

1. Zweck & Zielsetzung / Purpose & Objective

1.1 Zweck / Purpose

Die in diesem Dokument definierten Qualitätssicherungs-Codes stellen spezifische Anforderungen für die Beschaffung von Einkaufsteilen bei CWAT dar. Sie werden in der jeweiligen Bestellung referenziert und bilden damit einen wichtigen Vertragsbestandteil, der dazu beiträgt, die Qualitätsanforderungen von CWAT zu definieren.

The quality assurance codes defined in this document represent specific requirements for the procurement of purchased parts from CWAT. They are referenced in the respective order and thus form an important part of the contract that helps to define the quality requirements of CWAT.

1.2 Zielsetzung / Objective

Die in diesem Dokument gemachte Definition soll Transparenz und Einheitlichkeit im Beschaffungsprozess ermöglichen.

The definition made in this document is intended to enable transparency and uniformity in the procurement process.

2. Gültigkeit / Validity

Beschaffungsprozess,
Wareneingangsprüfung, Erstbemusterungs-
Prozess innerhalb der Curtiss-Wright
Antriebstechnik GmbH.

*Procurement process, incoming goods
inspection, initial sampling process within
Curtiss-Wright Antriebstechnik GmbH.*

3. Definitionen / Definitions

Erstbemusterung /

Die Erstbemusterung ist eine Prüfung von Fertigungsprodukten (in der Regel Vollprüfung) auf die Übereinstimmung mit den Anforderungen vor Start der Serienfertigung oder nach Änderungen am Produkt oder am Fertigungsablauf.

First Article Inspection

The First Article Inspection (FAI) is an inspection of manufactured products (usually full inspection) for compliance with the requirements before the start of series production or after changes to the product or the production process.

Vollprüfung /

Eine Vollprüfung ist eine Überprüfung sämtlicher Eigenschaften auf Übereinstimmung mit den Anforderungen für eine definierte Anzahl an Fertigungsprodukten.

Full inspection

A full inspection is a check of all properties for compliance with the requirements for a defined number of manufactured products

4. Normative Grundlagen / Normative basics

EN ISO 9000

Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe
Quality Management System – Basics and Definitions

EN ISO 9001

Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen
Quality Management System – Basics and Definitions

EN 9100

Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen an Organisationen der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung
Quality Management System – Requirements for Aviation, Space and Defense Organizations;

EN 9102

Luft- und Raumfahrt - Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen an die Erstmusterprüfung
Aviation and Space – Quality Management System – Requirement for First Article Inspection.

5. QS Codes / QA-Codes

5.1 Qualitätsnachweise des Lieferanten / *Quality Certificate of the supplier*

Nr.	Kurzform / <i>Short Form</i>	Deutsch	Ergänzende Hinweise	English	Additional Information
101	CoC	Die Ware ist mit einer Konformitätserklärung (CoC) zu liefern, welche die Übereinstimmung mit den Anforderungen ausweist, sowie etwaige vorab durch CWAT genehmigte Abweichungen anzeigt.	Grundlagen für die CoC DIN EN ISO/IEC 17050, Grundlage für die Bewertung DIN EN ISO/IEC 17000.	<i>The goods are to be delivered with a Certificate of Conformity (CoC), which shows compliance with the requirements, as well as any deviations previously approved by CWAT.</i>	<i>Basis for the CoC DIN EN ISO/IEC 17050, Basis for the assessment DIN EN ISO/IEC 17000.</i>
102	Werkszeugnis nach EN10204 - 2.1 <i>Declaration of conformity acc. to EN10204-2.1</i>	Die Ware ist mit einer Werksbescheinigung nach EN 10204-2.1 zu liefern.	Bescheinigung, in der der Hersteller bestätigt, dass die gelieferten Erzeugnisse den Anforderungen der Bestellung entsprechen, ohne Angabe von Prüfergebnissen.	<i>The goods are to be delivered with a declaration of conformity according to EN 10204-2.1.</i>	<i>Certificate in which the manufacturer confirms that the delivered products meet the requirements of the order, without specifying test results.</i>
103	Werkszeugnis nach EN10204 - 2.2 <i>Declaration of conformity acc. to EN10204-2.2</i>	Die Ware ist mit einem Werkszeugnis nach EN 10204-2.2 zu liefern.	Bescheinigung, in welcher der Hersteller bestätigt, dass die gelieferten Erzeugnisse den Anforderungen der Bestellung entsprechen, mit Angabe von Ergebnissen nichtspezifischer Prüfungen.	<i>The goods are to be delivered with a factory certificate according to EN 10204-2.2.</i>	<i>Certificate in which the manufacturer confirms that the delivered products meet the requirements of the order, stating the results of non-specific tests.</i>
104	Werkszeugnis nach EN10204 - 3.1 <i>Declaration of conformity acc. to EN10204-3.1</i>	Die Ware ist mit einem Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.1 zu liefern.	Bescheinigung, herausgegeben vom Hersteller, in der er bestätigt, dass die gelieferten Erzeugnisse die in der Bestellung festgelegten Anforderungen erfüllen, mit Angabe der Prüfergebnisse.	<i>The goods must be delivered with an acceptance test certificate in accordance with EN 10204-3.1</i>	<i>Certificate issued by the manufacturer, in which he confirms that the delivered products meet the requirements specified in the order, stating the test results.</i>
105	CE-Konformitäts-Erklärung <i>CE Declaration of Conformity</i>	Der Lieferant bestätigt mittels einer CE-Konformitätserklärung die Einhaltung aller relevanten EU-Richtlinien.	Die CE-Konformitätserklärung ist eine Selbsterklärung des Herstellers. Sie ist eine Erklärung, die die Konformität mit den Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzbestimmungen der EU anzeigt und für Produkte, die innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums verkauft werden, obligatorisch ist.	<i>The supplier confirms compliance with all relevant EU directives by issuing a CE declaration of conformity.</i>	<i>The CE conformity declaration is self-declaration of the manufacturer. It is a declaration that indicates conformity with health, safety, and environmental protection regulations of the EU and is mandatory for products sold within the European Economic Area.</i>

