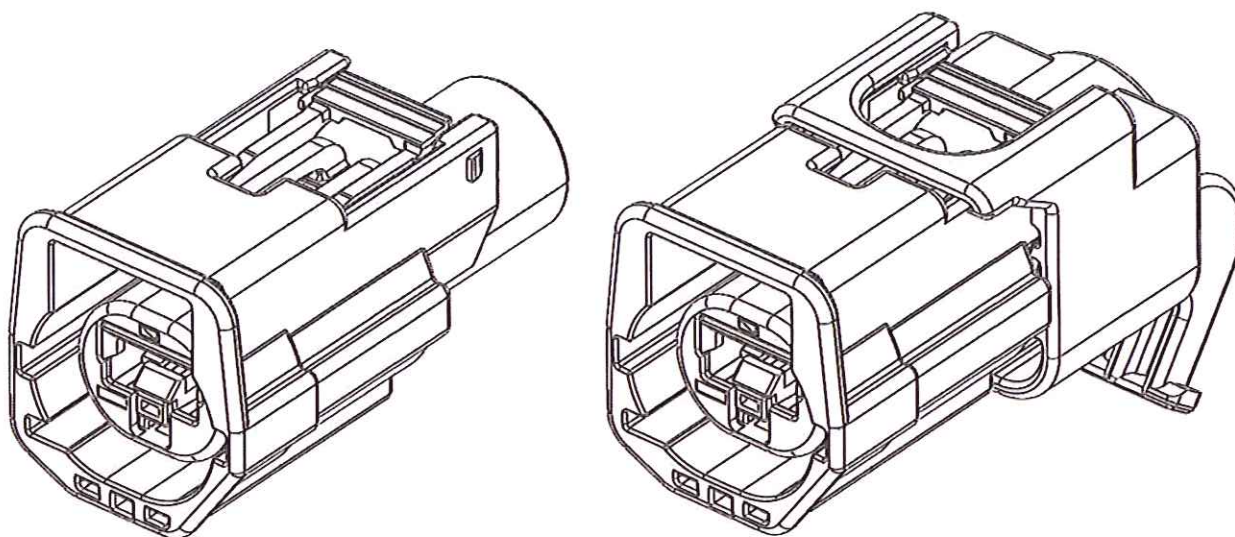




Product Standard for
1P YPT 9,5mm
System sealed Connector

Produktstandard für
1-poligen YPT 9,5mm
System gedichteten Stecker



Prepared B.Fretze	Sign 	Checked J. Jelak	Sign 	Approved T. Schaller	Sign 		
Date 11.07.2011.		Date 12.07.2011		Date 12.07.2011.		Doc No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.							

TABLE OF CONTENTS
Inhalt

1	Scope	1	Anwendungsbereich	3
1.1	Content	1.1	Inhalt	3
1.2	Qualification	1.2	Qualifizierung	3
2	Referenced documents	2	Referenzdokumente	3
2.1	YAZAKI documents	2.1	YAZAKI Dokumente	3
2.2	Other documents	2.2	Weitere Dokumente	3
3	Part Numbers	3	Teilenummern	4
3.1	Female connector parts and part numbers	3.1	Buchsensteckerteile und Teilenummern	4
3.2	Applicable Female terminals	3.2	Verwendbare Buchsenkontakte	4
3.3	Applicable single wire seals	3.3	Verwendbare Einzeldichtungen	4
3.4	Applicable clip fixtures	3.4	Verwendbare Befestigungselemente	4
4	Performance data	4	Leistungsdaten	4
4.1	Design and construction	4.1	Design und Konstruktion	4
4.2	Materials	4.2	Werkstoffe	4
4.3	Quality and Performance	4.3	Qualität und Leistungsmerkmale	4
4.3.1	Table 1: Views, Description and Materials of Parts	4.3.1	Tabelle 1: Ansichten, Beschreibung und Werkstoffe der Teile	5
4.3.2	Table 2: Mechanical, Electrical and Environmental Performances	4.3.2	Tabelle 2: Mechanische, elektrische und umwelttechnische Leistungsmerkmale	6
4.3.3	Table 2: Qualification and Requalification Test Sequence	4.3.3	Tabelle 3: Qualifikations und Requalifikations Prüfreihenfolge	14
5	Quality Assurance Provision	5	Vereinbarungen zur Qualitätssicherung	16
5.1	Qualification Testing	5.1	Qualifikationsprüfung	16
5.1.1	Sample Selection	5.1.1	Musterauswahl	16
5.1.2	Test Sequence	5.1.2	Prüfablauf	16
5.2	Requalification Testing	5.2	Requalifikationsprüfung	16
5.3	Acceptance	5.3	Annahme	16
5.4	Quality Conformance Inspection	5.4	Qualität Konformitätsprüfung	16

1 Scope

1.1 Content

This Product Standard covers the performance, tests and quality requirements for the **YAZAKI 1P 9,5mm System sealed F Connector**.

