

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11092-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 25.08.2026

Ausstellungsdatum: 06.10.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11092-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Aptiv Services Deutschland GmbH
Am Technologiepark 1, 42119 Wuppertal**

mit dem Standort

**Aptiv Services Deutschland GmbH
PT&V Labor Neumarkt
Münchener Ring 1, 92318 Neumarkt**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

Elektrotechnik – elektrische, thermische, physikalische, mechanische, analytische sowie umwelt- und klimasimulierende Prüfungen an Kabelsatzkomponenten und deren Ausgangsprodukten

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet (Flexibilisierung nach Kategorie A).

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
1 Prüfung von elektrischen und thermischen Eigenschaften von Steckverbindern, lötfreien Verbindungen u. a. Bauelementen			
Elektrotechnik	DIN EN 60512-2-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-1: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstandes - Prüfung 2a: Durchgangswiderstand - Millivoltmethode	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-2-2 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-2: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstandes - Prüfung 2b: Durchgangswiderstand - Mit vorgeschriebenem Strom	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-3-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 3-1: Prüfungen der Isolation - Prüfung 3a: Isolationswiderstand	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-4-1 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-1: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung - Prüfung 4a: Spannungsfestigkeit	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-5-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-1: Prüfungen der Strombelastbarkeit - Prüfung 5a: Temperaturerhöhung	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-5-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-2: Prüfungen der Strombelastbarkeit - Prüfung 5b: Strombelastbarkeit (Derating-Kurve)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11092-01-01

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Elektrotechnik	DIN EN 60512-10-4 2004-06	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 10-4: Aufprallprüfungen (freie Bauelemente), Prüfungen mit statischer Last (feste Bauelemente), Dauerprüfung und Überlastprüfungen - Prüfung 10d: Elektrische Überlast (Steckverbinder)	
Elektrotechnik	DIN EN ISO 8092-2 2023-09	Straßenfahrzeuge - Steckverbindungen für das elektrische Fahrzeug-Bordnetz - Teil 2: Begriffe, Prüfungen und allgemeine Anforderungen	nur Prüfpunkte: <i>6.1 Connection resistance (voltage drop)</i> <i>6.2 Temperature rise</i> <i>6.3 Current cycling ambient temperature</i> <i>6.4 Insulation resistance</i> <i>6.5 Withstand voltage</i>
Elektrotechnik	DIN TS 70214 2025-11	Straßenfahrzeuge – Validierung von Automotive-Niedervolt-Steckverbindern	außer Prüfpunkte: <i>PG 3 Messung Oberflächen- rauigkeit</i> <i>PG 5 (E 5.2 Kontaktnormal- kraft)</i> <i>PG 17 Dynamische Beanspruchung</i> <i>PG 19.4 Industrieklima (Mehrkomponen- tenklima)</i> <i>PG 19.6 Breitbandrau- schen</i>

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
			<i>PG 19.7 Mechanisches Schocken</i> <i>PG 22 Chemische Beständigkeit</i> <i>PG 23B IPx6K</i> <i>PG 32 Überwachungs- fähigkeit von Crimp-Kontakten</i>
2 Prüfung von physikalischen und mechanischen Eigenschaften von Steckverbindern, lötfreien Verbindungen u. a. Bauelementen			
Elektrotechnik	DIN EN 60352-2 2014-04	Lötfreie Verbindungen – Teil 2: Crimpverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise	außer Prüfpunkt: <i>5.2.5.1 Beständigkeit von vorisolierten Crimphülsen gegen Flüssigkeiten</i>
Elektrotechnik	DIN EN IEC 60352-5 2022-07	Lötfreie Verbindungen – Teil 5: Einpressverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise	außer Prüfpunkt: <i>5.2.2.3 Schwingen</i>
Elektrotechnik	DIN EN 60512-1-4 1998-02 + Berichtigung 1 2012-07	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeines – Hauptabschnitt 4: Prüfung 1d: Wirksamkeit des Kontaktschutzes (Scoop-proof)	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-7-1 2010-12	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 7-1: Aufprallprüfungen (freie Steckverbinder) – Prüfung 7a: Freier Fall (Falltrommel)	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-13-1 2006-11 + Berichtigung 1 2008-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 13-1: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit – Prüfung 13a: Kupplungs- und Trennkraft	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11092-01-01

