



Supplier Procurement Requirement

Rev. -

Handhabung von Schlüsselmerkmalen für Lieferanten

Titel/Title : Handling of key characteristics by suppliers

FREIGEgeben/RELEASED
2015-11-12
PF

Genehmigt durch die Leitung	Approved by Management	
Qualitätssicherung	Quality Assurance	M
Materialwirtschaft	Supply Chain Management	F
F= Federführend	F = Resonsible	
M= Mitwirkend	M = Support	



Supplier Procurement Requirement

Rev. -

Inhalt

1. ZWECK.....	4
2. GELTUNGSBEREICH	4
3. ABKÜRZUNGEN	4
4. ANZUWENDENDE DOKUMENTE	4
5. ÜBERSICHT DER MERKMALE	5
6. PROZESSZERTIFIZIERUNG VON SCHLÜSSELMERKMALEN.....	5
6.1 Allgemein.....	5
6.2 Prozess-Zertifizierung.....	5
6.3 Dokumentation	6
7. STICHPROBENPRÜFUNG	6
 TABELLE 1: ÜBERSICHT DER ZEICHNUNGSMERKMALE.....	 7

Content

1. PURPOSE.....	4
2. SCOPE	4
3. ABBREVIATIONS	4
4. APPLICABLE DOCUMENTS	4
5. CHARACTERISTICS OVERVIEW.....	5
6. PROCESS CERTIFICATION OF KEYS	5
6.1 General.....	5
6.2 Process Certification	5
6.3 Documentation	6
7. ACCEPTANCE SAMPLING	6
 TABLE 1: SUMMARY OF THE DRAWING CHARACTERISTICS.....	 7

 <p>UTC Aerospace Systems</p>	<h2>Supplier Procurement Requirement</h2>	<p>Rev. -</p>
--	---	---------------

1. ZWECK

Dieses Dokument beschreibt die Vorgehensweise bei Schlüsselmerkmalen (Keys), wenn diese in den zugehörigen Zeichnungen von Nord-Micro-Produkten gekennzeichnet sind.

2. GELTUNGSBEREICH

Dieses Dokument ist für alle Lieferanten und Dienstleister von Nord-Micro (NM) anwendbar.

3. ABKÜRZUNGEN

Cpk-Wert	Prozessfähigkeitskennwert
CKPC -	Kunden-Schlüsselmerkmal
FSC -	Frozen Safety Characteristics
FSP -	Flugsicherheitskritisches Teil
KPC1 -	Schlüsselmerkmal 1
KPC2 -	Schlüsselmerkmal 2
SPC -	Statistische Prozessüberwachung
TKPC -	Temporäre Schlüsselmerkmale

4. ANZUWENDENDE DOKUMENTE

Es ist vom Lieferanten immer die aktuelle Revision dieses NM-Dokumentes und der nachfolgenden NM-Dokumente anzuwenden. Die jeweils neueste Revision wird auf der Supplier Web Page von Nord-Micro zum Download bereitgestellt. Kopien von Normen sind vom Lieferanten selbständig (z.B. bei Beuth-Verlag) zu beschaffen.

AS/EN 9103	Management der Veränderungen der Haupteigenschaften
TA-98402	Annahme-Stichprobenprüfung

1. PURPOSE

This document describes how to proceed with Keys Characteristics, if marked on drawings of Nord-Micro products.

2. SCOPE

This document is applicable to all suppliers and service providers from Nord-Micro (NM),

3. ABBREVIATIONS

Cpk	-	Process capability index
CKPC	-	Customer Key Performance Characteristics
FSC	-	Frozen Safety Characteristics
FSP	-	Flight Safety Part
KPC1	-	Key Performance Characteristics1
KPC2	-	Key Performance Characteristics2
SPC	-	Statistical Process Control
TKPC	-	Temporary Key Performance Characteristics

4. APPLICABLE DOCUMENTS

The supplier shall comply with the latest revision of this document and the following NM-documents. The latest revision is downloadable on the supplier web page from Nord-Micro. It is the responsibility of the supplier to obtain (e.g. from Beuth Verlag) copies of standards.

