

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 08.09.2020**

Ausstellungsdatum: 08.09.2020

Urkundeninhaber:

**HARTING Stiftung & Co. KG**  
**Marienwerder Straße 3, 32339 Espelkamp**

Am Standort:

**HARTING Stiftung & Co. KG**  
**Corporate Technology Services (CTS)**  
**Marienwerder Straße 3, 32339 Espelkamp**

Prüfungen in den Bereichen:

**Elektrische, mechanische und grundlegende Umweltprüfungen,  
EMV- und HF- Prüfungen an elektromechanischen Bauelementen und  
faseroptische Prüfungen, sowie 1-, 2- und 3-dimensionale Längenmessungen**

**Für alle Bereiche mit Ausnahme der geometrischen Messtechnik gilt:**

**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.**

**Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

*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.*

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00**

Inhalt

1	Elektrotechnik.....	3
1.1	Grundnormen.....	3
1.2	Produktfamiliennormen .....	27
2	Umweltprüfungen .....	29
2.1	Grundnormen.....	29
3	Faseroptik.....	33
3.1	Grundnormen.....	33
4	EMV .....	42
4.1	Grundnormen.....	42
4.2	Fachgrundnormen .....	44
4.3	Produktfamiliennormen .....	44
4.4	EMV im TK Bereich .....	45
5	HF.....	46
5.1	Grundnormen.....	46
6	Geometrische Messtechnik.....	52

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
<b>1 Elektrotechnik</b>			
<b>1.1 Grundnormen</b>			
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60529 (08-2013) DIN EN 60529 (09-2014)	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)	Außer IPX1 und IPX2
Elektrotechnik Umwelt	IEC 61373 (05-2010)  DIN EN 61373 (04-2011)	Railway applications - Rolling stock equipment - Shock and vibration tests  Bahnanwendungen - Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen - Prüfungen für Schwingen und Schocken	
Elektrotechnik	DIN EN 50155 (05-2018)  BS EN 50155 (10-2017)	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen  Railway applications. Electronic equipment used on rolling stock	nur Kapitel 13.4.3 – 13.4.12 "Prüfung für Hochlauf bei niedriger Temperatur" -> Prüfung ist nur mit einer erzwungenen Luftumwälzung möglich  Einschränkung für Low temperature start-up test -> Test possible with induced air movement only
Elektrotechnik	DIN EN 50467 (10-2012)	Bahnanwendungen - Fahrzeuge - Elektrische Steckverbinder, Bestimmungen und Prüfverfahren	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60999-1 (11-1999)  DIN EN 60999-1 (12-2000)	Connecting devices - Electrical copper conductors - Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units - Part 1: General requirements and particular requirements for clamping units for conductors from 0,2 mm <sup>2</sup> up to 35 mm <sup>2</sup> (included)  Verbindungsmaterial-Elektrische Kupferleiter- Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen (0,2mm <sup>2</sup> - 35mm <sup>2</sup> )	
Elektrotechnik	IEC 60999-2 (05-2003)  DIN EN 60999-2 (04-2004)	Connecting devices - Electrical copper conductors - Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units - Part 2: Particular requirements for clamping units for conductors above 35 mm <sup>2</sup> up to 300 mm <sup>2</sup> (included)  Verbindungsmaterial-Elektrische Kupferleiter- Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen (35mm <sup>2</sup> - 300mm <sup>2</sup> )	
Elektrotechnik	DIN EN 3497 (12-2001)	Metallische Schichten – Schichtdickenmessung - Röntgenfluoreszenz-Verfahren	
Elektrotechnik Umwelt	ISO 9227 (03-2017)  DIN EN ISO 9227 (07-2017)	Corrosion tests in artificial atmospheres - Salt spray tests  Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären – Salzsprühnebelprüfungen; Test SS	Only test NSS  Nur Test NSS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 62137-1-2 (07-2007)  DIN EN 62137-1-2 (02-2008)	Surface mounting technology – Environmental and endurance test methods for surface mount solder joint – Part 1-2: Shear strength test  Oberflächenmontage-Technik - Verfahren zur Prüfung auf Umgebungseinflüsse und zur Prüfung der Haltbarkeit von Oberflächen- Lötverbindungen - Teil 1-2: Scherfestigkeitsprüfung	
Elektrotechnik Umwelt	DIN EN ISO 6270-2 (04-2018)	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Teil 2: Verfahren zur Beanspruchung von Proben in Kondenswasserklima	
Elektrotechnik	IEC 60512-1-1 (02-2002)  DIN EN 60512-1-1 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 1-1: General examination - Test 1a: Visual examination  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1-1: Allgemeine Untersuchungen; Prüfung 1a: Sichtprüfung	
Elektrotechnik	IEC 60512-1-2 (02-2002)  DIN EN 60512-1-2 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 1-2: General examination - Test 1b: Examination of dimension and mass  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1-2: Allgemeine Untersuchungen; Prüfung 1b: Maß- und Gewichtsprüfung	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-1-3 (07-1997)  DIN EN 60512-1-3 (02-1998)	Electromechanical components for electronic equipment - Basic testing procedures and measuring methods - Part 1: General examination - Section 3: Test 1c - Electrical engagement length  Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Meß- und Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeine Untersuchungen; Hauptabschnitt 3: Prüfung 1c: Kontaktüberdeckung	
Elektrotechnik	IEC 60512-1-4 (07-1997)  DIN EN 60512-1-4 (04-1998)	Electromechanical components for electronic equipment - Basic testing procedures and measuring methods - Part 1: General - Section 4: Test 1d: Contact protection effectiveness (scoop-proof)  Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen- Meß- und Prüfverfahren- Teil1: Allgemeines; Hauptabschnitt 4: Prüfung 1d: Wirksamkeit des Kontaktschutzes	
Elektrotechnik	IEC 60512-2-1 (02-2002)  DIN EN 60512-2-1 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 2-1: Electrical continuity and contact resistance tests - Test 2a: Contact resistance - millivolt level method  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-1: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstandes; Prüfung 2a: Durchgangswiderstand; Millivoltmethode	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-2-2 (05-2003)  DIN EN 60512-2-2 (01-2004)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 2-2: Electrical continuity and contact resistance tests, Test 2b: Contact resistance, Specified test current method  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-2: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstands - Prüfung 2b: Durchgangswiderstand - Mit vorgeschriebenem Strom	
Elektrotechnik	IEC 60512-2-3 (02-2002)  DIN EN 60512-2-3 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 2-3: Electrical continuity and contact resistance tests - Test 2c: Contact resistance variation  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-3: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstands; Prüfung 2c: Schwankung des Durchgangswiderstands	
Elektrotechnik	IEC 60512-2-5 (05-2003)  DIN EN 60512-2-5 (01-2004)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 2-5: Electrical continuity and contact resistance tests - Test 2e: Contact disturbance  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-5: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstands - Prüfung 2e: Kontaktstörungen	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-2-6 (02-2002)  DIN EN 60512-2-6 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 2-6: Electrical continuity and contact resistance tests - Test 2f: Housing (shell) electrical continuity  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-6: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstands; Prüfung 2f: Durchgangswiderstand Gehäuse (Schirm)	nur Verfahren nach DIN EN 60512-2-2
Elektrotechnik	IEC 60512-3-1 (02-2002)  DIN EN 60512-3-1 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 3-1: Insulation tests - Test 3a: Insulation resistance  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 3-1: Prüfungen der Isolation; Prüfung 3a: Isolationswiderstand	
Elektrotechnik	IEC 60512-4-1 (05-2003)  DIN EN 60512-4-1 (01-2004)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 4-1: Voltage stress tests - Test 4a: Voltage proof  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-1: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung - Prüfung 4a: Spannungsfestigkeit	
Elektrotechnik	IEC 60512-5-1 (02-2002)  DIN EN 60512-5-1 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 5-1: Current-carrying capacity tests - Test 5a: Temperature rise  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-1: Prüfungen der Strombelastbarkeit; Prüfung 5a: Temperaturerhöhung	



Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-5-2 (02-2002)  DIN EN 60512-5-2 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 5-2: Current-carrying capacity tests - Test 5b: Current-temperature derating  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-2: Prüfungen der Strombelastbarkeit; Prüfung 5b: Strombelastbarkeit (Derating-Kurve)	
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-6-3 (02-2002)  DIN EN 60512-6-3 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 6-3: Dynamic stress tests - Test 6c: Shock  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-3: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung 6c: Schocken	
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-6-4 (02-2002)  DIN EN 60512-6-4 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 6-4: Dynamic stress tests - Test 6d: Vibration (sinusoidal)  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-4: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung 6d: Schwingen	
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-6-5 (10-1997)  DIN EN 60512-6-5 (10-2000)	Electromechanical components for electronic equipment - Basic testing procedures and measuring methods - Part 6: Dynamic stress tests - Section 5: Test 6e: Random vibration  Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6: Prüfung mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Hauptabschnitt 5: Prüfung 6e: Schwingen, rauschförmig	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-7-1 (03-2010)  DIN EN60512-7-1 (12-2010)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 7-1: Impact tests (free connectors) - Test 7a: Free fall (repeated)  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 7-1: Aufprallprüfungen (freie Steckverbinder) - Prüfung 7a: Freier Fall (Falltrommel)	
Elektrotechnik	IEC 60512-7-2 (11-2011)  DIN EN60512-7-2 (09-2012)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 7-2: Impact tests (free connectors) - Test 7b: Mechanical strength impact  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 7-2: Aufprallprüfungen (freie Bauelemente) - Prüfung 7b: Kabelgebundene Fallprüfung	
Elektrotechnik	IEC 60512-8-1 (06-2010)  DIN EN 60512-8-1 (06-2011)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurement, Part 8-1: Static load tests (fixed connectors) - Test 8a: Static load, transverse  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 8-1: Prüfungen mit statischer Last (feste Steckverbinder) - Prüfung 8a: Statische Querlast	
Elektrotechnik	IEC 60512-8-2 (04-2011)  DIN EN 60512-8-2 (02-2012)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 8-2: Static load tests (fixed connectors) - Test 8b: Static load, axial  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 8-2: Prüfungen mit statischer Last, Prüfung 8b: Statische Axiallast	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-8-3 (01-2018)  DIN EN IEC 60512-8-3 (10-2018)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 8-3: Static load tests (fixed connectors) - Test 8c: Robustness of actuating lever  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 8-3: Prüfungen mit statischer Last (feste Steckverbinder) - Prüfung 8c: Mechanische Widerstandsfähigkeit des Betätigungshebels	
Elektrotechnik	IEC 60512-9-1 (03-2010)  DIN EN 60512-9-1 (12-2010)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 9-1: Endurance tests - Test 9a: Mechanical operation  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 9-1: Dauerprüfungen - Prüfung 9a: Mechanische Lebensdauer	
Elektrotechnik	IEC 60512-9-2 (11-2011)  DIN EN 60512-9-2 (09-2012)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 9-2: Endurance tests - Test 9b: Electrical load and temperature  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen- Mess- und Prüfverfahren- Teil9-2: Dauerprüfungen- Prüfung 9b: Elektrische Belastung bei hoher Temperatur	
Elektrotechnik	IEC 60512-9-3 (06-2011)  DIN EN 60512-9-3 (04-2012)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 9-3: Endurance tests - Test 9c: Mechanical operation (engaging/separating) with electrical load  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 9-3: Dauerprüfungen - Prüfung 9c: Mechanische Lebensdauer (Stecken/Ziehen) mit elektrischer Belastung	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-9-4 (04-2011)  DIN EN 60512-9-4 (02-2012)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 9-4: Endurance tests - Test 9d: Durability of contact retention system and seals (maintenance, ageing)  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 9-4: Dauerprüfungen - Prüfung 9d: Dauerhaftigkeit von Kontakthalterungen und Dichtungen (Alterung, Wartung)	
Elektrotechnik	IEC 60512-9-5 (03-2010)  DIN EN 60512-9-5 (12-2010)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 9-5: Endurance tests - Test 9e: Current loading, cyclic  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 9-5: Dauerprüfungen - Prüfung 9e: Strombelastung, zyklisch	
Elektrotechnik	IEC 60512-10-4 (08-2003)  DIN EN 60512-10-4 (06-2004)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 10-4: Impact tests (free components), static load tests (fixed components), endurance tests and overload tests - Test 10d: Electrical overload (connectors)  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	Schaltdauer ab 1s

