

Elma Electronic AG Hofstrasse 93 Postfach CH-8620 Wetzikon

An unsere Kunden und Geschäftspartner

Wetzikon, 05. August 2005/HPW

Umstellung der Chromatierung auf RoHS-konforme Oberflächenbehandlung

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit der Richtlinie 2002/95/EG vom 27. Januar 2003 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) treten ab 1. Juli 2006 für neu in Verkehr gebrachte Elektro- und Elektronikgeräte Stoffverbote für Blei, Cadmium, Chrom (VI), Quecksilber und bromierte Flammschutzmittel in Kraft. Ziel der Richtlinie ist es u.a. einen Beitrag zum Gesundheitsschutz und zur umweltgerechten Verwertung und Beseitigung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zu leisten.

Wir sind uns unserer Verantwortung gegenüber den Kunden und der Umwelt bewusst und tragen zur Erfüllung dieser Zielsetzung durch die Optimierung und Zertifizierung unserer Prozesse nach ISO 9001 (Managementsystem), ISO 14001 (Umwelt) und OHSAS 18001 (Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz) bei.

Zur Optimierung des Korrosions- und Verschleisschutzes sowie der Verbesserung der elektrischen Leitfähigkeit als Grundlage eines optimalen EMV-Schutzes Ihrer Elektronik werden die Metalloberflächen unserer Produkte veredelt. Dazu verwenden wir die Gelb- und die Weisschromatierung (farblos). Beide Verfahren enthalten hexavalentes Chrom, welches in Zukunft nicht mehr zulässig sein wird.

In Zusammenarbeit mit ausgewiesenen Fachspezialisten haben wir RoHS-konforme Verfahren für den Ersatz der Weisschromatierung (farblos) analysiert, welche unsere hohen Anforderungen bezüglich Qualität, EMV, Korrosionsschutz und Optik erfüllen.

Wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass das von uns gewählte Verfahren zur RoHS-konformen Oberflächenveredelung bei sämtlichen Tests und Prüfungen hervorragende Resultate erzielte. Besonders erwähnenswert ist, dass bei der klimatischen Prüfung gemäss IEC 61587-1 die höchsten Anforderungsstufen C3 und A3 von unseren Produkten erfolgreich erfüllt wurden.

Wesentliche Eigenschaften der neuen Oberflächenveredelung sind:

- Optisch identische Oberflächen zum bisherigen Verfahren (farblos)
- Unverändert hoher EMV-Schutz
- Optimale Haftfähigkeiten für Farbbeschichtungen
- Erfüllt die höchsten Anforderungsstufen (C3, A3) der klimatischen Prüfungen gemäss IEC 61587-1

Aufgrund dieser erfreulichen Resultate werden wir die Produktion ab 29. August 2005 von allen weiss chromatierten (farblosen) Teilen auf eine RoHS-konforme, chromfreie und farblose Passivierung umstellen.

Durch unsere Lagerbewirtschaftung stellen wir sicher, dass Sie frühstmöglich ausschliesslich mit RoHS-konformen Teilen beliefert werden. Für die meisten Produkte erwarten wir den Abschluss der Umstellung bis Ende 2005. Den Fortschritt der Umstellung unserer Produkte können Sie unter <http://www.elma.de/eu/services/rohs> jederzeit abfragen.

Wir sind überzeugt, dass wir mit dieser Umstellung unseren Beitrag zur „RoHS-Konformität“ Ihrer Zukaufsteile leisten.

Die gelb chromatierten Teile erfüllen die gesetzlichen Vorgaben gemäss RoHS-Richtlinie nicht. Es besteht auch hier ein Handlungsbedarf. Falls Sie bisher gelb chromatierte Produkte bezogen haben, werden wir Sie Anfang Oktober 2005 über das weitere Vorgehen informieren.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Informationen die wesentlichen Fragen beantwortet und Ihnen die Sicherheit gegeben zu haben auch in Zukunft mit Elma – Your Solution Partner anwendungsgerechte und kostenoptimale Lösungen zu entwickeln. Falls Sie weitere Fragen zu diesem Thema haben, stehen unsere Fachspezialisten gerne unter RoHS@elma.ch für Sie zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