1.2 Qualification

To perform tests use following standards and specifications. All inspections shall be performed by using the applicable inspection plan and product drawing.

If there are any differences between this document and the product drawing, the content of the product drawings have priority. In all other cases this document shall have priority.

2 Referenced Documents

2.1 YAZAKI Documents

- YAZAKI: 7287-2913-10:R;
- YAZAKI: 7174-0161-30:R;
- DC: A026 545 40 26;
- DC: A001 545 53 43;
- Test Plan: DPZ-08-0031;
- Handling Manual: YPES-15-1111E.

2.2 Other Documents

Motor Vehicle Connectors Test Specification LV 214, issued 04/2010.

1. Anwendungsbereich

1.1 Inhalt

Diese Spezifikation beinhaltet die technischen Leistungskriterien, Tests und Qualitätsanforderungen für einen YAZAKI 1-poligen YPT 9,5mm System gedichteten Buchsensteckers.

1.2 Qualifizierung

Zur Durchführung der Tests sollten die folgenden Normen und Spezifikationen verwendet werden. Alle Prüfungen sollten unter Verwendung der Produktzeichnungen und des Prüfplans durchgeführt werden.

Bei eventuellen Abweichungen zwischen diesem Dokument und den Produktzeichnungen, hat der Inhalt der Zeichnungen Vorrang. In allen anderen Fällen hat der Inhalt dieses Dokuments Vorrang.

2. Referenzdokumente

2.1 YAZAKI Dokumente

- Yazaki: 7287-2913-10:R;
- Yazaki: 7174-0161-30:R;
- DC: A026 545 40 26;
- DC: A001 545 53 43;
- Testplan DPZ-08-0031;
- Bedienungsanleitung YPES-15-1111E.

2.2 Weitere Dokumente

Kfz-Steckverbinder Prüfvorschrift LV 214, Ausgabe 04/2010.

Title	Doc. No.	Rev.
1P YPT 9,5mm System sealed Connector	YPES-11-04-191E	1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

3 Part Numbers

3.1 Female Connector Parts and Part Numbers:

- YPT WP F CONNECTOR 1P Code A
Part No. 7287-2914-30 (black);
- YPT WP F CONNECTOR 1P Code B
Part No. 7287-2913-10 (dark gray).

3.2 Applicable Female terminals

Part No.: 

- 7116-5625-02, 7116-5625-06.

3.3 Applicable single wire seals

Part No.:

- 7158-3672-50, 7158-3673-90,
7158-3713-70.

3.4 Applicable clip fixtures

Part No. :

- 7147-8925-30, 7147-8926-30,
7147-8927-30, 7147-8928-30.

4 Performance data

4.1 Design and construction

Shape and physical dimensions of the product are defined on the applicable product drawings.

4.2 Materials

All materials are defined in the applicable product Drawings and in the Table 1.

4.3 Quality and Performance

The product is designed to meet mechanical and environmental performance specified in Table 2 and Table 3.

3 Teilenummern

3.1 Buchsensteckerteile und Teilenummern

- YPT WP F CONNECTOR 1P Code A
7287-2914-30 (schwarz);
- YPT WP F CONNECTOR 1P Code B
7287-2913-10 (dunkelgrau).

3.2 Verwendbare Buchsenkontakte

Teilenummer: 

- 7116-5625-02, 7116-5625-06.

3.3 Verwendbare Einzeldichtungen

Teilenummer :

- 7158-3672-50, 7158-3673-90,
7158-3713-70.

3.4 Verwendbare Befestigungselemente:

Teilenummer:

- 7147-8925-30, 7147-8926-30,
7147-8927-30, 7147-8928-30.

4 Leistungsdaten

4.1 Design und Konstruktion

Form und Abmessungen des Produkts sind in den entsprechenden Produktzeichnungen festgelegt.

4.2 Werkstoffe

Alle Werkstoffe sind in entsprechenden Produktzeichnungen und in Tabelle 1 festgelegt.

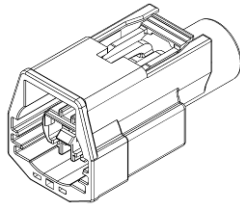
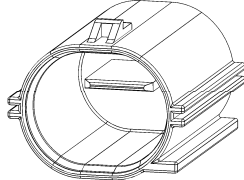
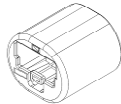
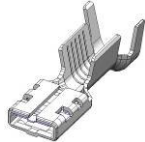
4.3 Qualität und Leistungsmerkmale

Das Produkt ist so gestaltet, damit die in Tabelle 2 und Tabelle 3 geforderten mechanischen und umgebungsabhängigen Leistungsbedingungen eingehalten werden.