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Elektrotechnik	DIN EN 60512-13-2 2006-11 + Berichtigung 1 2008-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 13-2: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit – Prüfung 13b: Gesamtsteck- und -ziehkraft	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-13-5 2006-11 + Berichtigung 1 2008-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 13-5: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit – Prüfung 13e: Polarisation und Kodierung	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-15-1 2009-03	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 15-1: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern – Prüfung 15a: Kontakthalterung	
Elektrotechnik	DIN EN IEC 60512-15-2 VDE 0687-512-15-2 2018-10	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 15-2: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern – Prüfung 15b: Haltekraft des Einsatzes im Gehäuse (axial)	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-15-6 2009-03	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 15-6: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern – Prüfung 15f: Wirksamkeit von Steckverbinder-Verriegelungen	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-15-7 2009-03	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 15-7: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern – Prüfung 15g: Widerstandsfähigkeit der Schutzkappe mit Befestigung	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-16-1 2009-03	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 16-1: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen – Prüfung 16a: Federung und Überdehnungsschutz	

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Elektrotechnik	DIN EN 60512-16-2 2009-03	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 16-2: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen – Prüfung 16b: Stecköffnung	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-16-3 2009-03	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 16-3: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen – Prüfung 16c: Biegefestigkeit von Kontakten	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-16-4 2009-03	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 16-4: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen – Prüfung 16d: Zugfestigkeit von Crimpverbindungen	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-16-5 2009-03	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 16-5: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen – Prüfung 16e: Einzelziehenkraft mit Lehre	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-16-6 2009-03	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 16-6: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen – Prüfung 16f: Mechanische Widerstandsfähigkeit von Anschlüssen	
Elektrotechnik	DIN EN 60512-16-17 2009-03	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 16-17: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen – Prüfung 16q: Zug- und Druckfestigkeit von Flachsteckern	
Elektrotechnik	ISO 16750-3 2012-12	Straßenfahrzeuge – Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstungen – Teil 3: Mechanische Beanspruchungen	nur Prüfpunkte: <i>4.3 Free fall</i> <i>4.4 Surface</i> <i>strength/scratch</i> <i>and abrasion</i> <i>resistance</i>

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Elektrotechnik	ISO 19072-2 2019-12	Straßenfahrzeuge – Verbindungsschnittstelle für pyrotechnische Geräte, Zwei-Wege- und Drei-Wege- Verbindungen – Teil 2: Testmethoden und allgemeine Leistungsanforderungen	außer Prüfpunkt: <i>4.6 Combination of temperature/ humidity/ vibration</i>
3 Prüfung von Umwelt- und Klimaeinflüssen an Steckverbindern, lötfreien Verbindungen u. a. Bauelementen			
Umwelt- simulation	DIN EN ISO 9227 2023-03	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären – Salzsprühnebelprüfungen	nur Prüfpunkt: <i>Test NSS</i>
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-1 VDE 0468-2-1 2008-01	Umgebungseinflüsse – Teil 2-1: Prüfverfahren – Prüfung A: Kälte	
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-2 VDE 0468-2-2 2008-05	Umgebungseinflüsse – Teil 2-2: Prüfverfahren – Prüfung B: Trockene Wärme	
Umwelt- simulation	DIN EN IEC 60068-2-11 VDE 0468-2-11: 2022-10	Umgebungseinflüsse - Teil 2-11: Prüfverfahren - Prüfung Ka: Salznebel	
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-14 VDE 0468-2-14 2010-04	Umgebungseinflüsse – Teil 2-14: Prüfverfahren – Prüfung N: Temperaturwechsel	
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-30 VDE 0468-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse – Teil 2-30: Prüfverfahren – Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)	
Umwelt- simulation	DIN EN IEC 60068-2-38 VDE 0468-2-38 2022-09	Umgebungseinflüsse – Teil 2-38: Prüfverfahren – Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch	
Umwelt- simulation	DIN EN IEC 60068-2-52 VDE 0468-2-52 2018-08 + Berichtigung 1 2019-02	Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfverfahren – Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)	
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-78 VDE 0468-2-78 2014-02	Umgebungseinflüsse – Teil 2-78: Prüfverfahren – Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11092-01-01