106	Prüfprotokoll <i>Test protocol</i>	Der Lieferant verpflichtet sich ein Prüfprotokoll zu erstellen, welches die Übereinstimmung mit den Vorgaben (Soll und Ist) ausweist.	Siehe auch QS-Code 103. Hier wird das ausgefüllte Protokoll zusätzlich gefordert. Ob dieses übermittelt wird oder nur im Bedarfsfall angefordert wird, ist individuell festzulegen.	<i>The supplier undertakes to prepare a test report, which shows compliance with the specifications (target and actual).</i>	<i>See also QA code 103. The completed protocol is also required here. Whether this is transmitted or only requested when necessary is to be determined individually.</i>
107	Prüfprotokoll nach CWAT Vorgaben <i>Test protocol acc. to CWAT requirements</i>	Der Lieferant verpflichtet sich ein Prüfprotokoll gemäss CWAT Vorgaben zu erstellen, welches die Übereinstimmung mit den Vorgaben (Soll und Ist) ausweist.	Siehe auch QS-Code 104. Hier wird das ausgefüllte Protokoll zusätzlich gefordert. Ob dieses übermittelt wird oder nur im Bedarfsfall angefordert wird, ist individuell festzulegen.	<i>The supplier undertakes to draw up a test report in accordance with the CWAT requirements, which shows compliance with the requirements (target and actual).</i>	<i>See also QA code 104. The completed protocol is also required here. Whether this is transmitted or only requested when necessary is to be determined individually.</i>
108	Akzeptanzkriterien nach IPC-A-610, Klasse 2 <i>Acceptance criteria acc. to IPC-A 610, Class 2</i>	Der Lieferant verpflichtet sich den Liefergegenstand entsprechend der IPC-A-610 Klasse 2 (Abnahmekriterien für elektronische Baugruppen) herzustellen und Prüfungen auf Basis dieses Standards durchzuführen.	Dies ist nicht CWAT-Standard. Es gibt jedoch noch ältere Einkaufsteile, welche auf diese Klasse referenzieren.	<i>The supplier undertakes to manufacture the delivery item in accordance with IPC-A-610 class 2 (acceptance criteria for electronic assemblies) and to carry out tests based on this standard.</i>	<i>This represents not CWAT standard. There are old purchasing parts, which still refer to this class.</i>
109	Akzeptanzkriterien nach IPC-A-610, Klasse 3 <i>Acceptance criteria acc. to IPC-A 610, Class 3</i>	Der Lieferant verpflichtet sich den Liefergegenstand entsprechend der IPC-A-610 Klasse 3 (Abnahmekriterien für elektronische Baugruppen) herzustellen und Prüfungen auf Basis dieses Standards durchzuführen.	CWAT Standard	<i>The supplier undertakes to manufacture the delivery item in accordance with IPC-A-610 class 3 (acceptance criteria for electronic assemblies) and to carry out tests based on this standard.</i>	<i>CWAT standard.</i>
110	AOI-Prüfung (Automatische Optische Inspektion) <i>AOI-Test (automatic optical inspection)</i>	Obligatorisch sind sämtliche Baugruppen nach der Bestückung mittels eines AOI-Geräts auf Bestückungsfehler und Lötresultat zu prüfen, die erfolgreich durchgeführte Prüfung ist schriftlich zu bestätigen und dem Lieferschein beizulegen.	CWAT Standard bei Leiterplatten Sollte eine AOI Prüfung aufgrund der Menge oder der Baugruppenstruktur nicht möglich oder wirtschaftlich praktikabel sein, ist dies spätestens mit Annahme der Bestellung schriftlich mitzuteilen und wiederum von CWAT schriftlich zu bestätigen.	<i>After assembly, all assemblies must be checked for assembly errors and soldering results using an AOI device; the successfully completed test must be confirmed in writing and enclosed with the delivery note.</i>	<i>CWAT standard for printed circuit boards. If an AOI test is not possible due to the quantity or the structure of the assembly or is economically feasible, this must be communicated in writing at the latest with the acceptance of the order and again confirmed in writing by CWAT.</i>