Title	Doc. No.	Rev.
1P YPT 9,5mm System sealed Connector	YPES-11-04-191E	1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

4.3.1 Table 1: Views, Description and Materials of Parts

4.3.1 Tabelle 1: Ansichten, Beschreibung und Werkstoffe der Teile

	
Female Housing / <i>Buchsengehäuse</i> Material: PBT GF15	Male Interface / <i>Schnittstelle</i> Material: PBT-GF 30 (empfohlen/ recommended)
	
Front Holder (F) / <i>Vordere Kontaktsicherung (F)</i> Material: PBT GF15	
	
Interface Seal / <i>Gehäusedichtung</i> Material: Silicon rubber / <i>Silikongummi</i>	
	
YPT 9.5 female terminal / <i>YPT 9.5 buchsenkontakt</i>	
Terminal material: copper alloy / <i>Material Kontakt: Kupferlegierung</i> Spring material: stainless steel / <i>Kontaktfedermaterial: rostfreier Stahl</i>	
	
Single Wire Seal For YPT 9.5 Terminals / <i>Einzeldichtung Für YPT 9.5 Kontakte</i> Material: PBT GF15 + silicon rubber / <i>Silikongummi</i>	

Title 1P YPT 9,5mm System sealed Connector	Doc. No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

4.3.2 Table 2: Mechanical, Electrical and Environmental Performances

4.3.2 Tabelle 2: Mechanische, elektrische und umwelttechnische Leistungen

Test description / Prüfungsbeschreibung	Performance data / Leistungsdaten	Procedure / Verfahren
PG 0 Inspection of as-received condition PG 0 Eingangsprüfung		
E 0.1 Visual inspection E 0.1 Sichtprüfung	The basic mechanical functions of the connector must be checked as part of the visual inspection. Die mechanischen Grundfunktionen des Steckverbinders sind im Rahmen der Sichtprüfung zu kontrollieren.	DIN EN 60512-1-1
E 0.2 Contact resistance E 0.2 Durchgangswiderstand	R < 1 mΩ ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-2-1
PG1 Dimensions PG1 Maße		
E 0.1 Visual Inspection E 0.1 Sichtprüfung	Test has been covered by Measurement Report. Prüfung ist durch Meßbericht erfüllt.	DIN EN 60512-1-1
E 1.1 Dimensions E 1.1 Maße		DIN EN 60512-1-2
PG3 Material and surface analysis, housings and single-wire seals PG3 Material- und Oberflächenanalyse, Gehäuse und Einzeladerabdichtungen (ELA)		
E 0.1 Visual inspection E 0.1 Sichtprüfung	Test has been covered by Measurement Report. Prüfung ist durch Meßbericht erfüllt.	DIN EN 60512-1-1
E 3.1 Material test of housings and single-wire seals E 3.1 Werkstoffprüfung Gehäuse und Einzeladerabdichtungen	Burrs, tool offset, etc. are permissible within the drawing specifications. ○ Pass Grate, Werkzeugversatz etc. sind maximal im Rahmen der Zeichnungsvorgaben zulässig.	DIN EN 60512-1-3
E 3.2 Markings on the surface E 3.2 Kennzeichnungen auf der Oberfläche	○ i.O.	
PG4 Contact engagement length PG4 Kontaktüberdeckung		
E 0.1 Visual Inspection E 0.1 Sichtprüfung	No manufacturing defects Keine Fabrikationsfehler.	DIN EN 60512-1-1
E 4.1 Contact engagement length E 4.1 Kontaktüberdeckung	Contact engagement length: >1,00 mm (for all contact points) Clearance: >0 (in the worst case) ○ Pass Kontaktüberdeckung: > 1,00 mm (für alle Kontaktpunkte) Freiraum: > 0 (im ungünstigsten Fall) ○ i.O.	