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-11-1 (05-2019)  DIN EN 60512-11-1 (08-1999)	Electromechanical components for electronic equipment - Basic testing procedures and measuring methods - Part 11: Climatic tests - Section 1: Test 11a - Climatic sequence  Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Meß- und Prüfverfahren - Teil 11: Klimatische Prüfungen; Hauptabschnitt 1: Prüfung 11a: Klimafolge	
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-11-3 (02-2002)  DIN EN 60512-11-3 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 11-3: Climatic tests - Test 11c: Damp heat, steady state  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-3: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11c: Feuchte Wärme, konstant	
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-11-4 (02-2002)  DIN EN 60512-11-4 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 11-4: Climatic tests - Test 11d: Rapid change of temperature  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-4: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11d: Rascher Temperaturwechsel (Zweikammerverfahren)	
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-11-6 (02-2002)  DIN EN 60512-11-6 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 11-6: Climatic tests - Test 11f: Corrosion, salt mist  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-6: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11f: Korrosion, Salznebel	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-11-7 (05-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 11-7: Climatic tests - Test 11g: Flowing mixed gas corrosion test	
	DIN EN 60512-11-7 (06-2004)	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-7: Klimatische Prüfungen - Prüfung 11g: Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas	
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-11-9 (02-2002)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 11-9: Climatic tests - Test 11i: Dry heat	
	DIN EN 60512-11-9 (01-2003)	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-9: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11i: Trockene Wärme	
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-11-10 (02-2002)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 11-10: Climatic tests - Test 11j: Cold	
	DIN EN 60512-11-10 (01-2003)	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-10: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11j: Kälte	
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-11-11 (02-2002)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 11-11: Climatic tests - Test 11k: Low air pressure	
	DIN EN 60512-11-11 (01-2003)	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-11: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11k: Unterdruck	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-11-12 (02-2002)  DIN EN 60512-11-12 (01-2003)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 11-12: Climatic tests - Test 11m: Damp heat, cyclic  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-12: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11m: Feuchte Wärme, zyklisch	
Elektrotechnik	IEC 60512-12-1 (03-2006)  DIN EN 60512-12-1 (11-2006)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 12-1: Soldering tests - Test 12a: Solderability, wetting, solder bath method  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 12-1: Prüfung 12a: Lötbarkeit, Lötbadverfahren	
Elektrotechnik	IEC 60512-12-2 (02-2006)  DIN EN 60512-12-2 (11-2006)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 12-2: Soldering tests - Test 12b: Solderability, wetting, soldering iron method  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 12-2: Prüfung 12b: Lötbarkeit, Lötkolbenverfahren	
Elektrotechnik	IEC 60512-12-3 (02-2006)  DIN EN 60512-12-3 (11-2006)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 12-3: Soldering tests - Test 12c: Solderability, de-wetting  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 12-3: Prüfung 12c: Lötbarkeit, Entnetzung	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-12-4 (02-2006)  DIN EN 60512-12-4 (11-2006)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 12-4: Soldering tests - Test 12d: Resistance to soldering heat, solder bath method  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 12-4: Prüfung 12d: Lötwärmebeständigkeit, Lötbadverfahren	
Elektrotechnik	IEC 60512-12-5 (02-2006)  DIN EN 60512-12-5 (11-2006)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 12-5: Soldering tests - Test 12e: Resistance to soldering heat, soldering iron method  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 12-5: Prüfung 12e: Lötwärmebeständigkeit, LötKolbenverfahren	
Elektrotechnik	IEC 60512-12-7 (01-2001)  DIN EN 60512-12-7 (11-2001)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 12-7: Soldering tests - Test 12g: Solderability, wetting balance method  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren – Teil 12-7: Prüfungen der Lötbarkeit; Prüfung 12g: Lötbarkeit, Lötwaage-Verfahren	
Elektrotechnik	IEC 60512-13-1 (02-2006)  DIN EN 60512-13-1 (11-2006)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 13-1: Mechanical operation tests - Test 13a: Engaging and separating forces  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-1: Prüfung 13a: Kupplungs- und Trennkraft	