111	ReaCH Konformität <i>ReaCH conformity</i>	Bestätigung der ReaCH Konformität.	CWAT Standard - Der Lieferant bestätigt die Konformität der gelieferten Produkte entsprechend der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU bzw. 2015/863/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikkomponenten und Geräten sowie die Einhaltung der zulässigen Höchstkonzentration in homogenen Werkstoffen in Gewichtsprozenten <0.01% von Cadmium, <0.1% von Blei, Quecksilber, Sechswertigem Chrom (Cr6+), Polybromierte Biphenyle (PBB), Polybromierte Diphenylether (PBDE), Diphthalat (DEHP), Butylbenzylphthalat (BBP), Dibutylphthalat (DBP), Diisobutylphthalat (DIBP) gemäss Anhang II der Richtlinie.	<i>Confirmation of ReaCH Conformity.</i>	<i>CWAT Standard - The supplier confirms the conformity of the delivered products in accordance with the RoHS directive 2011/65 / EU or 2015/863 / EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic components and devices as well as compliance with the permissible maximum concentration in homogeneous materials in percentages by weight <0.01% of cadmium, <0.1% of lead, mercury, hexavalent chromium (Cr6 +), polybrominated biphenyls (PBB), polybrominated diphenyl ethers (PBDE), diphthalate (DEHP), butylbenzyl phthalate (BBP), dibutyl phthalate), Diisobutyl phthalate (DIBP) according to Annex II of the directive.</i>
112	RoHS Konformität <i>RoHS conformity</i>	Das Produkt muss der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU = RoHS II entsprechen.	CWAT Standard	<i>The product must comply with the RoHS directive 2011/65 / EU = RoHS II.</i>	CWAT Standard
113	Unterliegt dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) <i>Subjected to Product Safety Act</i>	Der Lieferant bestätigt die Einhaltung sämtlicher anwendbarer Anforderungen gemäss Produktsicherheitsgesetz (ProdSG).	Dieser Code zeigt an, dass das bestellte Teil Bestandteil einer Sicherheits-Funktion ist. Dadurch ist eine erhöhte Sorgfaltspflicht im Sinne des Produktsicherheitsgesetz oder einer vergleichbaren Richtlinie erforderlich.	<i>The supplier confirms compliance with all applicable requirements in accordance with the Product Safety Act (ProdSG).</i>	<i>This code indicates that the ordered part is part of a safety function. As a result, an increased duty of care in the sense of the Product Safety Act or any comparable guideline is required.</i>
114	Prüfung nach IPC/WHMA-A-620, Klasse 3 <i>Test according to IPC/WHMA-A-620, class 3</i>	Der Lieferant verpflichtet sich den Liefergegenstand entsprechend der IPC/WHMA-A-620, Klasse 3 (Anforderungen und Abnahme für Kabel- und Kabelbaum-baugruppen) herzustellen und Prüfungen auf Basis dieses Standards durchzuführen.	CWAT Standard	<i>The supplier undertakes to manufacture the delivery item in accordance with IPC/WHMA-A-620, Class 3 (Requirements and acceptance for cable and cable harness assemblies) and to carry out tests on the basis of this standard.</i>	CWAT Standard