Title 1P YPT 9,5mm System sealed Connector	Doc. No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

Test description / <i>Prüfungsbeschreibung</i>		Performance data / <i>Leistungsdaten</i>	Procedure / <i>Verfahren</i>
PG6 Interaction between contact and housing <i>PG6 Wechselwirkung zwischen Kontakt und Gehäuse</i>			
E 0.1 Visual Inspection <i>E 0.1 Sichtprüfung</i>		No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i>	DIN EN 60512-1-1
E 6.1 Deflection of contacts in the housing cavity <i>E 6.1 Taumelspiel der Kontakte in der Gehäusekammer</i>		Based on the cavity and pin drawings, it must be documented that the pin and contact can be joined one in the other without any damage. ○ Pass <i>Es ist anhand der Kammer- und Stiftzeichnungen nachzuweisen, dass Stift und Kontakt ohne die Möglichkeit der Schädigung ineinander gefügt werden können.</i> ○ i.O.	
E 6.2 Function of the primary lock/latch play <i>E 6.2 Funktion der Primärverriegelung / Rastspiel</i>		Must be examined using the contact parts in the housing cavity. The primary lock must latch audibly and must be checked by pulling it back (max. 10 N). The secondary lock must be closable at the end stop. The secondary lock must not be closable until all contacts are properly locked in the housing cavity in the correct position. ○ Pass <i>Ist anhand der Kontaktteile in der Gehäusekammer zu überprüfen. Die Primärverriegelung muss hörbar verrasten und ist durch Zurückziehen (max. 10 N) zu kontrollieren. Bei Endanschlag muss die Sekundärverriegelung schließbar sein. Die Sekundärverriegelung darf erst zu schließen sein, wenn alle Kontakte ordnungsgemäß in der richtigen Lage in der Gehäusekammer verriegelt sind.</i> ○ i.O.	
E 6.3 Function of the secondary lock/latch play <i>E 6.3 Funktion der Sekundärverriegelung / Rastspiel</i>			
B 6.1 Drop test <i>B 6.1 Falltest</i>		The secondary lock in the pre-engagement position (simulation of transport of unequipped housings) must not close in the drop test. ○ Pass <i>Die Sekundärverriegelung in Vorraststellung (Simulation Transport unbestückter Gehäuse) darf sich beim Falltest nicht schließen.</i> ○ i.O.	DIN EN 60068-2-31

Title 1P YPT 9,5mm System sealed Connector	Doc. No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

Test description / <i>Prüfungsbeschreibung</i>		Performance data / <i>Leistungsdaten</i>	Procedure / <i>Verfahren</i>
PG7 Handling and functional reliability of the housing <i>PG7 Handhabung und Funktionssicherheit der Gehäuse</i>			
E 0.1 Visual Inspection <i>E 0.1 Sichtprüfung</i>		No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i>	DIN EN 60512-1-1
E 7.1 Error-proof design of housings (unequipped housings) (keying/polarizing) E 7.1 Unverwechselbarkeit der Gehäuse (unbestückte Gehäuse) (Codierung / Polarisierung)		F > 147 N ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-13-5
E 7.2 Retention force of the housing latch/lock (unequipped housings) E 7.2 Haltekraft der Gehäuseverrastung / Gehäuseverriegelung (unbestückte Gehäuse)		F > 150 N ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-15-6
E 7.4 Insertion force or actuation force for insertion and removal aids (fully equipped housings) E 7.4 Steckkraft bzw. Betätigungskraft bei Steck- und Ziehhilfen (vollbestückte Gehäuse)		F < 75 N ○ Pass ○ i.O.	

Additional tests with routing cover <i>Zusätzliche Tests mit Abdeckkappe</i>		
E 0.1 Visual Inspection <i>E 0.1 Sichtprüfung</i>	No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i>	DIN EN 60512-1-1
Mating force <i>Steckkraft</i>	F < 70 N ○ Pass ○ i.O.	
Unmating force <i>Ziehkraft</i>	F > 20 N ○ Pass ○ i.O.	

Title 1P YPT 9,5mm System sealed Connector	Doc. No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

Test description / <i>Prüfungsbeschreibung</i>	Performance data / <i>Leistungsdaten</i>	Procedure / <i>Verfahren</i>
PG8 Insertion and retention forces of the contact parts in the housing PG8 <i>Einsteck- und Haltekräfte der Kontaktteile im Gehäuse</i>		
E 0.1 Visual Inspection E 0.1 <i>Sichtprüfung</i>	No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i>	DIN EN 60512-1-1
E 8.1 Determination of the contact insertion forces E 8.1 <i>Ermittlung der Kontakteinsteckkräfte</i>	$F > 20 \text{ N}$ ○ Pass ○ i.O.	
E 8.2 Contact removal force from the housing E 8.2 <i>Kontaktausreißkraft aus dem Gehäuse</i>	$F > 200 \text{ N}$ ○ Pass ○ i.O.	
B 8.1 Removal of the contacts three times with original release tools B 8.1 <i>Dreimalige Demontage der Kontakte mit Original-Entriegelungswerkzeugen</i>	○ Pass ○ i.O.	