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Umwelt- simulation	DIN EN IEC 60068-2-82 2020-11	Umgebungseinflüsse – Teil 2-82: Prüfungen – Prüfung Tx: Whisker- Prüfverfahren für elektronische und elektrische Bauelemente	außer Prüfpunkt: <i>4.5.1</i> <i>Prüfeinrichtung</i> <i>für die</i> <i>Sichtprüfung –</i> <i>Rasterelektro-</i> <i>nenmikroskop</i>
Umwelt- simulation	DIN EN IEC 60512-11-1 2021-03	Steckverbinder für elektrische und elektronische Einrichtungen - Prüfungen und Messungen - Teil 11-1: Klimatische Prüfungen - Prüfung 11a – Klimafolge	
Umwelt- simulation	DIN EN 60512-11-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 11-3: Klimatische Prüfungen – Prüfung 11c: Feuchte Wärme, konstant	
Umwelt- simulation	DIN EN 60512-11-4 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 11-4: Klimatische Prüfungen – Prüfung 11d: Rascher Temperaturwechsel (Zweikammerverfahren)	
Umwelt- simulation	DIN EN 60512-11-6 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 11-6: Klimatische Prüfungen – Prüfung 11f: Korrosion, Salznebel	
Umwelt- simulation	DIN EN 60512-11-9 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 11-9: Klimatische Prüfungen – Prüfung 11i: Trockene Wärme	
Umwelt- simulation	DIN EN 60512-11-11 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 11-11: Klimatische Prüfungen – Prüfung 11k: Unterdruck	

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Umwelt- simulation	ISO 16750-4 2010-04	Elektrische und elektronische Kraftfahrzeugausrüstung – Umgebungsbedingungen – Teil 4: Klimatische Beanspruchungen	außer Prüfpunkte: <i>5.4 Ice water shock test (splash)</i> <i>5.8 Corrosion test with flow of mixed gas</i> <i>5.9 Solar radiation</i> <i>5.10 Dust test</i>
4 Sonstige Prüfungen			
	DIN EN ISO 3497 2001-12	Metallische Schichten – Schichtdickenmessung – Röntgenfluoreszenz-Verfahren	
	DIN EN 60512-1-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 1-1: Allgemeine Untersuchungen – Prüfung 1a: Sichtprüfung	
	DIN EN 60512-1-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 1-2: Allgemeine Untersuchungen – Prüfung 1b: Maß- und Gewichtsprüfung	
	DIN EN 60529 VDE 0470-1 2014-09 + Berichtigung 1 2017-02 + Berichtigung 2 2019-06	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)	nur Prüfpunkt: <i>14 Prüfung für den Schutz gegen Wasser (Tabelle 8): IPx3 (nur Schwenkrohr), IPx4 (nur Schwenkrohr), IPx4k, IPx7, IPx8, IPx9k</i>

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
	ISO 20653 2013-02	Straßenfahrzeuge - Schutzarten (IP-Code) – Schutz gegen fremde Objekte, Wasser und Kontakt – Elektrische Ausrüstungen	nur Prüfpunkt: <i>9.2 Degrees of protection against water (table 7, table 8): IPx3 (only swivel tube), IPx4 (only swivel tube), IPx4k, IPx7, IPx8, IPx9k</i>
5 Prüfungen nach Vorgaben der Automobilhersteller (Spezifikationen)			
Elektrotechnik	BMW GS 95006-7-1 2021-11	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen – Steckverbinder – Prüfungen	außer Prüfpunkte: <i>PG 3 Messung Oberflächen- rauigkeit PG 5 (E 5.2 Kontaktnormal- kraft) PG 17 Dynamische Beanspruchung PG 19.4 Industrieklima (Mehrkomponen- tenklima) PG 19.6 Breitband- rauschen PG 19.7 Mechanisches Schocken PG 22 Chemische Beständigkeit PG 23B IPx6K EP 2 Ultraschall- Schweißen</i>

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Elektrotechnik	BMW GS 95006-7-2 2018-08	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen – Steckverbinder – Slow-Motion-Prüfung	
Elektrotechnik	Continental CQR 40453019 QCD 2017-05	CQR for press-fit technology	außer Prüfpunkte: <i>5.6 Test Group VaTS: Vibration after thermal shock 5.8 Test Group A06 GaDH: SO2 Gas exposure 4- gas test 8 High Speed Insertion 9 Qualification of Insulation Displacement Connections and similar application</i>
Elektrotechnik	Continental CQR 10098895QDO000AE 2013-12	CQR for connectors	außer Prüfpunkte: <i>4.18. Vibration Test with Temperature Change (Random and Sinus) 4.19 Intrusion protection - Dust 4.24 Fluid resistance 4.25 Gas resistance 4.27 Solderability test</i>