5.2 Erstbemusterung & Abnahme / First Article Inspection & Approval

Nr.	Kurzform / Short Form	Deutsch	Ergänzende Hinweise	English	Additional Information
201	Erstmusterprüfung Vorlagestufe 0 <i>First article inspection according to submission level 0</i>	An einer definierten Anzahl von Teilen muss eine Erstmusterprüfung gemäss Definition für die Vorlagestufe 0 (gemäss VDA Band 2) durchgeführt werden.	"Deckblattbemusterung", d.h. sämtliche Prüfnachweise bleiben beim Lieferanten und sind nur auf Verlagen vorzuweisen. Mögliche Auswahlkriterien: • Lieferumfänge ohne besondere Merkmale • Qualitätsfähigkeit freigegebener Lieferanten ist nachgewiesen • Normteile	<i>A First Article Inspection as defined for level 0 must be carried out on a defined number of parts.</i>	"Cover sheet sampling", i.e. all test certificates remain with the supplier have to be presented on request only. Possible selection criteria: • Scope of delivery without special features • Quality capability of approved suppliers is proven • standard parts
202	Erstmusterprüfung Vorlagestufe 1 <i>First article inspection according to submission level 1</i>	An einer definierten Anzahl von Teilen muss eine Erstmusterprüfung gemäss Definition für die Vorlagestufe 1 (gemäss VDA Band 2) durchgeführt werden.	Mögliche Auswahlkriterien: • Änderung der Lieferumfänge mit geringen Reifegrad-risiko (z.B. keine besonderen Merkmale betroffen) • Produktfamilien/ähnliche Produkte bereits bemustert	<i>A First Article Inspection as defined for level 1 must be carried out on a defined number of parts.</i>	Possible selection criteria: • Change in the scope of delivery with low maturity risk (e.g. no special characteristics affected) • Product families / similar products already sampled
203	Erstmusterprüfung Vorlagestufe 2 <i>First article inspection according to submission level 2</i>	An einer definierten Anzahl von Teilen muss eine Erstmusterprüfung gemäss Definition für die Vorlagestufe 2 (gemäss VDA Band 2) durchgeführt werden.	Standard für Erstbemusterung, sofern nicht anders definiert.	<i>A First Article Inspection as defined for level 2 must be carried out on a defined number of parts.</i>	Standard for initial sampling, unless otherwise defined.
204	Erstmusterprüfung Vorlagestufe 3 <i>First article inspection according to submission level 3</i>	An einer definierten Anzahl von Teilen muss eine Erstmusterprüfung gemäss Definition für die Vorlagestufe 3 (gemäss VDA Band 2) durchgeführt werden.	Mögliche Auswahlkriterien: • Lieferumfänge mit erhöhtem Reifegradrisiko oder mit gravierenden Änderungen • Technologisch neuartige oder gravierende Änderung bestehender Produktionsprozesse • Lieferumfänge mit hohem Innovationsgrad • Lieferungen mit Anforderungen in Bezug auf die Nachweisführung von besonderen Merkmalen (z.B. Sicherheitsrelevanz)	<i>A First Article Inspection as defined for level 3 must be carried out on a defined number of parts.</i>	Possible selection criteria: • Scope of delivery with increased maturity risk or with serious changes • Technologically new or serious change in existing production processes • Scope of delivery with a high degree of innovation • Deliveries with requirements regarding the verification of special features (e.g. safety relevance)

205	Folgebemusterung <i>Follow-up article inspection</i>	An einer definierten Anzahl von Teilen muss eine Folgebemusterung aufgrund von Änderungen, Produktionsunterbruch, etc. gemäss Definition durchgeführt werden.	Diese Anforderung ist ebenfalls zu berücksichtigen, wenn CWAT keine Kenntnis über die Notwendigkeit einer Folgebemusterung hat. In diesem Fall muss der Lieferant selbst die Notwendigkeit anzeigen und eine Folgebemusterung durchführen (siehe hierzu auch die Anforderungen aus der QSV).	<i>A follow-up article inspection must be carried out on a defined number of parts due to changes, production interruption, etc. according to the definition.</i>	<i>This requirement must also be taken into account if CWAT is not aware of the need for a follow-up sample. In this case, the supplier must indicate the necessity and carry out a follow-up sampling (see also the requirements from the QAA).</i>
206	Abnahme durch CWAT beim Lieferanten <i>Inspection by CWAT at supplier site</i>	Der Lieferumfang muss vor der Lieferung durch einen CWAT-Mitarbeiter oder einen Beauftragten von CWAT abgenommen werden.	Gemäss QSV ist die Bereitschaft zur Abnahme rechtzeitig vom Lieferanten anzuzeigen.	<i>The scope of delivery must be approved by a CWAT employee or a CWAT representative before delivery.</i>	<i>According to the QAA, readiness for acceptance must be notified in good time by the supplier.</i>