PG9 Insertion inclination/misuse safe (scoop-proofing) PG9 <i>Schrägsteckwinkel / Missbrauchsicher (Koshiri-Sicherheit)</i>		
E 0.1 Visual Inspection E 0.1 <i>Sichtprüfung</i>	No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i>	DIN EN 60512-1-1
E 9.1 Determination of contact opening dimension E 9.1 <i>Bestimmung von Kontaktöffnungsmaß</i>	The maximum possible Pin Insertion Inclination through Housing and Contact parts is determined for each Housing. The Pin Insertion Inclination did not exceed the value permissible for the Contact Part. No damage was detected. <i>Der maximale Schrägsteckwinkel über Gehäuse und Kontakt ist für jedes Gehäuse festgelegt. Der Schrägsteckwinkel überschritt nicht den zulässigen Wert für das Kontaktteil. Es wurde keine Beschädigung festgestellt.</i> Kojiri Check fulfilled requirements. <i>Die Kojiri Prüfung wurde erfüllt.</i> ○ Pass ○ i.O.	
E 9.2 Max. possible insertion inclination E 9.2 <i>Max. möglicher Schrägsteckwinkel</i>		
E 9.3 Examination of housing for scoop-proofing E 9.3 <i>Überprüfung Gehäuse auf Koshiri-Sicherheit</i>		

Title	Doc. No.	Rev.
1P YPT 9,5mm System sealed Connector	YPES-11-04-191E	1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

Test description / <i>Prüfungsbeschreibung</i>		Performance data / <i>Leistungsdaten</i>	Procedure / <i>Verfahren</i>
PG13 Housing influence on the derating <i>PG13 Gehäuseeinfluss auf das Derating</i>			
E 0.1 <i>E 0.1</i>	Visual Inspection <i>Sichtprüfung</i>	No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i>	DIN EN 60512-1-1
E 13.1 <i>E 13.1</i>	Current excess temperature with housing <i>Stromüber Temperatur mit Gehäuse</i>	The measured values are in accordance with the terminal manufacturer's specification. <i>Die Meßwerte haben der Kontakt herstellere Spezifikation entsprechen.</i>	DIN EN 60512-5-1
E 13.2 <i>E 13.2</i>	Derating with housing <i>Derating mit Gehäuse</i>		
E 0.1 <i>E 0.1</i>	Visual Inspection <i>Sichtprüfung</i>	No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i> ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-1-1

PG17A Dynamic load Severity - Body Sealed <i>PG17A Dynamische Beanspruchung Schärfegrad - „Karosserie“ gedichtet</i>			
E 0.1 <i>E 0.1</i>	Visual Inspection <i>Sichtprüfung</i>	No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i>	DIN EN 60512-1-1
E 0.2 <i>E 0.2</i>	Contact resistance <i>Durchgangswiderstand</i>	$R < 1 \text{ m}\Omega$	DIN EN 60512-2-1
E 14.0 <i>E 14.0</i>	Contact resistance continuous during B 17.2 with test current (100 mA) <i>Durchgangswiderstand kontinuierlich während B 17.2 bei Prüfstrom (100 mA)</i>	Measurement frequency: 1 measured value per min <i>Messfrequenz: 1 Messwert pro min</i>	
B 17.2 <i>B 17.2</i>	Dynamic load, broad-band random vibration <i>Dynamische Beanspruchung, Breitbandrauschen</i>	Severity - Body Sealed <i>Schärfegrad - „Karosserie“ gedichtet</i> No any mechanical damage of the test specimens which impairs function have occurred. <i>Es sind keinerlei mechanische Beschädigungen an den Testmustern aufgetreten, die die Funktion beeinträchtigen.</i>	DIN EN 60068-2-64
E 0.2 <i>E 0.2</i>	Contact resistance <i>Durchgangswiderstand</i>	$R < 1 \text{ m}\Omega$ ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-2-1

Title 1P YPT 9,5mm System sealed Connector	Doc. No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