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
			4.29 Heat resistance to Reflow Soldering 4.30 Plating validation
Elektrotechnik	Mercedes-Benz MBN 50214 2025-11	Straßenfahrzeuge – Validierung von Automotive-Niedervolt-Steckverbindern	außer Prüfpunkte: PG 3 Messung Oberflächen- rauigkeit PG 5 (E 5.2 Kontaktnormal- kraft) PG 17 Dynamische Beanspruchung PG 19.4 Industrieklima (Mehrkomponen- tenklima) PG 19.6 Breitbandrau- schen PG 19.7 Mechanisches Schocken PG 22 Chemische Beständigkeit PG 23B IPx6K PG 32 Überwachungs- fähigkeit von Crimp-Kontakten
Elektrotechnik	FCA PF.90012 2017-04	Performance Specification for Automotive Electronic Connector Systems (Harmonized Document FIAT/CHRYSLER)	außer Prüfpunkte: 5.2.5 Fluid resistance 5.2.9 Flammability

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
			<p>6.4.2 Connector – Mechanical tests – Test K: Mechanical shock</p> <p>6.4.2 Connector – Mechanical tests – Test L: Vibration with Thermal Cycling</p>
Elektrotechnik	FIAT 7.Z8260 2005-04	Electrical, mechanical, environmental and vibration requirements and tests	<p>außer Prüfpunkte:</p> <p>7.1.2 Resistance to corrosion due to cracking</p> <p>7.9.7 Resistance to chemicals</p> <p>7.9.8 Flammability</p> <p>7.10 Resistance to vibration and mechanical shock</p>
Elektrotechnik	GMW 3172 2015-06	Electrical / Electronic Components Validation	<p>nur Prüfpunkte:</p> <p>9.3.7 GMW3191 Connector Tests</p> <p>9.3.10 Free Fall</p> <p>9.4.1 High Temperature Degradation</p> <p>9.4.2 Thermal Shock Air to Air (TS)</p> <p>9.4.3 Power Temperature Cycle (PTC)</p> <p>9.4.5 Humid Head Cyclic (HHC)</p> <p>9.4.6 Humid Heat Constant (HHCO)</p> <p>9.4.7 Salt Mist</p>

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Elektrotechnik	GMW 3191 2019-03	Connector Test and Validation Specification	außer Prüfpunkte: <i>4.2.1 Crack corrosion</i> <i>4.4.6 Flammability</i> <i>4.4.8 Vibration with thermal cycling V6, V7</i> <i>4.4.12 Fluid resistance</i>
Elektrotechnik	Honda HES D3217-06B Rev. 5 2006-09-08	Quality and test methods for connectors	außer Prüfpunkte: <i>5.3.9 Water resistance</i> <i>5.3.10 Vibration resistance</i> <i>5.3.11 Oil resistance</i> <i>5.3.12 Dust resistance</i> <i>5.3.13 Ozon resistance</i> <i>5.3.14 Sulfur dioxide resistance</i> <i>5.3.15 Ammonia resistance</i> <i>5.4. Cyclic Durability test</i>
Elektrotechnik	Hyundai ES91500-00 Rev. V 2015-01	Connector general	außer Prüfpunkte: <i>6.3.8 Dust test</i> <i>6.3.9 Waterproof test</i> <i>6.3.10 Oil and liquid test</i> <i>6.3.11 Ozone test</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11092-01-01

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
			<i>6.3.13 Sulfur gas test</i> <i>6.3.14 Mechanical shock test</i> <i>6.3.15 Complex environment endurance test</i>
Elektrotechnik	Hyundai ES91500-02 Rev. B 2010-08-26	The terminal plating management specification for automotive connectors	außer Prüfpunkte: <i>4.3 Plating dimension</i> <i>4.4 Peel up test</i> <i>4.7 Porosity test</i> <i>4.9 Tarnish resistance test</i>
Elektrotechnik	PSA STE 9634115099 Indice B 2008-07	Detailed technical specification connectors crimping	
Elektrotechnik	PSA B217050 Indice D 2009-04	Connectors General Requirements	außer Prüfpunkte: <i>10.2 Resistance to chemical and atmospheric agents</i> <i>10.4 Resistance to variable atmosphere</i> <i>Appendix 3 Overview for vibration tests</i>
Elektrotechnik	Renault Nissan RND5-B-00029 v2.0 2017-03	Electrical Connections and Connectors Specification	außer Prüfpunkte: <i>11.11. Vibration Stress resistance</i> <i>11.22 Dust proofness</i>