5.3 Export-Kontrolle / Export Control

Nr.	Kurzform / Short Form	Deutsch	Ergänzende Hinweise	English	Additional Information
301	ITAR-Frei <i>ITAR free</i>	Der Lieferant hat zu bestätigen, dass die gelieferte Ware keinerlei ITAR (International Traffic in Arms Regulations, USA) relevante Teile oder Komponenten enthält.	Die International Traffic in Arms Regulations ITAR (deutsch: Regelungen des internationalen Waffen-Handels) ist ein US-amerikanisches Regelungswerk, das den Handel mit Waffen, Rüstungs- und Verteidigungsgütern kontrolliert.	<i>The supplier has to confirm that the delivered goods do not contain any ITAR (International Traffic in Arms Regulations, USA) relevant parts or components.</i>	<i>The International Traffic in Arms Regulations ITAR is a US-American set of regulations that controls the trade in arms, armaments and defense equipment.</i>
302	BAFA-Frei <i>BAFA free</i>	Der Lieferant hat zu bestätigen, dass die gelieferte Ware keinerlei BAFA (Bundesamt für Ausfuhr, Deutschland) relevante Teile oder Komponenten enthält.	Das BAFA ist eine bundesdeutsche Behörde, die im Bereich der Aussenwirtschaft die Aufgabe der Exportkontrolle ausübt.	<i>The supplier has to confirm that the delivered goods do not contain any BAFA (Bundesamt für Ausfuhr, Germany) relevant parts or components.</i>	<i>BAFA is a federal German authority that exercises the task of export control in the field of foreign trade.</i>
303	Export-Lizenz frei <i>Export license free</i>	Der Lieferant hat zu bestätigen, dass die gelieferte Ware keinerlei export-eingeschränkte Teile oder Komponenten enthält.	Es ist vom Lieferanten sicherzustellen, dass es keinerlei Ausführbeschränkung nach derzeit gültiger Gesetzgebung für das zu liefernde Produkt gibt. Sollte sich dieser Status ändern, so ist CWAT umgehend darauf hinzuweisen.	<i>The supplier has to confirm that the delivered goods do not contain any export-restricted parts or components.</i>	<i>The supplier must ensure that there are no export restrictions under currently applicable legislation for the product to be delivered. Should this status change, CWAT must be informed immediately.</i>

5.4 Spezielle Anforderungen an die Konfiguration / *Special Requirement to Configuration*

Nr.	Kurzform / <i>Short Form</i>	Deutsch	Ergänzende Hinweise	English	Additional Information
401	Kennzeichnungs-Pflicht <i>Labeling requirement</i>	Jedes individuelle Teil muss gemäss CWAT Angaben gekennzeichnet sein.	Die notwendigen Angaben zur Kennzeichnung sind der Zeichnung oder einer separaten Beschilderungsanweisung zu entnehmen.	<i>Each individual part must be labeled in accordance with the CWAT requirement.</i>	<i>The information required for labeling can be found in the drawing or in a separate label instruction.</i>
402	Chargennummer-Pflicht <i>Batch number required</i>	Jedes individuelle Teil muss mittels einer Hersteller-Chargennummer gekennzeichnet sein.	Eine Charge ist eine definierte Menge an Produkten, die unter den gleichen Bedingungen innerhalb eines Fertigungslos hergestellt wurden.	<i>Each individual part must be identified by a manufacturer batch number.</i>	<i>A batch is a defined quantity of products that have been manufactured under the same conditions within a production lot.</i>
403	Serialnummern-Pflicht <i>Serial number required</i>	Jedes individuelle Teil muss mittels einer Hersteller-Seriennummer gekennzeichnet sein.	Die Angabe individuellen Seriennummer erfolgt im Format des Herstellers, sofern nicht anders definiert. Über die Seriennummer muss eine Rückverfolgbarkeit auf den Herstellungsprozess und die Konfiguration möglich sein.	<i>Each individual part must be identified by a manufacturer serial number.</i>	<i>The individual serial number is specified in the manufacturer's format, unless otherwise specified. The serial number must be used to trace the manufacturing process and configuration.</i>
404	Bauzustands-Überwachung <i>Monitoring of configuration status</i>	Der Lieferant führt über die von ihm gelieferten Produkte eine adäquate Bauzustandsüberwachung, so dass der Bauzustand jedem Lieferlos, jeder individuellen Seriennummer oder jeder Chargennummer zugewiesen werden kann.	Der Bauzustand bezieht sich auf den Konfigurations-Stand sowie auf den Entstehungsprozess, wo anwendbar bis zum Materialursprung.	<i>The supplier carries out an adequate monitoring of the construction status of the products supplied by him, so that the construction status can be assigned to each delivery batch, each individual serial number or each batch number.</i>	<i>The construction status relates to the configuration status as well as the development process, where applicable up to the origin of the material.</i>

5.5 Anforderungen an spezielle Prozesse / *Requirements to special processes*

Nr.	Kurzform / <i>Short Form</i>	Deutsch	Ergänzende Hinweise	English	Additional Information
501	Wärmebehandlung <i>Heat treatment</i>	Die in der Zeichnung geforderten Merkmale hinsichtlich der Wärmebehandlung sind in einem Protokoll / Zeugnis zu bestätigen.	Die Wärmebehandlung stellt im Sinne der Norm einen speziellen Prozess dar. Daher ist ein Nachweis über den durchgeführten Prozess zu führen, ggf. sind Prüfmuster zu verwenden.	<i>The characteristics required in the drawing regarding the heat treatment are to be confirmed in a protocol / certificate.</i>	<i>The heat treatment represents a special process based on the definition of the norm. Therefore, evidence of the process carried out must be kept, and test samples must be used if necessary.</i>
502	Schweissen <i>Welding</i>	Die in der Zeichnung geforderten Schweißarbeiten sind mit einem Qualitätsnachweis zu bestätigen.	Das Schweißen stellt im Sinne der Norm einen speziellen Prozess dar. Daher sind entsprechende Nachweise zu erbringen. Diese können - je nach Anforderung - einen	<i>The welding work required in the drawing must be confirmed with a quality certificate.</i>	<i>Welding represents a special process based on the definition of the norm. Corresponding evidence must therefore be provided. Depending on the requirements,</i>