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-13-2 (02-2006)  DIN EN 60512-13-2 (11-2006)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 13-2: Mechanical operation tests - Test 13b: Insertion and withdrawal forces  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-2: Prüfung 13b: Gesamtsteck- und - ziehkraft	
Elektrotechnik	IEC 60512-13-5 (02-2006)  DIN EN 60512-13-5 (11-2006)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 13-5: Mechanical operation tests - Test 13e: Polarizing and keying method  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-5: Prüfung 13e: Polarisation und Kodierung	
Elektrotechnik Umwelt	IEC 60512-14-7 (10-1997)  DIN EN 60512-14-7 (07-1998)	Electromechanical components for electronic equipment - Basic testing procedures and measuring methods - Part 14: Sealing tests - Section 7: Test 14g: Impacting water  Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Meß- und Prüfverfahren - Teil 14: Prüfungen der Dichtheit; Hauptabschnitt 7: Prüfung 14g: Spritzwasser	
Elektrotechnik	IEC 60512-15-1 (05-2008)  DIN EN 60512-15-1 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 15-1: Connector tests (mechanical) - Test 15a: Contact retention in insert  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 15-1: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern - Prüfung 15a: Kontakthalterung	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-15-2 (01-2018)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 15-2: Connector tests (mechanical) - Test 15b: Insert retention in housing (axial)	Method B (pressure) can not be carried out
	DIN EN IEC 60512-15-2 (10-2018)	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 15-2: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern - Prüfung 15b: Haltekraft des Einsatzes im Gehäuse (axial)	Das Verfahren B (Druck) kann nicht durchgeführt werden
Elektrotechnik	IEC 60512-15-3 (05-2008)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 15-3: Connector tests (mechanical) - Test 15c: Insert retention in housing (torsional)	
	DIN EN 60512-15-3 (03-2009)	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 15-3: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern - Prüfung 15c: Haltekraft des Einsatzes im Gehäuse (Drehbeanspruchung)	
Elektrotechnik	IEC 60512-15-4 (05-2008)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 15-4: Connector tests (mechanical) - Test 15d: Contact insertion, release and extraction force	
	DIN EN 60512-15-4 (03-2009)	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 15-4: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern - Prüfung 15d: Kontakteinsatz- und -lösekraft	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-15-5 (05-2008)  DIN EN 60512-15-5 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 15-5: Connector tests (mechanical) - Test 15e: Contact retention in insert, cable nutation  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 15-5: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern - Prüfung 15e: Kontakthalterung im Einsatz - Kabelbeanspruchung	
Elektrotechnik	IEC 60512-15-6 (05-2008)  DIN EN 60512-15-6 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 15-6: Connector tests (mechanical) - Test 15f: Effectiveness of connector coupling devices Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 15-6: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern - Prüfung 15f: Wirksamkeit von Steckverbinder-Verriegelungen	
Elektrotechnik	IEC 60512-15-7 (05-2008)  DIN EN 60512-15-7 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 15-7: Connector tests (mechanical) - Test 15g: Robustness of protective cover attachment Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 15-7: Mechanische Prüfungen an Steckverbindern - Prüfung 15g: Widerstandsfähigkeit der Schutzkappe mit Befestigung	
Elektrotechnik	IEC 60512-16-1 (06-2008)  DIN EN 60512-16-1 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-1: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16a: Probe damage Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-1: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16a: Federung und Überdehnungsschutz	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-16-2 (06-2008)  DIN EN 60512-16-2 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-2: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16b: Restricted entry Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-2: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16b: Stecköffnung	
Elektrotechnik	IEC 60512-16-3 (06-2008)  DIN EN 60512-16-3 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-3: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16c: Contact-bending strength Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-3: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16c: Biegefestigkeit von Kontakten	
Elektrotechnik	IEC 60512-16-4 (06-2008)  DIN EN 60512-16-4 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-4: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16d: Tensile strength (crimped connections) Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-4: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16d: Zugfestigkeit von Crimpverbindungen	
Elektrotechnik	IEC 60512-16-5 (07-2008)  DIN EN 60512-16-5 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-5: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16e: Gauge retention force (resilient contacts) Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-5: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16e: Einzelziehkraft mit Lehre	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-16-6 (07-2008)  DIN EN 60512-16-6 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-6: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16f: Robustness of terminations  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-6: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16f: Mechanische Widerstandsfähigkeit von Anschlüssen	
Elektrotechnik	IEC 60512-16-8 (05-2008)  DIN EN 60512-16-8 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-8: Mechanical tests on connections and terminations - Test 16h: Insulating grip effectiveness (crimped connections)  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-8: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16h: Isolationshalterung bei Crimpverbindungen	
Elektrotechnik	IEC 60512-16-11 (05-2008)  DIN EN 60512-16-11 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-11: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16k: Stripping force, solderless wrapped connections  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren Teil 16-11: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16k: Abzugskraft, Wickelverbindungen	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-16-13 (05-2008)  DIN EN 60512-16-13 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-13: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16m: Un-wrapping, solderless wrapped connections  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-13: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16m: Abwickeln, Wickelverbindungen	
Elektrotechnik	IEC 60512-16-14 (07-2008)  DIN EN 60512-16-14 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-14: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16n: Bending strength, fixed male tabs  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-14: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16n: Biegefestigkeit von Flachsteckern	
Elektrotechnik	IEC 60512-16-16 (07-2008)  DIN EN 60512-16-16 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-16: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16p: Torsional strength, fixed male tabs  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-16: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16p: Verdrehfestigkeit von Flachsteckern	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-16-17 (07-2008)  DIN EN 60512-16-17 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-17: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16q: Tensile and compressive strength, fixed male tabs  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-17: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16q: Zug- und Druckfestigkeit von Flachsteckern	
Elektrotechnik	IEC 60512-16-18 (05-2008)  DIN EN 60512-16-18 (03-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-18: Mechanical tests on contacts and terminations - Test 16r: Deflection of contacts, simulation  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 16-18: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen - Prüfung 16r: Simulierte Auslenkung von Kontakten	
Elektrotechnik	IEC 60512-17-1 (06-2006)  DIN EN 60512-17-1 (06-2011)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 17-1: Cable clamping tests - Test 17a: Cable clamp robustness  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 17-1: Prüfungen der Kabelabfangung - Prüfung 17a: Widerstandsfähigkeit der Kabelabfangung gegen seitlichen Kabelzug	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-17-2 (04-2011)  DIN EN 60512-17-2 (02-2012)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 17-2: Cable clamping tests - Test 17b: Cable clamp resistance to cable rotation  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 17-2: Prüfungen der Kabelabfangung - Prüfung 17b: Kabelabfangung, Sicherheit gegen Einschneiden des Kabelmantels	
Elektrotechnik	IEC 60512-17-3 (06-2010)  DIN EN 60512-17-3 (06-2011)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 17-3: Cable clamping tests - Test 17c: Cable clamp resistance to cable pull (tensile)  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 17-3: Prüfungen der Kabelabfangung - Prüfung 17c: Widerstandsfähigkeit der Kabelabfangung gegen axialen Zug	
Elektrotechnik	IEC 60512-17-4 (06-0210)  DIN EN 60512-17-4 (06-2011)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 17-4: Cable clamping tests - Test 17d: Cable clamp resistance to cable torsion  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 17-4: Prüfungen der Kabelabfangung - Prüfung 17d: Widerstandsfähigkeit der Kabelabfangung gegen Kabeltorsion	



