

April 5, 2013

## Product change

### **Further automation of backend production of NTC thermistors**

In order to reduce manual processes, the backend production lines for NTC thermistors in Batam, Indonesia, will be upgraded with equipment that offers a greater degree of automation. The new equipment mainly serves to feed unfinished parts to the production processes of soldering (solder profile/materials), trimming (procedure), coating (curing profile/materials), and electrical measuring (resistance and temperature measurement). The above-mentioned processes themselves have not been changed. Due to the new processing system the typical wire configuration is slightly different for miniature NTC thermistors. The product specifications remain unchanged.

The first deliveries from the upgraded production lines will start July 5, 2013.

#### **Enclosure PCN**

Appendix 1: Overview of affected NTC thermistors

Appendix 2: Changed wire configuration of miniature NTC thermistors

**Contact** Daniel Oelbermann, SEN PM, Berlin

**Customers are asked to address inquiries directly to their sales contacts.**



**Product / Process Change Notification  
Produkt-/ Prozess-Änderungsmitteilung**

<b>1. ID No. / ID-Nr.:</b> SEN T118/1		<b>2. Date of announcement / Datum der Ankündigung:</b> April 5, 2013	
<b>3. Type / Produktgruppe:</b> Miniature NTC thermistors Leaded NTC thermistors (see appendix 1)	<b>Old ordering code / Alte Bestell-Nr.:</b> see appendix 1 siehe Anlage 1	<b>New ordering code / Neue Bestell-Nr.:</b> no change Keine Änderungen	<b>Customer part number / Kundensachnummer:</b>
<p><b>4. Description of change / Beschreibung der Änderung:</b></p> <p>In order to reduce manual processes, the backend production lines for NTC thermistors in Batam, Indonesia, will be upgraded with equipment that offers a greater degree of automation. The new equipment serves to feed unfinished parts to the production processes of soldering (solder profile/materials), trimming (procedure), coating (curing profile/materials), and electrical measuring (resistance and temperature measurement). The above-mentioned processes themselves will not be changed. The product specifications remain unchanged.</p> <p>The new equipment will be introduced in 2 steps, first for the soldering process and then for the trimming and electrical measuring processes (see section 7). During the introduction phases, the existing production lines will be running in parallel so that delivery performance will not be affected./</p> <p>Zur Reduzierung manueller Arbeitsgänge in der Fertigung werden die Backend Fertigungslinien für NTC Thermistoren durch Anlagen mit höherem Automatisierungsgrad erweitert. Die neuen Anlagen dienen hauptsächlich der Zuführung zu den Prozessen Löten (Lötprofil/Materialien), Abgleichen (Trimmverfahren), Umhüllen (Aushärteprofil/Materialien) und elektrisches Messen (Widerstands-/Temperaturmessverfahren). Die genannten Prozesse selbst bleiben dabei unverändert. Die Spezifikationen der Produkte bleiben ebenfalls unverändert.</p> <p>Die Fertigungsänderung wird in 2 Stufen eingeführt: Zuerst der Lötprozess und später das Abgleichen sowie das elektrische Messen (siehe Absatz 7). Während der Umstellung werden die existierenden Linien gleichzeitig betrieben. Dadurch ist die Liefertreue von der Maßnahme nicht betroffen.</p>			
<p><b>5. Effect on the product or for customers (quality, specification, lead time) / Auswirkung auf das Produkt oder für den Kunden (Qualität, Spezifikation, Lieferzeiten):</b></p> <p>The change has no effect on quality, specifications or lead times.</p> <p>Due to the new processing system the typical wire configuration is slightly different for miniature NTC thermistors (see appendix 2)./</p> <p>Die Umstellung hat keine Auswirkungen auf die Qualität, die Spezifikationen sowie die Lieferzeit.</p> <p>Durch das neue Fertigungsverfahren ergibt sich eine leicht geänderte Konfiguration der Anschlussdrähte für Minisensor NTC Thermistoren (siehe Anlage 2).</p>			



**6. Quality assurance measures / Maßnahmen zur Qualitätssicherung:**

The plant in Batam, Indonesia, is certified according to ISO/TS 16949. The new production lines and products will be released and qualified based on family types in accordance with defined control plans. In addition to the existing quality assurance measures, extended IPQC (In Process Quality Check) and expanded outgoing shipping inspections will be temporarily implemented.