Test description / Prüfungsbeschreibung		Performance data / Leistungsdaten	Procedure / Verfahren
PG20A Climate load of the housing PG20A Klimatische Beanspruchung der Gehäuse			
E 0.1 E 0.1	Visual Inspection Sichtprüfung	No manufacturing defects Keine Fabrikationsfehler.	DIN EN 60512-1-1
E 0.3 E 0.3	Insulation resistance Durchgangswiderstand	$R < 1 \text{ m}\Omega$	DIN EN 60512-2-1
B 20.1 B 20.1	Aging in dry heat Lagerung bei trockener Wärme	Upon conclusion of the tests, neither functional nor dimensional changes have been occurred which lie outside of the permissible tolerances. Nach Abschluss der Prüfungen waren weder funktionelle noch maßliche Veränderungen eingetreten, die außerhalb der zulässigen Toleranzen lagen. ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60068-2-2
B 20.2 B 20.2	Humid heat, constant Feuchte Wärme, konstant		DIN EN 60068-2-30
E 0.3 E 0.3	Insulation resistance Durchgangswiderstand	Insulation resistance has been in specified values. Der Isolationswiderstand hatte die spezifizierten Werte.	DIN EN 60512-2-1
E 0.1 E 0.1	Visual Inspection Sichtprüfung	No manufacturing defects Keine Fabrikationsfehler.	DIN EN 60512-1-1
B 20.3 B 20.3	Low-temperature aging Kältelagerung	The connector has been mated and unmated again even at -20°C . Der Steckverbinder ließ sich auch bei -20°C öffnen und wieder schließen. ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60068-2-1
B 20.4 B 20.4	Removal and insertion at -20°C Ziehen und Stecken bei -20°C		
E 0.1 E 0.1	Visual Inspection Sichtprüfung	No manufacturing defects Keine Fabrikationsfehler. ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-1-1
B 20.5 B 20.5	Aging in dry heat Lagerung bei trockener Wärme	○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60068-2-2 Test B
B 6.1 B 6.1	Drop test in the unplugged state Falltest im ungesteckten Zustand	The drop test has not lead to any damage of the test specimens which impairs function. Die Fallprüfung führte zu keiner die Funktion beeinträchtigenden Beschädigung der Prüflinge. ○ Pass ○ i.O.	
E 0.1 E 0.1	Visual Inspection Sichtprüfung	No manufacturing defects Keine Fabrikationsfehler. ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-1-1

Title 1P YPT 9,5mm System sealed Connector	Doc. No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
---	-----------------------------	-----------

Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.

Test description / <i>Prüfungsbeschreibung</i>		Performance data / <i>Leistungsdaten</i>	Procedure / <i>Verfahren</i>
PG23 Water leak tightness <i>PG23 Wasserdichtheit</i>			
E 0.1 <i>E 0.1</i>	Visual Inspection <i>Sichtprüfung</i>	No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i>	DIN EN 60512-1-1
B 19.3 <i>B 19.3</i>	Aging in dry heat (all groups, plugged state) <i>Lagerung bei trockener Wärme (alle Gruppen, gesteckter Zustand)</i>	Duration: 120 h Temperature: 130 °C <i>Dauer: 120 h Temperatur: 130 °C</i>	DIN EN 60068-2-2 Test B <i>Prüfung B</i>
B 19.1 <i>B 19.1</i>	Temperature shock <i>Temperaturschock</i>	Duration: 144 cycles Temperature: -40 °C/130 °C 15 min respectively Acclimatization period: max. 10 s <i>Dauer: 144 Zyklen Temperatur: -40 °C / 130 °C je 15 min Umlagerungszeit: max. 10 s</i>	DIN EN 60068-2-14
B 23.1 <i>B 23.1</i>	Immersion with pressure difference (all groups) <i>Tauchen mit Druckdifferenz (alle Gruppen)</i>	Medium: low surface-tension 5% NaCl solution a) Normal pressure b) - 10 kPa, holding time 5 min c) - 50 kPa, holding time 5 min d) Normal pressure Change in pressure: 10 kPa/min <i>Medium: entspannte, 5%-ige NaCl-Lösung a) Normaldruck b) - 10 kPa, Haltezeit 5 min c) - 50 kPa, Haltezeit 5 min d) Normaldruck Druckänderung: 10 kPa/min</i> ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-14-5 DIN EN 60068-2-13
B 23.2 <i>B 23.2</i>	Line movement during immersion with pressure difference – vacuum: (only for group 2) <i>Leitungsbewegung bei Tauchen mit Druckdifferenz - Unterdruck: (nur für Gruppe 2)</i>	No medium must penetrate into the connector. <i>Kein Medium ist in den Stecker eindringt.</i> ○ Pass ○ i.O.	
E 0.1 <i>E 0.1</i>	Visual Inspection <i>Sichtprüfung</i>	No manufacturing defects ○ Keine Fabrikationsfehler. Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-1-1

Title 1P YPT 9,5mm System sealed Connector	Doc. No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
--	------------------------------------	------------------

Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.