			Qualifikationsnachweis oder eine zerstörungsfreie Untersuchung (z.B. Röntgen, Ultraschall → siehe spezielle QS-Codes) beinhalten.		<i>these can include proof of qualification or a non-destructive examination (eg. X-ray, ultrasonic → see special QA-Codes).</i>
503	Löten <i>Soldering</i>	Das Löten hat auf Basis der CWAT Anweisungen in der jeweils aktuellen Version zu erfolgen. Ist darin ein Nachweis gefordert so ist dieser zu erbringen.	Das Löten stellt im Sinne der Norm einen speziellen Prozess dar. Um den Lötprozess sicherzustellen ist die Einhaltung des zuvor qualifizierten Prozesses zu bestätigen.	<i>The current version of the CWAT soldering instruction has to be followed. If proof is required, this must be provided.</i>	<i>Soldering represents a special process based on the definition of the norm. To ensure the soldering process, compliance with the previously qualified process must be confirmed.</i>
504	Beschichten nach Vorgaben <i>Coating acc. to requirements</i>	Die Beschichtung hat auf Basis der CWAT Anweisungen in der jeweils aktuellen Version zu erfolgen. Ist darin ein Nachweis gefordert so ist dieser zu erbringen.	Dies kann das Beschichten z.B. gemäss Passivieranweisung 43517373 (Surtec650) oder phosphatieren gemäss 43540436 beinhalten. Bei beiden ist gemäss separater Anweisung ein spezieller Nachweis erforderlich.	<i>The coating has to be applied according to the current version of CWAT coating instructions. If proof is required, it must be provided.</i>	<i>This can include coating e.g. according to passivation instruction 43517373 (Surtec650) or phosphating according to 43540436. According to specific instructions, special evidence is required for both.</i>
505	Lackieren nach Vorgaben <i>Painting according to requirements</i>	Die Lackierung hat auf Basis der CWAT Anweisungen in der jeweils aktuellen Version zu erfolgen. Ist darin ein Nachweis gefordert, so ist dieser zu erbringen.	Lackieren stellt im Sinne der Norm einen speziellen Prozess dar. Daher ist eine Qualifikation des Beschichtungsprozesses erforderlich. Sofern gemäss Anforderung erforderlich, sind die entsprechenden Nachweise zu liefern.	<i>The painting must be applied according to the current version of CWAT painting instructions. If proof is required, it must be provided.</i>	<i>Painting represents a special process based on the definition of the norm. Therefore, a qualification of the coating process is necessary. If required according to the instructions, the relevant evidence must be provided.</i>
506	Krimpen gemäss IEC 60352-2 <i>Crimping according to IEC 60352-2</i>	Das Krimpen von Steckerkontakten oder Kabelschuhen hat fachgerecht gemäss IEC 60352-2 zu erfolgen. Die durchführenden Mitarbeiter verfügen über einen entsprechenden Schulungsnachweis gemäss IEC 60352-2.	Krimpen stellt im Sinne der Norm einen speziellen Prozess dar. Die Einhaltung der referenzierten Norm muss gewährleistet werden.	<i>The crimping of plug contacts or cable lugs must be carried out professionally in accordance with IEC 60352-2. The executing staff have a corresponding training certificate in accordance with IEC 60352-2.</i>	<i>Crimping represents a special process based on the definition of the norm. Compliance with the referenced standard must be guaranteed.</i>

