

RING TONGUE, 20µm TIN PLATED

Ringzunge, 20µm verzinkt

1	SCOPE	1	ANWENDUNGSBEREICH
1.1	Contents	1.1	Inhalt
1.2	Qualification	1.2	Qualifikation
2	APPLICABLE DOCUMENTS	2	ANWENDBARE UNTERLAGEN
2.1	Tyco Documents	2.1	Tyco Unterlagen
2.2	Other Documents	2.2	Allgemeine Unterlagen
3	REQUIREMENTS	3	ANFORDERUNGEN
3.1	Design and Construction	3.1	Entwurf und Konstruktion
3.2	Materials	3.2	Werkstoffe
3.3	Ratings	3.3	Technische Daten
3.4	Performance and Test Description	3.4	Leistungsmerkmale und Testbeschreibung
3.5	Test Requirements and Procedures Summary	3.5	Anforderungen und Prüfungen
3.6	Qualification and Requalification Test Sequence	3.6	Qualifikations- und Requalifikationsprüfungen
4	QUALITY ASSURANCE PROVISIONS	4	QUALITÄTSSICHERUNGSMASSNAHMEN
4.1	Qualification Testing	4.1	Qualifikationsprüfung
4.2	Requalification Testing	4.2	Requalifikationsprüfung
4.3	Acceptance	4.3	Abnahme
4.4	Quality Conformance Inspection	4.4	Prüfung der Qualitätskonformität
	APPENDIX		ANHANG

B	wire ranges acc. to applicator documents	26 JAN 2009	FT
A	new document	23 SEP 2003	FT
LTR	Revision record	Date	DR

<p>1 SCOPE</p> <p>1.1 Contents</p> <p>This specification covers the performance, tests and quality requirements for the products of the following table.</p>	<p>1 ANWENDUNGSBEREICH</p> <p>1.1 Inhalt</p> <p>Diese Spezifikation beschreibt die Eigenschaften, Tests und Qualitätsanforderungen für die Produkte nach folgender Übersicht.</p>
--	---

Stud Ø Bolzen Ø (mm)	Wire range Draht- größen- bereich (mm ²)	Order number Bestell-Nr.					
		Strip version plain Bandware blank	Application tooling Verarbeitungs- werkzeug insulation: F-crimp insulation: OVL-crimp	Diced up strip version tin plated vereinzelte Bandware verzinnt	Application tooling Verarbeitungs- werkzeug insulation: F-crimp insulation: OVL-crimp	Loose piece version tin plated Einzelausführung verzinnt	Application tooling Verarbeitungs- werkzeug insulation: F-crimp insulation: OVL-crimp
5	3,0 - 6,0	160134-5	1339530	964196-1	not defined / nicht festgelegt	964223-1	not defined / nicht festgelegt
			X-541721-X				
6	0,5 - 1,0	346102-2	-	964197-1		964225-1	
			1531009				
	>1,0 - 2,5	346103-2	-	964198-1		964227-1	
			1531002				
	>2,5 - 4,0	928927-2	X-878377-X	964199-1		964229-1	
			1529010				
4,0 - 6,0	928911-2	1529164	964235-1	964237-1			
		X-541547-X					
6 - 10	444305-1	X-878939-X	969209-1	not defined / nicht festgelegt			
		-		not defined / nicht festgelegt			
8	1,0 - 2,5	160789-5	1529253	969083-1	not defined / nicht festgelegt		
			X-878321-X		not defined / nicht festgelegt		
	0,5-1,0	144299-2	-	969091-1	not defined / nicht festgelegt		
			X-878676-X		not defined / nicht festgelegt		

1.2 Qualification

When tests are performed the following specified specifications and standards shall be used. All inspections shall be performed using the applicable inspection plan and product drawing.

2 APPLICABLE DOCUMENTS

The following documents form a part of this specification to the extent specified herein. In the events of conflict between the requirements of this specification and the product drawing or of conflict between the requirements of this specification and the referenced documents, this specification shall take precedence.

2.1 Tyco Documents

- A 109-1: General Requirements for Test Specifications
- B Customer Drawings acc. to part no. of page 2

2.2 Other Documents

- A DIN IEC 512
Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods - edition may 1994
- B Test Guideline for Motor Vehicle Connectors (working group automotive OEM's)
Edition 1-04.96
- C 114-18022: General guidelines for application of contacts with open crimp barrels

3 REQUIREMENTS

3.1 Design and Construction

Product shall be of the design, construction and physical dimensions specified on the applicable product drawing.