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60512-19-3 (07/1997)  DIN EN 60512-19-3 (03-1998)	Electromechanical components for electronic equipment - Basic testing procedures and measuring methods - Part 19: Chemical resistance tests - Section 3: Test 19c - Fluid resistance  Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen- Meß- und Prüfverfahren- Teil19: Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien; Hauptabschnitt3: Prüfung19c: Beständigkeit gegen Flüssigkeiten	
Elektrotechnik	IEC 60512-16-20 (07-1996)  DIN EN 60512-16-20 (03-1997)	Electromechanical components for electronic equipment - Basic testing procedures and measuring methods - Part 16: Mechanical tests on contacts and terminations - Section 20: Test 16t: Mechanical strength (wired termination of solderless connections)  Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Meß- und Prüfverfahren - Teil 16: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen; Hauptabschnitt 20: Prüfung 16t: Zugfestigkeit (verdrahteter Anschluß bei lötfreien Verbindungen)	
Elektrotechnik	UL 1977 (07-2016)	Component Connectors for Use in Data, Signal, Control and Power Applications	
Elektrotechnik	ISO 22309 (10-2011)	Microbeam analysis. Quantitative analysis using energy-dispersive spectrometry (EDS) for elements with an atomic number of 11 (Na) or above	
Elektrotechnik	ISO 15632 (08-2012)	Microbeam analysis - Instrumental specification for energy dispersive X-ray spectrometers with semiconductor detectors	
Elektrotechnik	DIN EN ISO 9220 (01-1995)	Metallische Überzüge: Messung der Schichtdicke Verfahren mit Rasterelektronenmikroskop	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	ISO14577-1 (07-2015)	Metallic materials - Instrumented indentation test for hardness and metallic parameters--Part 1:Test method	
Elektrotechnik	Arbeitsanweisung (01-2017)	Dokumentation und Durchführung von REM-, FIB- und EDX-Untersuchungen	Keine flexible Akkreditierung Kat. 3
Elektrotechnik	IEC 60512-99-001 (08-2012)  DIN EN 60512-99-001 (05-2013)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 99-001: Test schedule for engaging and separating connectors under electrical load - Test 99a: Connectors used in twisted pair communication cabling with remote power  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 99-001: Prüfablaufplan für Steckverbinder zum Stecken und Ziehen mit elektrischer Belastung - Prüfung 99a: Steckverbinder für die Anwendung in paarverseilter Kommunikationsverkabelung mit Fernspeisung	
Elektrotechnik	ISO 2409 (02-2013)  DIN EN ISO 2409 (06-2013)	Paints and varnishes - Cross-cut test  Beschichtungsstoffe – Gitterschnittprüfung	
Elektrotechnik Umwelt	ISO 6270-2 (11-2017)	Paints and varnishes - Determination of resistance to humidity - Part 2: Procedure for exposing test specimens in condensation-water atmospheres	
Elektrotechnik Umwelt	ISO 4892-2 (03-2013)	Plastics - Methods of exposure to laboratory light sources - Part 2: Xenon-arc lamps	
Elektrotechnik Umwelt	ISO 1431-1 (08-2012)	Rubber, vulcanized or thermoplastic - Resistance to ozone cracking - Part 1: Static and dynamic strain testing	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
<b>1.2 Produktfamiliennormen</b>			
Elektrotechnik	IEC 61984 (10-2008)  DIN EN 61984 (11-2009)	Connectors - Safety requirements and tests  Steckverbinder - Sicherheitsanforderungen und Prüfungen	
Elektrotechnik	IEC 60352-1 (08-1997)  DIN EN 60352-1 (04-1998)	Solderless connections - Part 1: Wrapped connections - General requirements, test methods and practical guidance  Lötfreie Verbindungen - Teil 1: Wickelverbindungen; Allgemeine Anforderungen; Prüfverfahren und Anwendungshinweise	
Elektrotechnik	IEC 60352-2 (02-2006)  IEC 60352-2 Amendment 1 (2013-06)  DIN EN 60352-2 (04-2014)	Solderless connections. Part 2: Solderless crimped connections - General requirements, test methods and practical guidance  Crimped connections - General requirements, test methods and practical guidance  Lötfreie elektrische Verbindungen - Teil 2: Crimpverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise	
Elektrotechnik	IEC 60352-3 (02-1993)  DIN EN 60352-3 (05-1995)	Solderless connections - Part 3: Solderless accessible insulation displacement connections - General requirements, test methods and practical guidance  Lötfreie elektrische Verbindungen - Teil 3: Lötfreie zugängliche Schneidklemmverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Elektrotechnik	IEC 60352-4 (04-1994)  DIN EN 60352-4 (09-2001)	Solderless connections - Part 4: Solderless non-accessible insulation displacement connections - General requirements, test methods and practical guidance  Lötfreie elektrische Verbindungen - Teil 4: Lötfreie nichtzugängliche Schneidklemmverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise	
Elektrotechnik	IEC 60352-5 (02-2012)  DIN EN 60352-5 (10-2012)	Solderless connections - Part 5: Press-in connections - General requirements, test methods and practical guidance  Lötfreie Verbindungen - Teil 5: Einpressverbindungen - Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise	
Elektrotechnik	IEC 60352-6 (08-1997)  DIN EN 60352-6 (03-1998)	Solderless connections - Part 6: Insulation piercing connections - General requirements, test methods and practical guidance  Lötfreie Verbindungen - Teil 6: Durchdringverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise	
Elektrotechnik	IEC 60352-7 (08-2002)  DIN EN 60352-7 (07-2003)	Solderless connections - Part 7: Spring clamp connections - General requirements, test methods and practical guidance  Lötfreie Verbindungen - Teil 7: Federklemmverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise	
Elektrotechnik	BS EN 50467 (01-2012)  DIN EN 50467 (10-2012)	Railway applications - Rolling stock - Electrical connectors, requirements and test methods  Bahnanwendungen - Fahrzeuge - Elektrische Steckverbinder, Bestimmungen und Prüfverfahren	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
<b>2 Umweltprüfungen</b>			
<b>2.1 Grundnormen</b>			
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-1 (03-2007)	Environmental testing - Part 2: Test A: Cold	
	DIN EN 60068-2-1 (01-2008)	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe A: Kälte	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-2 (07-2007)	Environmental testing - Part 2: Test B: Dry heat	
	DIN EN 60068-2-2 (05-2008)	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-6 (12-2007)	Environmental testing - Part 2: Tests - Test Fc: Vibration (sinusoidal)	
	DIN EN 60068-2-6 (10-2008)	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-11 (01-1981)	Environmental testing - Part 2: Test Ka: Salt mist	
	DIN EN 60068-2-11 (02-2000)	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ka: Salznebel	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-14 (01-2009)	Environmental testing - Part 2: Test N: Change of temperature	only method Na and Nb
	DIN EN 60068-2-14 (04-2010)	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung N: Temperaturwechsel	nur Methode Na und Nb

