

IMRI 005_03 Allgemeine Vorgabe

Leiterplatte unbestückt / bestückt



Rheintacho Messtechnik GmbH, D-79111 Freiburg, Waltershofer Straße 1

1. Printed Circuit Board (PCB)

Unbestückte Leiterplatte

Pos. Pos.	Description Bezeichnung	Explanation Beschreibung
1.1	PCB Marking <i>Kennzeichnung</i>	Sequential numbering of individual PCBs within the panel shall be applied on solder mask or copper. Marking "Top" shall be placed on the top side, "Bottom" on the bottom side at the panel border. <i>Durchnummerieren der einzelnen Leiterplatten im Nutzen im Lötstopplack, Bezeichnung „Top“ bzw. „Bottom“ im Nutzenrand aufbringen (im Lötstopplack oder Kupfer).</i>
1.2	E-Test <i>E-Test</i>	An electrical test must be performed by the manufacturer. The test data must be archived and available at any time. The test shall be confirmed on the delivery note. <i>Ein E-Test muss vom Hersteller durchgeführt werden. Die Daten müssen archiviert und jederzeit abrufbar sein. Der Test wird auf dem Lieferschein bestätigt.</i>
1.3	FAIR <i>EMPB</i>	The First Article Inspection Report (FAIR) (e.g., Certificate of Conformity) issued by the PCB supplier shall be forwarded to Rheintacho during initial sampling. <i>Der Erstmusterprüfbericht (EMPB), z.B. COC (Certificate of Conformity), des Leiterplattenlieferanten an den Bestücker wird bei Erstmusterung an Rheintacho weitergeleitet.</i>

2. Printed Circuit Board Assembly (PCBA)

Bestückte Leiterplatte

Pos. Pos.	Description Bezeichnung	Approved Products Freigegebene Produkte
2.1	Solder Paste <i>Lötpaste</i>	Multicore 96SC CR32 AGS 88.5 Alpha OM-338-T Sn96,5/Ag3,0/Cu0,5, Korngröße T3, Fluxcode M13 Genma EU NP303-COSMO-ZQ Cobar CUAG-XM3S Sn95,5/Ag4/Cu0,5, Korngröße 25-45u, Fluxcode M3S Stannol SP2200 KOKI S3X4858-M500 ALMIT: LFM-48U MR-NH Rolo S3X48/ 58 -M500
2.2	Soldering Tin <i>Lötzinn</i>	Stannol Kristall 511 Sn95,5/Ag3,8/Cu0,7, flux type Kristall 511, flux content 2.7 %, 3–5 cores (P,A, standard soldering tin lead free) Stannol Flutin Sn60/Pb39/Cu1, flux type 2630, flux content 2.2 % (P, standard soldering tin leaded) <i>Stannol Kristall 511 Sn95,5/Ag3,8/Cu0,7, Flussmittel Kristall 511, Flussmittelgehalt 2,7%, 3-5 seelig (P,A, Standard Lötzinn bleifrei) Stannol Flutin Sn60/Pb39/Cu1, Flussmittel 2630, Flussmittelgehalt 2,2% (P, Standard Lötzinn bleihaltig)</i>

Pos. Pos.	Description Bezeichnung	Approved Products Freigegebene Produkte
2.3	Wave Soldering Lötwellen	SAC-Lot Sn95.5/Ag3.8/Cu0.7, flux type Interflux IF 2005M, flux content 1.8 % SAC-Lot Sn95,5/Ag3,8/Cu0,7, Flussmittel Interflux IF 2005M, Flussmittelgehalt 1,8%