1.2 Qualifikation

Bei der Prüfung der genannten Produkte sind die nachfolgend genannten Richtlinien und Normen zu verwenden. Alle Prüfungen müssen nach den zugehörigen Prüfplänen und Produktzeichnungen durchgeführt werden.

2 ANWENDBARE UNTERLAGEN

Die nachfolgend genannten Unterlagen, sofern darauf verwiesen wird, sind Teil dieser Spezifikation. Im Falle des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und der Produktzeichnung oder des Widerspruches zwischen dieser Spezifikation und den aufgeführten Unterlagen hat diese Spezifikation Vorrang.

2.1 Tyco Unterlagen

- A 109-1: Allgemeine Testanforderungen
- B Kundenzeichnungen nach der Bestell-Nr. von Seite 2

2.2 Allgemeine Unterlagen

- A DIN IEC 512
Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen; Meß- und Prüfverfahren - Ausgabe Mai 1994
- B Prüfrichtlinie für KFZ-Steckverbinder (Arbeitskreis der Automobilfirmen)
Ausgabe 1-04.96
- C 114-18022: Allgemeine Richtlinien zur Verarbeitung von Kontakten mit offenen Crimphülsen

3 ANFORDERUNGEN

3.1 Entwurf und Konstruktion

Das Produkt muß in seiner Ausführung und seinen physikalischen Abmessungen der Produktzeichnung entsprechen.

3.2 Materials

Descriptions of material are shown in the drawings.

3.3 Ratings

- A Voltage 14 V
- B Current-carrying capacity:
The smallest current carrying ring tongue cross-section is bigger than the biggest crimpable wire cross-section. Thereby the current-carrying capacity is limited by the current-carrying capacity of the wire.

- C Temperature -40°C to +130°C *)

*) ambient temperature and heating up by current

3.4 Performance and Test Description

The **RING TONGUE, 20µm TIN PLATED** is specially suitable for aluminium environment due to its tinned stamp area (including cut-off tab face).

The product is designed to meet the electrical, mechanical and environmental performance requirements specified in Para. 3.5. All tests are performed at ambient environmental conditions per IEC 512 unless otherwise specified.

3.2 Material

Angaben hierzu sind den Zeichnungsunterlagen zu entnehmen.

3.3 Leistungsmerkmale

- A Nennspannung 14 V
- B Strombelastbarkeit:
Der kleinste stromführende Ringzungenquerschnitt ist größer als der größte ancrimpbare Leiterquerschnitt. Dadurch ist die Strombelastbarkeit durch die Strombelastbarkeit des Leiters begrenzt.

- C Temperaturbereich von -40°C bis +130°C *)

*) Umgebungstemperatur und Stromerwärmung

3.4 Merkmale und Testbeschreibung

Die **Ringzunge, 20µm verzinkt** ist aufgrund ihrer verzinten Schnittflächen (inkl. Trennstegschnittfläche) besonders für die Aluminiumumgebung geeignet.

Das Produkt erfüllt die in Abschnitt 3.5 aufgeführten elektrischen, mechanischen und klimatischen Anforderungen. Soweit nicht anders spezifiziert, sind alle Prüfungen unter den in der IEC 512 genannten Umweltbedingungen durchgeführt.

3.5 Test Requirements and Procedures
 Summary

3.5 Anforderungen und Prüfungen

Test Description Beschreibung	Requirement Anforderung	Procedure Prüfung
Visual- and dimensional examination Sicht- und Maßprüfung	Meets requirements of product drawing Erfüllung der Anforderungen laut Produktzeichnung	Acc. IEC 512-2, Test 1a and 1b Nach IEC-512-2, Prüfungen 1a und 1b

MECHANICAL INSPECTIONS MECHANISCHE PRÜFUNGEN

Conductor pull-out strengths Leiterausreißkräfte	Pull-out strength / Ausreißkraft		Acc. / nach IEC 512-8 16d Testing speed / Prüfgeschwindigkeit 25 mm/min
	0.5	mm ² : ≥ 80 N	
	0.75	mm ² : ≥120 N	
	1.0	mm ² : ≥160 N	
	1.5	mm ² : ≥200 N	
	2.5	mm ² : ≥250 N	
	4.0	mm ² : ≥350 N	
	6.0	mm ² : ≥500 N	
10	mm ² : ≥500 N		