AS/EN 9103	Variation Management of Key Characteristics
TA-98402	Acceptance Sampling

 <p>UTC Aerospace Systems</p>	<h2>Supplier Procurement Requirement</h2>	<p>Rev. -</p>
--	---	---------------

5. ÜBERSICHT DER MERKMALE

Die Tabelle 1 „Übersicht der Zeichnungsmerkmale“ zeigt die Schlüsselmerkmal-Kennzeichnungen und die jeweilige Forderung zu Prüfumfang, SPC-Auswertung und Aufzeichnung des Prüfergebnisses. Wird in der Tabelle 1 eine SPC-Auswertung gefordert, ist eine Prozess-Zertifizierung gemäß §6 durchzuführen. Eine mögliche Stichprobenprüfung ist gemäß §7 durchzuführen.

6. PROZESSZERTIFIZIERUNG VON SCHLÜSSELMERKMALEN

6.1 Allgemein

Mit der Prozesszertifizierung des Herstellprozesses für ausgewählte Merkmale und Prozesse soll deren Streuung (Varianz) reduziert und überwacht werden.

Ziel ist dabei eine fehlerfreie Fertigung (Null-Fehler-Produktion) durch rechtzeitiges Erkennen von Veränderungen und Nachregeln der beeinflussenden Parameter (SPC).

Zur Sicherstellung des Merkmales und Prozesses innerhalb der zulässigen Toleranz muss ein Cpk-Wert von $\geq 1,33$

für die Prozessfähigkeit eingehalten werden.

6.2 Prozess-Zertifizierung

Das Verfahren der Prozess-Zertifizierung soll nach der Norm AS 9103 „Management der Veränderungen der Haupteigenschaften“ durchgeführt werden. Eine Abweichung hierzu (Verfahren nach gleichwertiger, anerkannter Norm) ist mit Nord-Micro abzustimmen und genehmigen zu lassen.

Nord-Micro behält sich das Recht vor, gegebenenfalls das Verfahren der Prozess-Zertifizierung beim Lieferanten zu auditieren.

5. CHARACTERISTICS OVERVIEW

The table 1 “summary of drawing characteristics shows key markings and its requirement regarding to Inspection scope, SPC evaluation and recording of inspection results.

If SPC evaluation is required in table 1, a process certification according to §6 has to be performed. If acceptance sampling is allowed, it shall be performed according to §7.

6. PROCESS CERTIFICATION OF KEYS

6.1 General

With the process certification of the manufacturing process the variance of defined characteristics and processes shall be reduced and controlled.

It is intended to reach a manufacturing process without discrepancies by recognizing changes in time and readjusting the control parameters (SPC).

To realize characteristic and process in tolerance a

$Cpk \geq 1.33$

for the process capability has to be maintained.

6.2 Process Certification

The Process Certification should be performed according to the standard AS 9103 “Variation Management of Key Characteristics. A deviation from this standard (process according to an equivalent, approved standard) has to be agreed with and approved by Nord-Micro.

NM reserves the right to audit the Process Certification process at the supplier, if indicated.

<p>C0002</p>	<p>SPR-24087</p>	<p>- 5 / 7 -</p>
--------------	------------------	------------------

 <p>UTC Aerospace Systems</p>	<h2>Supplier Procurement Requirement</h2>	<p>Rev. -</p>
--	---	---------------

6.3 Dokumentation

Für die jeweiligen Keys sind Protokolle (Einzelwerte) zum Nachweis der Prozessfähigkeit intern zu dokumentieren.

Zu jeder Lieferung ist der Nachweis der Prozessfähigkeit (mit Angabe der NM-Bestellnummer) als cpk-Wert zu übersenden:

an die Email-Adresse cpk@utas.utas.com.

7. STICHPROBENPRÜFUNG

Wird eine Stichprobenprüfung zur Annahme von Prüflösen angewendet, so sind diese nach TA-98402 durchzuführen. Alternativ kann diese nach anerkannten Normen/Standards (z.B. ISO 2859 oder ISO 3951) durchgeführt werden, wenn dies durch NM genehmigt ist. NM behält sich das Recht vor, gegebenenfalls den Prüfplan zu genehmigen.