5.6 Sonstige Qualität-Nachweise / Other Quality Certificates

Nr.	Kurzform / Short Form	Deutsch	Ergänzende Hinweise	English	Additional Information
601	Prüfablaufplan <i>Test procedure plan</i>	Der Lieferant stellt einen Prüfablaufplan zur Verfügung, aus welchem sämtliche Prüfschritte hervorgehen.	Das Format des Prüf-Ablaufplan ist dem Lieferanten überlassen. Der Plan muss in lesbarer Form übergeben werden.	<i>The supplier provides a test sequence plan, from which all test steps are shown.</i>	<i>The format of the test sequence plan is up to the supplier, it shall be transmitted in a readable format.</i>
602	Herstellungs-Ablaufplan <i>Manufacturing Procedure Plan</i>	Der Lieferant stellt einen Herstellungs-Ablaufplan zur Verfügung, aus welchem sämtliche Arbeitsschritte im Herstellungsprozess hervorgehen. Sollten Herstellungsschritte ausgelagert sein, so sind diese mit Angabe des Lieferanten zu kennzeichnen.	Das Format des Herstellungs-Ablaufplan ist dem Lieferanten überlassen. Der Plan muss in lesbarer Form übergeben werden.	<i>The supplier has to provide a manufacturing flow chart, where all work steps in the manufacturing process are shown. If manufacturing steps are outsourced, they must be marked with the details of the sub-supplier.</i>	<i>The format of the manufacturing flow chart is up to the supplier, it shall be transmitted in a readable format.</i>
603	Qualitätssicherungsplan <i>Quality Assurance Plan</i>	Der Lieferant stellt einen Qualitätssicherungsplan zur Verfügung, der die Umsetzung der vertraglichen Anforderungen aufzeigt und das Qualitätssicherungs-System des Lieferanten darstellt.	Das Format des Qualitätssicherungsplans ist dem Lieferanten überlassen. Der Plan muss in lesbarer Form übergeben werden.	<i>The supplier provides a quality assurance plan that shows the implementation of the contractual requirements and the quality assurance system of the supplier.</i>	<i>The format of the Quality Assurance Plan is up to the supplier, it shall be transmitted in a readable format.</i>
604	Gesetzliche Anforderungen <i>Legal Requirements</i>	Der Lieferant hat die Einhaltung sämtlicher relevanter gesetzlicher Anforderungen zu bestätigen.	Der Lieferant muss schriftlich mit einer Auflistung der relevanten Anforderungen bestätigen, dass diese eingehalten werden.	<i>The supplier must confirm compliance with all relevant legal requirements.</i>	<i>The supplier must confirm in writing with a list of the relevant requirements that these are met.</i>
605	Bedingt lagerfähige Produkte <i>Conditionally storable products</i>	Der Lieferant hat das Verfallsdatum der zu liefernden Teile anzugeben. Die Mindesthaltbarkeit muss mindestens 3/4 der Gesamtlebensdauer betragen.	Das Verfallsdatum muss auf der Verpackung und auf dem Lieferschein angegeben werden.	<i>The supplier must indicate the expiry date of the parts to be delivered. The minimum durability must be at least 3/4 of the total life.</i>	<i>The expiry date must be stated on the packaging and on the delivery note.</i>
606	Herstelldatum <i>Manufacturing Date</i>	Das Herstelldatum muss auf dem Teil und der Verpackung ersichtlich sein. Das Alter darf bei Anlieferung 6 Monate nicht überschritten haben.		<i>The date of manufacture must be visible on the part and the packaging. The age at delivery must not have exceeded 6 months.</i>	
607	Herstelldatum <i>Manufacturing Date</i>	Das Herstelldatum muss auf dem Teil und der Verpackung ersichtlich sein. Das Alter darf bei Anlieferung 12 Monate nicht überschritten haben.		<i>The date of manufacture must be visible on the part and the packaging. The age at delivery must not have exceeded 12 months.</i>	