The project will be supported by experienced production engineers from the plants in Deutschlandsberg, Austria, and Berlin, Germany./

Das Werk in Batam, Indonesien, ist nach ISO/TS 16949 zertifiziert. Die neuen Fertigungslinien sowie die Produkte werden entsprechend der Typenfamilien in Übereinstimmung mit bestehenden Prüfverfahren freigegeben und qualifiziert. Zusätzlich zu den bestehenden Qualitätssicherungsmaßnahmen werden zeitweise IPQC (In Process Quality Check) sowie Überprüfungen der ausgehenden Ware eingeführt.

Das Projekt wird von erfahrenen Ingenieuren aus den Werken in Deutschlandsberg, Österreich, und Berlin, Deutschland, unterstützt.

**7. Scheduled date of introduction / Geplante Einführung:** July 2013 and October 2013, respectively

After release of equipment, production and product qualification start of first serial deliveries:

Step 1: - Soldering 07/2013  
Step 2: - Trimming / Electrical measurement 10/2013 /

Nach der Freigabe der Anlagen, Fertigung und Produktqualifikation starten die ersten Serienlieferungen:

Schritt 1: Löten 07/2013  
Schritt 2: Abgleich, elektrisches Messen 10/2013

**8. Customer feedback / Rückmeldung vom Kunden:**

If EPCOS does not receive notification to the contrary within a period of 10 weeks, EPCOS assumes that the customer agrees to the change. For an interim period we cannot rule out that old as well as new products will be shipped.

Falls EPCOS innerhalb von 10 Wochen keine gegenteilige Mitteilung erhält, geht EPCOS davon aus, dass die geplante Änderung vom Kunden akzeptiert ist. Innerhalb einer Übergangszeit kann es vorkommen, dass sowohl alte wie auch neue Ware geliefert wird.

Quality Management: Name: Marko Reimann	Signature sgd. M. Reimann
--	------------------------------

Product Marketing: Tel: +49 30 682 91 465 Fax: +49 30 682 91 500 E-mail: Daniel.Oelbermann@epcos.com Name: Daniel Oelbermann	Signature sgd. D. Oelbermann
--	---------------------------------

Customer acknowledgement Bestätigung durch den Kunden	Signature
--	-----------

## Affected products

Product family	Ordering code
J2118	B57118J2*
S118	B57118S*
J1121	B57121J1*
J2121	B57121J2*
J2124	B57124J2*
E164	B57164E*
K164	B57164K*
R164	B57164R*
S164	B57164S*
K222	B57222K*
M821	B57821M*
S821	B57821S*
S1821	B57821S1*
M822	B57822M*
L871	B57871L*
S871	B57871S*
E875	B57875E*
S875	B57875S*
F881	B57881F*
S881	B57881S*
S885	B57885S*
M891	B57891M*
M1891	B57891M1*
S891	B57891S*
S1891	B57891S1*
M895	B57895M*
S895	B57895S*
S1895	B57895S1*
L971	B57971L*
S971	B57971S*
S981	B57981S*
S991	B57991S*
S1991	B57991S1*

The above products are not affected by the changed wire configuration.

The following products are affected by the changed wire configuration (see appendix 2):

Product family	Ordering code
L861	B57861L*
S861	B57861S*
S862	B57862S*
S863	B57863S*
S864	B57864S*
S867	B57867S*
S869	B57869S*

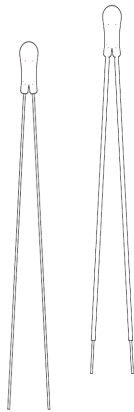
Parts with stranded wires or total length of more than 100 mm are **NOT** affected by this PCN.

**Changed wire configuration for miniature NTC thermistors**

**Affected types**

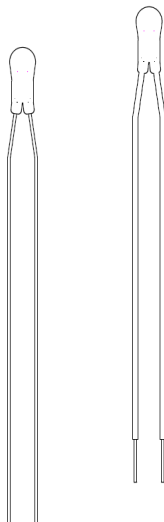
B57867S\* / B57869S\*  
B57861S\* / B57863S\*  
B57862S\* / B57864S\*  
B57861L\*

**a) Wire configuration of existing NTC thermistors**



The wires are basically V-shaped.

**b) Wire configuration after introduction of new production equipment**



The wires are basically parallel. The exact angle below head, the lead spacing, and the straightness of the wires are not specified.