Bei der Auswahl des Stichprobenplans ist in jedem Fall das Annahmekriterium „c=0“ anzuwenden. Die Prüfschärfe bzw. der AQL der jeweiligen Spezifikationsmerkmale werden in der TA-98402 angegeben. Wenn nicht abweichend gefordert, gilt für Hauptmerkmale AQL 0,65 und für Nebenmerkmale AQL 2,5.

Bedingung (c=0): wenn ein Teil aus dem Prüflös fehlerhaft ist, so gilt ein Los als nicht akzeptiert. Dann ist eine 100%-Prüfung (Absolutmaße als auch Prüfvorrichtungen sind akzeptabel) des Loses erforderlich.

Detaillierte Prüfvorgaben in der Zeichnung oder Spezifikation haben Vorrang gegenüber den Stichprobenplänen.

Bei wiederholtem Auftreten von Qualitätsmängeln kann NM eine 100%-Prüfung dieser Merkmale fordern.

6.3 Documentation

Records to demonstrate process capability for the particular Keys shall be documented (single measures) internally.

The evidence of the process capability shall be provided for every product delivery with cpk-value (with reference to NM-purchase order number)

to the Email-address cpk@utas.utas.com.

7. ACCEPTANCE SAMPLING

If acceptance sampling is used, it has to be performed according to TA-98402. Alternatively recognized standards (e.g. ISO 2859 or ISO 3951) are allowed by NM approval. NM reserves the right to approve the sampling plan.

In any case the chosen sampling plan has to fulfil the condition acceptance criteria “c=0”. The inspection level or the AQL for the specification characteristics are defined in the TA-98402. Unless otherwise specified, major characteristics require AQL 0,65 and minor characteristics require AQL 2,5.

Condition (c=0): any discrepancy in the inspection lot is not acceptable and requires a 100%-inspection (by measurement or by using checking fixture) of the lot.

Detailed inspection requirements on engineering drawing or specification take precedence over sampling plans, when they define a higher test quantity.

On recurrence of quality defects Nord-Micro can require a 100%-inspection of this characteristic.

<p>C0002</p>	<p>SPR-24087</p>	<p>- 6 / 7 -</p>
---------------------	-------------------------	------------------



Supplier Procurement Requirement

Rev. -

TABELLE 1: Übersicht der Zeichnungsmerkmale
TABLE 1: Summary of the drawing characteristics

Merkmal / Characteristics	Kennzeichnung / Marking	Prüfumfang / Inspection Scope	SPC-Auswertung / SPC-Evaluation	Aufzeichnung / Recording	Aussetzung / Suspending
Flugsicherheitskritisch Flight Safety	KPC1	100%	Ja Yes	Ja Yes	Nein No
Haupt Major		100% oder Stichprobenprüfung 100% or Sampling Procedure	Nein No	Nein No	Nein No
Neben Minor	keine Kennzeichnung	Stichprobenprüfung Sampling Procedure	Nein No	Nein No	Nein No
Passung, Form- und Lagetoleranz Fit, Form & Situation Tolerance	keine Kennzeichnung no marking	100% oder Stichprobenprüfung 100% or Sampling Procedure	Nein No	Nein No	Nein No
Key Performance Characteristics 2	KPC2	100% oder Stichprobenprüfung 100% or Sampling Procedure	Ja Yes	Ja Yes	Nein No
Temporary Key Perform. Characteristics	TKPC	100%	Ja Yes	Ja Yes	Ja Yes
Customer Key Perform.	CKPC	100%	Ja Yes	Ja Yes	Nein No
Frozen Safety Characteristics	★	Prüfling pro Fertigungslos test specimen per production lot	Nein No	Nein No	Nein No
Anmerkung:	Prüfumfang 100% und/oder Stichprobenprüfung ist über die 0204 TA-98402 und/oder den freigegebenen Prüfplan definiert. Die Verwendung von Vorrichtungen/Prüflehren zur direkten Messung ist grundsätzlich zulässig.				
Note:	Inspection Scope 100% and /or sampling procedure is/are defined in 0204 TA-98402 and/or released inspection plan. The usage of tools/check gauge for direct measurement is generally permitted.				

*TKPC kann von NM ausgesetzt werden.
*TKPC can be suspended by NM.

C0002

SPR-24087

- 7 / 7 -