Test description / <i>Prüfungsbeschreibung</i>	Performance data / <i>Leistungsdaten</i>	Procedure / <i>Verfahren</i>
B 23.3 Temperature shock (all groups) <i>B 23.3 Thermoschockprüfung (alle Gruppen)</i>	Severity: IP X9K Test duration per side: 15 s Distance, nozzle-DUT: (100 – 150) mm Pressure: 80 bar Temperature: 80 °C The test is performed 3 times. <i>Schärfegrad: IP X9K</i> <i>Prüfdauer je Seite: 15 s</i> <i>Abstand Düse-Prüfling: (100 – 150) mm</i> <i>Druck: 80 bar</i> <i>Temperatur: 80 °C.</i> <i>Die Prüfung wird 3-mal durchgeführt.</i> ○ Pass ○ i.O.	
E 0.1 Visual Inspection <i>E 0.1 Sichtprüfung</i>	No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i> ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-1-1
B 23.4 Degree of protection test/pressure washer test (all groups) <i>B 23.4 Schutzartprüfung / Dampfstrahlprüfung (alle Gruppen)</i>	No medium must penetrate into the connector. <i>Kein Medium ist in den Stecker eindringt.</i> ○ Pass ○ i.O.	DIN 40050-9
E 0.1 Visual Inspection <i>E 0.1 Sichtprüfung</i>	No manufacturing defects <i>Keine Fabrikationsfehler.</i> ○ Pass ○ i.O.	DIN EN 60512-1-1

Title 1P YPT 9,5mm System sealed Connector	Doc. No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

4.3.3 Table 3: Qualification and Requalification
Test Sequence

4.3.3 Tabelle 3: Prüfreiheitenfolge für
Qualifizierung und Requalifizierung

Working Committee Test Guideline <i>Arbeitskreis Prüfrichtlinie für Kfz-Steckverbinder</i>		Test Group / Prüfgruppe						
		PG 0	PG 1	PG 3	PG 4	PG 6	PG 7	PG 8
Test / Prüfung		Test Sequence / Prüfreiheitenfolge						
Visual Inspection <i>Sichtprüfung</i>	E 0.1	1	1	1	1	1	1, 5	1
Overall resistance <i>Durchgangswiderstand</i>	E 0.2	2						
Insulation resistance <i>Isolationswiderstand</i>	E 0.3	3						
Dimensions <i>Maße</i>	E 1.1		2					
Material test- Housing <i>Werkstoffprüfung - Gehäuse</i>	E 3.1			2				
Markings on the surface <i>Kennzeichnungen auf der Oberfläche</i>	E 3.2			3				
Contact Overlap <i>Kontaktüberdeckung</i>	E 4.1				2			
Wobbling of the Contact in the Housing Cavity <i>Taumelspiel der Kontakte in der Kammer</i>	E 6.1					2		
Function of the Primary Interlock / Engagement Play <i>Funktion der Primärverriegelung</i>	E 6.2					3		
Function of the Secondary Interlock / Engagement Play <i>Funktion der Sekundärverriegelung / Rastspiel</i>	E 6.3					4		
Drop test <i>Falltest</i>	B 6.1					5		
Unambiguous Coding of the Housings (Coding / Polarization) <i>Unverwechselbarkeit der Gehäuse (Kodierung / Polarisierung)</i>	E 7.1						2	
Retention Force of the Housing Latch / Lock <i>Haltekraft der Gehäuseverrastung / Gehäuseverriegelung</i>	E 7.2						3	
Latching and Retention Force of the Secondary Interlock Mechanism <i>Rast- und Haltekraft der Sekundärverriegelung</i>	E 7.3							
Function of Insertion and Removal Aids <i>Funktion der Steck- und Ziehhilfen</i>	E 7.4						4	
Determination of Contact Insertion Forces <i>Ermittlung der Kontakteinsteckkräfte</i>	E 8.1							2
Contacts from the Chamber Disassembled three Times <i>Kontakte dreimalig aus der Kammer herausgenommen</i>	B 8.1							4
Pull-Out Strength of Contact from the Housing <i>Kontaktausreißkraft aus dem Gehäuse</i>	E 8.2							3

	Test Group / Prüfgruppe
--	-------------------------

Title 1P YPT 9,5mm System sealed Connector	Doc. No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
---	-----------------------------	-----------

Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.