5.7 Spezifische Prüfungen / *Specific Tests*

Nr.	Kurzform / <i>Short Form</i>	Deutsch	Ergänzende Hinweise	English	Additional Information
701	Ultraschallprüfung <i>ultrasonic inspection</i>	Eine Ultraschallprüfung ist im geforderten Umfang nach Zeichnung oder separater Anweisung durchzuführen.	Durch dieses zerstörungsfreie Prüfverfahren sollen am Originalteil etwaige Fehlstellen oder Materialfehler entdeckt werden. Der Umfang wird durch die Anforderungen definiert.	<i>An ultrasonic test must be carried out according to the drawing or separate instruction.</i>	<i>This non-destructive test method is intended to detect any defects or material defects on the original part. The scope is defined by the requirements.</i>
702	Röntgenprüfung Mechanik <i>X-Ray inspection mechanic</i>	Eine Röntgenprüfung ist im geforderten Umfang nach Zeichnung oder separater Anweisung durchzuführen.	Durch dieses zerstörungsfreie Prüfverfahren sollen am Originalteil etwaige Fehlstellen oder Materialfehler entdeckt werden. Der Umfang wird durch die Anforderungen definiert.	<i>A X-ray test must be carried out according to the drawing or separate instruction.</i>	<i>This non-destructive test method is intended to detect any defects or material defects on the original part. The scope is defined by the requirements.</i>
703	Materialanalyse <i>Material analysis</i>	Die anforderungsgerechte Materialzusammensetzung ist durch eine geeignete Materialanalyse durchzuführen.	Die Übereinstimmung mit der Soll-Anforderung ist zu prüfen und zu bestätigen. Sofern gefordert ist ein entsprechendes Material-Prüfprotokoll mitzuliefern.	<i>The appropriate material composition is to be verified by a suitable material analysis.</i>	<i>Compliance with the target requirement must be checked and confirmed. If required, a corresponding material test report must also be supplied.</i>
704	Chemische Analyse <i>Chemical Analysis</i>	Mittels chemischer Analyse ist die Stoffzusammensetzung nachzuweisen.	Sofern nicht explizit gefordert, ist vom Lieferanten ein geeignetes Analyse-Verfahren anzuwenden.	<i>The composition of the substance must be verified by means of chemical analysis.</i>	<i>Unless explicitly required, the supplier must use a suitable method for this analysis.</i>
705	Rissprüfung <i>crack testing</i>	Der Lieferant führt eine Rissprüfung am Liefergegenstand im definierten Umfang durch.	Sofern nicht explizit gefordert, ist vom Lieferanten ein geeignetes Rissprüfungsverfahren anzuwenden.	<i>The supplier carries out a crack test on the delivery item to the defined extent.</i>	<i>Unless explicitly required, the supplier must use a suitable crack detection method.</i>
706	Materialprüfung <i>Material testing</i>	Durch eine Materialprüfung sind die physikalischen Eigenschaften des Werkstoffs nachzuweisen.	Materialprüfungen werden in der Regel an Probestücken durchgeführt, die denselben Fertigungsprozess durchlaufen haben, wie das eigentliche Teil. Diese sind vom Lieferanten selbstständig einzuplanen.	<i>The physical properties of the material must be verified by means of a material test.</i>	<i>Material tests are usually carried out on test specimens that have gone through the same manufacturing process as the actual part. The specimens are to be planned independently by the supplier.</i>
707	Härteprüfung <i>Hardness test</i>	Die geforderte Härte gemäss Bestellunterlagen / Zeichnung ist durch ein geeignetes Prüfverfahren nachzuweisen.	Die Härtemessung darf keinen Schaden an einer funktionswichtigen Oberfläche hinterlassen. Im Zweifel ist Rücksprache zu halten.	<i>The required hardness according to order documents / drawing must be verified by a suitable test method.</i>	<i>The hardness measurement must not leave any damage to a functionally important surface. If in doubt, please contact CWAT for advice.</i>
708	Dichtigkeit <i>tightness</i>	Der Lieferant hat eine Dichtigkeitsprüfung durchzuführen.	Die Definition der Dichtigkeit wird über die Zeichnung oder eine separate Anweisung / Spezifikation beschrieben.	<i>The supplier must carry out a leak test.</i>	<i>The definition of tightness is defined on the drawing or is described in a separate specification or instruction.</i>
709	Röntgenprüfung Elektronik <i>X-ray inspection electronics</i>	Durch eine Röntgenprüfung oder CT-Untersuchung ist die Ausführung der Lötung gemäss geforderter IPC Stufe nachzuweisen.	Die Röntgenprüfung soll folgende möglichen Produktions-Fehler ermitteln: • Offene Stromkreise sowie Fehler an Anschlussflächen auf Leiterplatten	<i>The execution of the soldering according to the required IPC level must be verified by means of an X-ray examination or CT examination.</i>	<i>The X-ray inspection should determine the following possible production errors:</i>

			• fehlende Lötstellen, Hohlräume, Lötbrücken • Fehlerhafte Leiterplatten aufgrund mangelnder Benetzung		• <i>Open circuits and faults in connection areas on printed circuit boards</i> • <i>missing solder joints, cavities, solder bridges</i> • <i>Faulty circuit boards due to insufficient wetting</i>
--	--	--	--	--	---

6. Anschlussdokumente / *Follow-up documents*

Qualitätssicherung Vereinbarung mit Lieferanten (QSV)/

Quality-Assurance Agreement with supplier (QAA) 49 993 259Erstbemusterung: Vorlageumfang / *First Article Inspection: Scope of Submission* . 49 993 250**7. Formulare / *Forms***Erstmuster Prüfbericht / *First Article Inspection Report*..... ATFO0368**8. Abkürzungen / *Abbreviation***

AOI	Automatische Optische Kontrolle / <i>Automatic Optical Inspection</i>
BAFA	Bundesamt für Ausfuhr, Deutschland / <i>Federal Office for Export, Germany</i>
CE	Kennzeichnung der Einhaltung der Europäischen Richtlinien / <i>Marking of compliance with European directives</i>
CT	Computer Tomographie / <i>Computed Tomography</i>
CWAT	Curtiss Wright Antriebstechnik GmbH
FAI	Erstmuster-Prüfung / <i>First Article Inspection</i>
IEC	Internationale elektronische Kommission / <i>International Electronic Commission</i>
IPC	Institut für Leiterplatten / <i>Institute of Printed Circuit</i>
ITAR	Internationale Vorschriften für den Waffenhandel / <i>International Traffic in Arms Regulations, USA</i>
ProdSG	Produkt Sicherheitsgesetz, Schweiz / <i>Product Safety Law, Switzerland</i>
QAA	<i>Quality Assurance Agreement</i> (=QSV)
QSV	Qualitäts-Sicherungs-Vereinbarung (=QAA)
VDA	Verband Deutscher Automobilindustrie / <i>Association of the German Automobile Industry</i>