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-20 (07-2008)  DIN EN 60068-2-20 (02-2009)	Environmental testing, Part 2-20: Tests - Test T: Test methods for solderability and resistance to soldering heat of devices with leads  Umgebungseinflüsse, Teil 2-20: Prüfungen - Prüfung T: Prüfverfahren für die Lötbarkeit und Lötwärmebeständigkeit von Bauelementen mit herausgeführten Anschlüssen	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-21 (06-2006)  DIN EN 60068-2-21 (01-2007)	Environmental testing - Part 2: Test U: Robustness of terminations and integral mounting devices  Umweltprüfungen - Teil 2-21: Prüfungen; Prüfung U: Widerstandsfähigkeit der Anschlüsse und integrierter Befestigungsmittel	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-27 (02-2008)  DIN EN 60068-2-27 (02-2010)	Environmental testing - Part 2: Test Ea and guidance: Shock  Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ea und Leitfadern: Schocken	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-30 (08-2005)  DIN EN 60068-2-30 (06-2006)	Environmental testing - Part 2: Tests. Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12-hour cycle)  Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Db und Leitfadern: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12-Stunden-Zyklus)	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-38 (01-2009)  DIN EN 60068-2-38 (06-2010)	Environmental testing - Part 2: Tests. Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test  Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-52 (11-2017)  DIN EN IEC 60068-2-52 (08-2018)	Environmental testing - Part 2: Tests - Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium, chloride solution)  Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren, Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)	Prüfverfahren 7+8 not doable  Prüfverfahren 7+8 nicht möglich
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-60 (06-2015)  DIN EN 60068-2-60 (06-2016)	Environmental testing - Part 2: Tests - Test Ke: Flowing mixed gas corrosion test  Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Ke: Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-61 (07-1991)  DIN EN 60068-2-61 (12-1993)	Environmental testing - Part 2: Test methods - Test Z/ABDM: Climatic sequence  Umweltprüfungen; Teil 2: Prüfverfahren; Prüfung Z/ABDM: Reihenfolge von klimatischen Prüfungen	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-64 (04-2008)  IEC 60068-2-64 Amendment 1 (10-2019)  DIN EN 60068-2-64 (04-2009)	Environmental testing - Part 2-64: Tests - Test Fh: Vibration, broadband random and guidance  Environmental testing - Part 2-64: Tests - Test Fh: Vibration, broadband random and guidance  Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren; Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden	Only Gaussian distribution (kurtosis = 3 & Skewness = 0)
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-67 (12-1995)  DIN EN 60068-2-67 (07-1996)	Environmental testing - Part 2: Tests - Test Cy: Damp heat, steady state, accelerated test primarily intended for components  Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Cy: Feuchte Wärme, konstant, beschleunigte Prüfung, vorzugsweise für Bauelemente	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-69 (03-2017)	Environmental testing - Part 2-69: Tests - Test Te: Solderability testing of electronic components for surface mounting devices (SMD) by the wetting balance method	Only chapter 8.2.2, solder bath wetting balance procedure
	DIN EN 60068-2-69 (03-2020)	Umgebungseinflüsse - Teil 2-69: Prüfungen - Prüfung Te/Tc: Prüfung der Lötbarkeit von Bauelementen der Elektronik und Leiterplatten mit der Benetzungswaage	Nur Kapitel 8.2.2, Lötbadmethode
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-70 (12-1995)	Environmental testing - Part 2: Tests - Test Xb: Abrasion of marking and letterings caused by rubbing of fingers and hands	
	DIN EN 60068-2-70 (07-1996)	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Xb: Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichnungen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-78 (10-2012)	Environmental testing - Part 2-78: Tests - Test Cab: Damp heat, steady state	
	DIN EN 60068-2-78 (02-2014)	Umweltprüfungen - Teil 2-78: Prüfungen; Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant	
Umweltprüfungen	IEC 60068-2-5 (04-2018)	Environmental testing - Part 2-5: Tests - Test Sa: Simulated solar radiation at ground level and guidance for solar radiation testing	
	DIN EN IEC 60068-2-5 (02-2019)	Umgebungseinflüsse - Teil 2-5: Prüfverfahren- Prüfung Sa: Nachgebildete Sonnenbestrahlung in Bodennähe und Leitfaden zur Sonnenstrahlung	
Umweltprüfungen	DIN EN ISO 4892-1 (10-2016)	Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten - Teil 1: Allgemeine Anleitung	
Umweltprüfungen	DIN EN ISO 4892-2 (06-2013)	Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten - Teil 2: Xenonbogenlampen	



Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Umweltprüfungen	DIN ISO 1431-1 (05-2011)	Elastomere und thermoplastische Elastomere - Widerstand gegen Ozonrissbildung - Teil 1: Statische und dynamische Prüfungen	
Umweltprüfungen	ASTM B117 (2019)	Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus	
<b>3 Faseroptik</b>			
<b>3.1 Grundnormen</b>			
Faseroptik	IEC 61300-1 (07-2016)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 1: General and guidance	No Multimode launch conditions for A3e fibre with encircled angular flux (EAF) metric
	DIN EN 61300-1 (09-2017)	Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile- Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden	Keine Anregungsbedingungen für Mehrnoden-fasern der Kategorie A3e mit winkelabhängigen begrenzten Lichtstrom EAF
Faseroptik Umwelt	IEC 61300-2-1 (08-2009)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-1: Tests - Vibration (sinusoidal)	
	DIN EN 61300-2-1 (07-2010)	Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile- Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-1: Prüfungen – Schwingprüfung (sinusförmig )	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Faseroptik	IEC 61300-2-10 (08-2012)  DIN EN 61300-2-10 (04-2013)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-10: Tests - Crush resistance  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile- Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-10: Prüfungen – Querdruck	
Faseroptik	IEC 61300-2-12 (07-2009)  DIN EN 61300-2-12 (07-2010)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-12: Tests – Impact  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile- Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-12: Prüfungen – Schlag	
Faseroptik Umwelt	IEC 61300-2-17 (11-2010)  DIN EN 61300-2-17 (08-2011)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-17: Tests - Cold  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile- Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-17: Prüfungen – Kälte	
Faseroptik Umwelt	IEC 61300-2-18 (07-2005)  DIN EN 61300-2-18 (04-2006)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-18: Tests - Dry heat - High temperature endurance  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile- Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-18: Prüfungen – Trockene Wärme, Dauerprüfung	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Faseroptik Umwelt	IEC 61300-2-19 (11-2012)  DIN EN 61300-2-19 (08-2013)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-19: Tests - Damp heat (steady state)  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-19: Prüfungen – Feuchte Wärme (Konstant)	
Faseroptik	IEC 61300-2-2 (01-2009)  DIN EN 61300-2-2 (09-2009)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-2: Tests - Mating durability  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-2: Prüfungen – Mechanische Lebensdauer	
Faseroptik Umwelt	IEC 61300-2-21 (12-2009)  DIN EN 61300-2-21 (08-2010)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-21: Tests - Composite temperature/humidity cyclic test  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-21: Prüfungen – Temperatur/Feuchte, zyklisch	
Faseroptik Umwelt	IEC 61300-2-22 (02-2007)  DIN EN 61300-2-22 (02-2008)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-22: Tests - Change of temperature  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-22: Prüfungen – Temperaturwechsel	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Faseroptik Umwelt	IEC 61300-2-26 (12-2006)  DIN EN 61300-2-26 (02-2008)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-26: Tests - Salt mist  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-26: Prüfungen – Salznebel	
Faseroptik	IEC 61300-2-4 (01-2019)  DIN EN 61300-2-4 (10-2019)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-4: Tests - Fibre/cable retention  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-4: Prüfungen – Zugfestigkeit von Faser- oder Kabelanschluß	
Faseroptik	IEC 61300-2-35 (03-2014)  DIN EN 61300-2-35 (01-2015)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-35: Tests - Cable nutation  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-35: Prüfungen – Kabelnutation	
Faseroptik	IEC 61300-2-42 (02-2014)  DIN EN 61300-2-42 (10-2014)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-42: Tests - Static side load for strain relief  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-42: Prüfungen – Statischer Querdruck für Steckverbinder	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Faseroptik	IEC 61300-2-44 (07-2013)  DIN EN 61300-2-44 (02-2014)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-44: Tests - Flexing of the strain relief of fibre optic devices  Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Grundlegende Prüf- und Messverfahren, Teil 2-44: Prüfungen - Biegend der Zugentlastung von Lichtwellenleiterbauteilen	
Faseroptik	IEC 61300-2-5 (01-2009)  DIN EN 61300-2-5 (10-2011)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-5: Tests – Torsion  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-5: Prüfungen – Torsion/Verdrehung	
Faseroptik	IEC 61300-2-6 (12-2010)  DIN EN 61300-2-6 (08-2011)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-6: Tests - Tensile strength of coupling mechanism  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-6: Prüfungen – Zugfestigkeit der Verriegelung	
Faseroptik	IEC 61300-2-7 (05-2013)  DIN EN 61300-2-7 (03-2014)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-7: Tests - Bending moment  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-7: Prüfungen – Biegemoment	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Faseroptik Umwelt	IEC 61300-2-9 (01-2017)  DIN EN 61300-2-9 (10-2017)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-9: Tests – Shock  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-9: Prüfungen – Schock	
Faseroptik	IEC 61300-3-1 (09-2005)  DIN EN 61300-3-1 (06-2006)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-1: Examinations and measurements – Visual examination  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-1: Untersuchungen und Messungen - Sichtprüfung	
Faseroptik	IEC 61300-3-3 (03-2009)  DIN EN 61300-3-3 (12-2009)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-3: Examinations and measurements – Active monitoring of changes in attenuation and return loss  Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-3: Untersuchungen und Messungen - Aufzeichnung der Änderung von Dämpfung und Rückflusdämpfung	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Faseroptik	IEC 61300-3-6 (12-2008)  DIN EN 61300-3-6 (09-2009)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-6: Examinations and measurements - Return loss  Lichtwellenleiter-Verbindungselemente und passive Bauteile- Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-6: Untersuchungen und Messungen; Rückflussdämpfung Verfahren 2	
Faseroptik	IEC 61300-3-11 (05-1995)  DIN EN 61300-3-11 (09-1998)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-11: Examinations and measurements - Engagement and separation forces  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-11: Untersuchungen und Messungen – Steck- und Trennkräfte	
Faseroptik	IEC 61300-3-22 (12-2010)  DIN EN 61300-3-22 (08-2011)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-22: Examinations and measurements – Ferrule compression force Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-22: Untersuchungen und Messungen – Federkraft der Stifte	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Faseroptik	IEC 61300-3-34 (01-2009)  DIN EN 61300-3-34 (09-2009)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-34: Examinations and measurements – Attenuation of random mated connectors  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-34: Untersuchungen und Messungen; Dämpfung von wahlfrei zusammengefügt Steckverbindern	
Faseroptik	IEC 61300-3-4 (12-2012)  DIN EN 61300-3-4 (11-2013)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-4: Examinations and measurements – Attenuation  Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile; Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-4: Untersuchungen und Messungen; Dämpfung	
Faseroptik	JIS C 6863 (01-1990)	Test Methods for Attenuation of all Plastic Multimode Optical Fibres	
Faseroptik	IEC 61280-4-1 (05-2019)  DIN EN 61280-4-1 (07-2010)	Fibre-optic communication subsystem test procedures - Part 4-1: Installed cable plant - Multimode attenuation measurement  Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Kommunikationsundersysteme, Teil 4-1: Lichtwellenleiter-Kabelanlagen - Dämpfungsmessung in Mehrmoden-LWL-Kabelanlagen	