Elma Electronic AG



Olivier Reinl
Leiter Marketing und Vertrieb



Hanspeter Würigler
Product Management

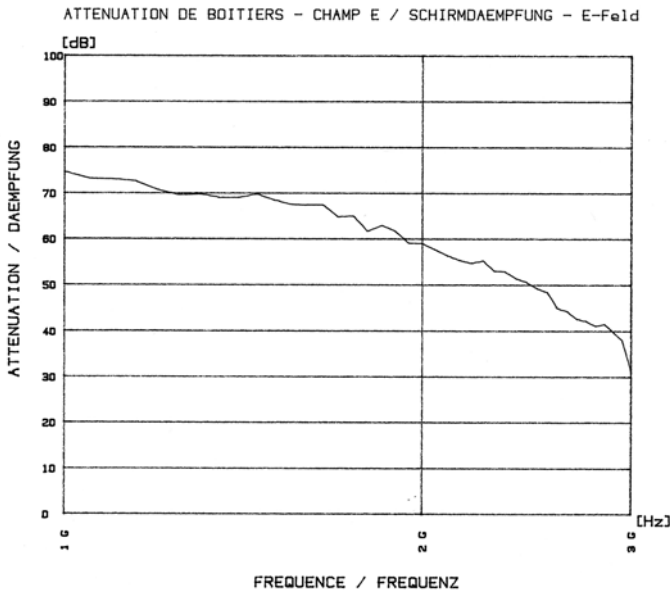
Beilagen:

- Vergleich EMV-Messkurve „alt vs neu“
- Zusatzinformation zu Umwelt- und Klimaprüfung
- Zusammenfassung Testbericht Klimaprüfung

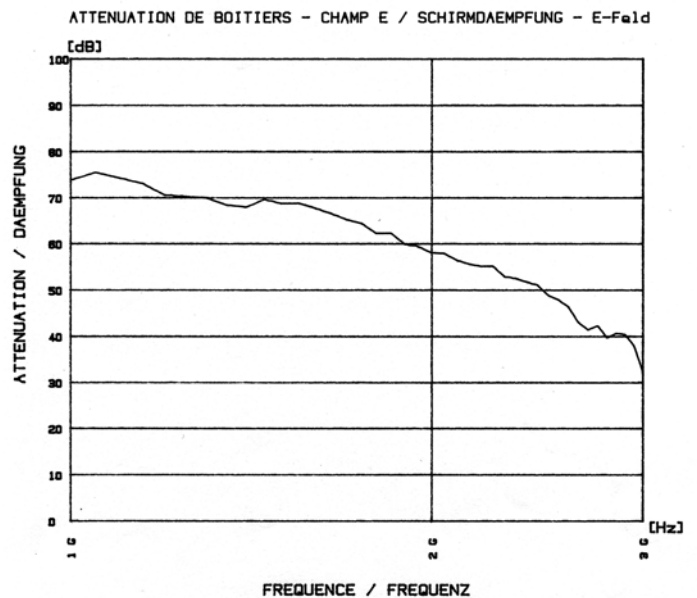
Vergleich EMV-Messkurve „alt vs neu“:

Insbesondere bei hohen Frequenzen (1GHz – 3GHz) ist die Wirksamkeit der Oberflächenbehandlung hinsichtlich EMV-Verhalten wichtig. Wie in den Grafiken ersichtlich, wurden in diesen Bereichen die gleichen Werte erreicht.

„Alt“



„Neu“



Zusatzinformation zu Umwelt- und Klimaprüfung:

(*) nach IEC 61587-1:

Anforderungsstufe: C3 (Kälte, trockene Wärme und feuchte Wärme, zyklisch)

- Anwendungsbeispiele: Extreme klimatische Belastungen (z.B. Freiluft, Tropenklima) mit Temperaturen zwischen -40°C und +85°C, relative Luftfeuchte von 20% bis 95%, keine Kondensation

Anforderungsstufe: A3 (Industrieatmosphäre)

- Anwendungsbeispiele: Starke Schadstoffkonzentration bei gleichzeitiger Beanspruchung durch Seeklima (z.B. chemische Verfahrenstechnik auf See, Bohrinseln) mit Konzentration nach IEC 60654-4 von:
 - SO₂ im Mittel: 5 cm³/m³, max. 15 cm³/m³
 - H₂S im Mittel: 10 cm³/m³, max. 50cm³/m³

Zusammenfassung Testbericht Klimaprüfung:

Auszug aus dem Prüfbericht:

Prüf-Objekt:	ELMA 12K Systemkit – 19" Baugruppenträger Oberflächen farblos passiviert
Durchgeführte Prüfungen	Kälte: nach EN 60068-2-1 Wärme nach EN 60068-2-2 Feuchte Wärme, zyklisch: nach EN 60068-2-30 Schadgastest SO ₂ nach IEC 60068-2-49 Schadgastest H ₂ S nach IEC 60068-2-43 Salzsprühnebeltest: nach IEC 60068-2-11
Ergebnisse:	Alle Tests nach den Anforderungsstufen C3 und A3 der IEC 61587-1 wurden bestanden Die Funktionsfähigkeit des Baugruppenträgers war während allen Prüfungen gewährleistet.