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
			11.26 <i>Resistance to Fluid</i> 11.27 <i>Combustibility</i> 12.9 <i>Plating Robustness (Terminal)</i>
Elektrotechnik	SAE/USCAR-2 Rev. 9 2024-12	Performance specification for automotive electrical connector systems	außer Prüfpunkte: 5.4.6 <i>Vibration/ Mechanical Shock</i> 5.6.4 <i>Fluid resistance</i> Appendix D - Table D2
Elektrotechnik	SAE/USCAR-21 Rev. 4 2020-11	Performance Specification for Cable-to-terminal Electrical Crimps	
Elektrotechnik	SAE/USCAR-38 2009-12	Performance Specification for Ultrasonically Welded Wire/Cable Termination	außer Prüfpunkt: 4.6 <i>Vibration and mechanical shock</i>
Elektrotechnik	Stellantis PF.90512 2025-03	Performance Specification for Automotive Electrical Connector Systems (Stellantis harmonized)	außer Prüfpunkte: 5.2.5 <i>Fluid resistance</i> 5.2.9 <i>Flammability</i> 6.3.2.9 <i>Vibration/ Mechanical Shock</i>
Elektrotechnik	Toyota TSC1000G Rev. 12 2015-03	Test methods for terminals and connectors of low tension cables for automobiles	außer Prüfpunkte: 6.1.9 <i>Solderability</i>

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
			6.2.7 Salt water spray test 6.2.8 Water spray test 6.2.12 Dust resistance test 6.2.13 Corrosive gas test 6.2.14 Vibration test 6.2.15 Impact test 6.2.18 Oil resistance test 6.2.19 Dew formation test
Elektrotechnik	Toyota TSC1222G Rev. 7 2013-07	Test methods for terminals and connectors of low tension cables for airbag systems	außer Prüfpunkte: 7.6 Salt water spray test 7.7 Water spray test 7.8 Dust resistance test 7.9 Corrosive gas resistance test 7.11 Complex environment test 7.12 Collision impact resistance test (#1 and #2) 7.15 Oil resistance test
Elektrotechnik	Toyota TSC1229G Rev. 6 2013-07	Test methods for connections at crimped terminals	außer Prüfpunkt: § 5.2.5 Aqueous chloride solution mud water test

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11092-01-01

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Elektrotechnik	Volvo TR 20808076 2012-06	General TR for connectors	außer Prüfpunkte: 5.4.11 Vibration tests <i>5.5.3 Influence of water and salt</i> <i>5.5.8 Gravel Bombardement</i> <i>5.5.10 Fire resistance</i> <i>5.6 Chemical testing</i>
Elektrotechnik	Volvo 01282756 2001-12	Cable Terminals and Connectors	außer Prüfpunkt: <i>3.2.6 Fluids</i> <i>3.3.8 Combined temperature/ Vibration</i>
Elektrotechnik	VW 603 30 2013-12	Crimpverbindungen - Lötfreie elektrische Verbindungen	
Elektrotechnik	VW 75174 2018-10	Kfz-Steckverbinder – Prüfungen	außer Prüfpunkte: <i>PG 3 Messung Oberflächen- rauigkeit</i> <i>PG 5 (E 5.2 Kontaktnormal- kraft)</i> <i>PG 17 Dynamische Beanspruchung</i> <i>PG 19.4 Industrieklima (Mehrkomponen- tenklima)</i> <i>PG 19.6 Breitbandrau- schen</i>

Bereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
			<i>PG 19.7 Mechanisches Schocken</i> <i>PG 22 Chemische Beständigkeit</i> <i>PG 23B IPx6K</i>
Elektrotechnik	VW 75174-2 2020-10	Kfz-Kontaktierungen – Slow-Motion-Prüfung	
Elektrotechnik	VW 80302 2013-02	Kfz-Hochvolt-Kontaktierung - Prüfnorm	außer Prüfpunkte: <i>PG 17 Dynamische Beanspruchung</i> <i>PG 19.4 Industrieklima</i> <i>PG 19.6 Breitbandrauschen</i> <i>PG 19.7 Mechanisches Schocken</i> <i>PG 22 B Chemische Beständigkeit</i> <i>PG 24 Lackdichtheit</i> <i>PG 50 EMV- Prüfung</i> <i>PG 51 Berührschutz</i>

Verwendete Abkürzungen:

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
EN Europäische Norm
IEC International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung