch hier aktiv mitgestalten und umsetzen, so dass die von der EU-Kommission und dem Rat festgesetzten Termine eingehalten werden.

Zur Beantwortung weiterer Fragen stehen Ihnen

Herr Husemann ☎ 0 52 35/3-4 1386, e-Mail: jhusemann@phoenixcontact.com oder

Herr Rosemeyer ☎ 0 52 35/3-4 1669, e-Mail: urosemeyer@phoenixcontact.com .

gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Phoenix Contact GmbH & Co. KG