Working Committee Test Guideline <i>Arbeitskreis Prüfrichtlinie für Kfz-Steckverbinder</i>		PG 9	PG 13	PG 17A	PG 20A	PG 23
Test / Prüfung		Test Sequence / Prüfreihenfolge				
Visual Inspection <i>Sichtprüfung</i>	E 0.1	1	1, 4	1	1, 6, 8, 10, 13	1, 6, 8, 10
9Overall resistance <i>Durchgangswiderstand</i>	E 0.2			2, 6		
Insulation Resistance <i>Isolationswiderstand</i>	E 0.3				2, 5	
Drop test <i>Falltest</i>	B 6.1				12	
Contact opening dimension and pin geometry <i>Kontaktöffnungsmaß und Stiftgeometrie</i>	E 9.1	2				
Max. Possible Skewed Insertion Angle <i>Max. möglicher Schrägsteckwinkel</i>	E 9.2	3				
Examination of housing for scoop-proofing <i>Überprüfung Gehäuse auf Koshiri-Sicherheit</i>	E 9.3	4				
Current excess temperature with housing <i>Stromübertemperatur mit Gehäuse</i>	E 13.1		2			
Derating with Housing <i>Derating mit Gehäuse</i>	E 13.2		3			
Contact resistance continuous during B 17.2 with test current (100 mA) <i>Durchgangswiderstand kontinuierlich während B 17.2 bei Prüfstrom (100 mA)</i>	E 14.0			3,5		
Dynamic Load, Wide-Band Random Vibration <i>Dynamische Beanspruchung, Breitbandrauschen</i>	B 17.2			4		
Temperature shock <i>Temperaturschock</i>	B 19.1					3
Storage under dry heat conditions <i>Lagerung bei trockene Wärme</i>	B 19.3					2
Storage under Dry Heat Conditions <i>Lagerung bei trockener Wärme</i>	B 20.1				3	
Damp Heat, Constant <i>Feuchte Wärme, konstant</i>	B 20.2				4	
Storage at Low Temperature <i>Kältelagerung</i>	B 20.3				7	
Withdrawal and Insertion at -20°C <i>Ziehen und Stecken bei -20°C</i>	B 20.4				9	
Storage under Dry Heat Conditions <i>Lagerung bei trockener Wärme</i>	B 20.5				11	
Immersion with pressure difference <i>Tauchen mit Druckdifferenz</i>	B 23.1					4
Line movement during immersion with pressure difference <i>Leitungsbewegung bei Tauchen mit Druckdifferenz</i>	B 23.2					5
Temperature shock test <i>Thermoschockprüfung</i>	B 23.3					7
Degree of protection test/pressure washer test <i>Schutzartprüfung / Dampfstrahlprüfung</i>	B 23.4					9

Title 1P YPT 9,5mm System sealed Connector	Doc. No. YPES-11-04-191E	Rev. 1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

5 Quality Assurance Provisions

5.1 Qualification Testing

5.1.1 Sample selection

The samples will be selected in random order from current production.

5.1.2 Test sequence

Qualification inspection will be verified by testing samples as specified in section 4.3.3 (Table 3)

5.2 Requalification Testing

If significant changes are made on the product or manufacturing process, which significantly affects form, fit or function requalification testing has to be made. It will consist of whole or part of original testing sequence as determined by responsible engineering.

5.3 Acceptance

Acceptance is based on verification that the product meets requirements of section 4.3. Failures attributed to the equipment, test setup or operator deficiencies will not disqualify the product.

5.4 Quality Conformance Inspection

The applicable YAZAKI Quality Inspection Plan will be the sampling acceptable quality level to be used. Dimensional and functional requirements will be in accordance with the applicable drawing and this specification.

5 Vereinbarungen zur Qualitätssicherung

5.1 Qualifikationsprüfung

5.1.1 Musterauswahl

Die Muster werden in willkürlicher Reihenfolge aus der laufenden Fertigung ausgewählt.

5.1.2 Prüfablauf

Die Qualifikationsprüfung wird durch die Prüfmuster bestätigt, wie in Absatz 4.4 spezifiziert (Tabelle 3).

5.2 Requalifikationsprüfung

Wenn bedeutende Änderungen am Produkt oder Fertigungsprozess gemacht werden, die Form, Zusammenbau oder Funktion beeinträchtigen, müssen Requalifikations-prüfungen durchgeführt werden. Diese können aus dem gesamten oder teilweisen Testablauf bestehen, welches durch die verantwortliche Engineering Abteilung veranlasst wird.

5.3 Annahme

Die Annahme beruht auf der Bestätigung, dass das Produkt die Leistungsanforderungen nach Abschnitt 4.3 erfüllt. Fehler, die auf Ausrüstung, Prüfaufbau oder Bedienermängel zurückzuführen sind, können das Produkt nicht disqualifizieren.

5.4 Qualität Konformitätsprüfung

Der geeignete YAZAKI Qualitätsprüfplan wird als die für die Prüfmuster akzeptierte Qualitätsstufe berücksichtigt. Anforderungen bezüglich Abmessungen und Funktion müssen mit der zugehörigen Zeichnung und dieser Spezifikation übereinstimmen.

Title	Doc. No.	Rev.
1P YPT 9,5mm System sealed Connector	YPES-11-04-191E	1
Any exploitation of this document, which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		