Pos. Pos.	Description Bezeichnung	Explanation Beschreibung
2.4	Reflow Profile Löttemperaturprofil	Transfer of the reflow temperature profile is mandatory during initial production, at process changes, product changes or equipment changes, and for any complaints. <i>Übermittlung des Löttemperaturprofil bei der Erstbemusterung, Änderungen am Prozess, Produkt oder Anlage oder Reklamationen.</i>
2.5	Rework (IPC 3) Nacharbeiten IPC 3	Rework according to IPC Class 3 is generally not permitted for capacitors and fuses. All rework operations must be coordinated with Rheintacho and approved before release. <i>Ein Nachlöten nach IPC 3 ist bei Kondensatoren und Sicherungen generell untersagt. Allgemeine Löt-Nacharbeiten müssen grundsätzlich mit RT abgestimmt und freigegeben werden.</i>
2.6	FAIR EMPB	Minimum requirements: Initial sample inspection according to VDA Volume 2. <i>Mindestanforderungen: Bemusterung gemäß VDA Band 2</i>
2.7	ESD Guideline ESD-Richtlinie	Comply with EN 61340 for components, assemblies and packaging. <i>EN 61340 bei Bauteilen, Baugruppen und Verpackungen beachten.</i>
2.8	Marking Method Kennzeichnungsart	Laser marking or label. <i>Laser oder Etikett.</i>
2.9	General Quality Requirements Allgemeine Qualitätsvorgaben	The manufacturing process must be monitored by regular sampling. Particularly the quality of assembly (e.g. components must sit flat on the PCB, no lifted components) and solder joints must be checked. In case of irregularities, immediate corrective actions must be taken. These may also include process optimization within your facility. Contamination (e.g. solder splashes, activated flux residues) requires a suitable cleaning process which is to be approved by Rheintacho. If errors or defects occur during assembly, on the PCB or on components, the affected batches – including associated packaging – must be blocked and marked accordingly. Manufacturing may only be continued immediately with components from other batches. In cases of clearly identifiable quality issues, Rheintacho must be informed by e-mail. For traceability, all quality-relevant disruptions must be recorded. The production tracking card (copy) and shipping documents must always be included with the delivery. <i>Der Fertigungsprozess ist durch regelmäßige Stichproben zu überwachen. Besonders die Qualität der Bestückung (u.a. Bauteile müssen plan auf der Leiterplatte aufliegen) und der Lötstellen (s.o.) sind zu überwachen. Bei auftretenden Unregelmäßigkeiten sind sofortige Gegenmaßnahmen einzuleiten. Diese kann auch eine Prozessoptimierung in Ihrem Hause sein. Bei Verschmutzungen (Lötperlen, aktivierte Flussmittel) ist ein freizugebender Reinigungsprozess erforderlich.</i> <i>Treten Unregelmäßigkeiten durch Fehler bzw. Mängel an Bestückung, Leiterplatten und/oder Bauteilen auf, sind die betroffenen Chargen, inklusive der dazugehörigen Verpackungen zu sperren und zu kennzeichnen.</i> <i>Der Fertigungsprozess darf unmittelbar nur mit Bauteilen aus anderen Chargen</i>

Pos. Pos.	Description Bezeichnung	Explanation Beschreibung
		<p>fortgesetzt werden.</p> <p>In Fällen mit eindeutigen Qualitätsmängeln, sind wir schriftlich per E-Mail zu informieren.</p> <p>Im Sperrzettel sind qualitätsbeeinflussende Störungen zu vermerken. Die Produktionsbegleitkarte (Kopie) sowie Lieferdokumente sind der Lieferung immer beizulegen.</p>
2.10	General Packaging Requirements Allgemeine Verpackungsvorschriften	<p>https://www.rheintacho.de/fileadmin/Other_documents/240229_Verpackungs-und_Kennzeichnungsvorschrift_fuer_Lieferanten_RT.pdf</p> <p>https://www.rheintacho.de/fileadmin/Other_documents/240229_Packaging_and_Labeling_Instructions_for_Suppliers.pdf</p>

Created by:
Erstellt durch:

R.Dilberger / QS / 19.03.2026

Approved by:
Freigegeben durch:

F. Henninger / EW / 20.03.2026