 3.6 Qualification and Requalification Test
 Sequence

 3.6 Qualifikations- und
 Requalifikationsprüfungen

Test / Prüfung	Test Group, / Prüfgruppe ¹⁾							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Test Sequence / Prüfreihenfolge ²⁾								
Visual- and dimensional examination Sicht- und Maßprüfung	1							
Conductor pull-out strength Leiterausreißkräfte	2							

1) See Para. / Siehe Abs. 4.1 A

2) Numbers indicate sequence in which tests are performed / Die Zahlen geben die Reihenfolge an, in der die Prüfungen erfolgen.

4 QUALITY ASSURANCE PROVISIONS

4.1 Qualification Testing

A Sample Selection

The samples shall be prepared in accordance with product drawings. They shall be selected at random from current production.

Test Groups shall consist of: Test Group

4 QUALITÄTSSICHERUNGSMASSNAHMEN

4.1 Qualifikationsprüfung

A Auswahl der Prüflinge

Die Prüflinge müssen den Zeichnungsunterlagen entsprechen. Sie sind der laufenden Produktion zufällig zu entnehmen.

Für die Prüfgruppen:

Test Group / Prüfgruppe A : __ min. 3_ contacts / Einzelkontakte
Test Group / Prüfgruppe B : _____ contacts / Einzelkontakte
Test Group / Prüfgruppe C : _____ contacts / Einzelkontakte
Test Group / Prüfgruppe D : _____ contacts / Einzelkontakte
Test Group / Prüfgruppe E : _____ contacts / Einzelkontakte
Test Group / Prüfgruppe F : _____ contacts / Einzelkontakte
Test Group / Prüfgruppe G : _____ contacts / Einzelkontakte
Test Group / Prüfgruppe H : _____ contacts / Einzelkontakte

B Test Sequence

Qualification inspection shall be verified by testing samples as specified in Para. 3.6.

B Prüfgruppen

Die Prüfungen müssen gemäß der unter Abs. 3.6 aufgeführten Prüfgruppen durchgeführt werden.

4.2 Requalification Testing

If changes significantly affecting form, fit, or function are made to the product or to the manufacturing process, product assurance shall coordinate requalification testing, consisting of all or part of the original testing sequence as determined by development/product, quality, and reliability engineering.

4.3 Acceptance

Acceptance is based on verification that the product meets the requirements of Para. 3.5. Failures attributed to equipment, test setup, or operator deficiencies shall not disqualify the product. When product failure occurs, corrective action shall be taken and samples resubmitted for qualification. Testing to confirm corrective action is required before resubmittal.

4.4 Quality Conformance Inspection

The applicable Tyco quality inspection plan will specify the sampling acceptable quality level to be used. Dimensional and functional requirements shall be in accordance with the applicable product drawing and this specification.

4.2 Requalifikationsprüfung

Falls signifikante, die vereinbarten Eigenschaften berührende Änderungen der Form, Ausstattung oder Funktion des Produktes oder dessen Herstellungsverfahren vorgenommen wurden, wird die zuständige Entwicklungsabteilung einen Requalifikationstest koordinieren. Dieser besteht aus einem Teil oder den gesamten ursprünglichen Prüfgruppen, je nach Festlegung durch die Entwicklungs- und Qualitätssicherungsabteilung.

4.3 Abnahme

Die Abnahme basiert auf dem Nachweis, daß das Produkt den Anforderungen nach Abschnitt 3.5 genügt. Abweichungen, die Meßgeräte, Meßanordnungen oder Bedienungsängel zurückzuführen sind, dürfen nicht zum Entzug der Qualifikation führen. Tritt eine Abweichung auf, müssen korrigierende Maßnahmen ergriffen werden und die Qualifikation ist erneut nachzuweisen. Vor dieser Requalifikation ist durch entsprechende Prüfungen der Erfolg der Korrekturmaßnahme zu bestätigen.

4.4 Prüfung und Konformität

Die Konformitätsprüfung erfolgt nach dem zugehörigen Qualitätsinspektionsplan, der die annehmbare Qualitätsgrenzlage nach dem Stichprobenumfang festlegt. Maßliche und funktionelle Anforderungen müssen mit den Produktzeichnungen und dieser Spezifikation übereinstimmen.