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Faseroptik	IEC 61280-4-2 (06-2014)  DIN EN 61280-4-2 (05-2015)	Fibre-optic communication subsystem test procedures - Part 4-2: Installed cable plant - Single-mode attenuation and optical return loss measurement  Lichtwellenleiter-Kommunikationsuntersysteme Prüfverfahren- Teil 4-2: Installierte Kabelanlagen- Einmoden-Dämpfungs- und optische Rückflussdämpfungsmessung	
Faseroptik	IEC 61300-3-28 (03-2012)  DIN EN 61300-3-28 (10-2012)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-28: Examinations and measurements – Transient loss  Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Grundlegende Prüf- und Messverfahren - Teil 3-28: Untersuchungen und Messungen – Transiente Dämpfung	
Faseroptik	IEC 61300-3-35 (06-2015)  DIN EN 61300-3-35 (04-2016)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-35: Examinations and measurements – Visual inspection of fibre optic connectors and fibre-stub transceivers  Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Grundlegende Prüf- und Messverfahren - Teil 3-35: Untersuchungen und Messungen – Visuelle Inspektion von Lichtwellenleiter-Steckverbindern und Faser Stub-Transceivern	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Faseroptik Umwelt	IEC 61300-2-46 (03-2019)  DIN EN 61300-2-46 (03-2007)	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and procedures - Part 2-46: Tests - Damp heat, cyclic  Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Grundlegende Prüf- und Messverfahren - Teil 2-46: Prüfungen - Feuchte Wärme (zyklisch)	
Faseroptik	IEC 60793-2-40 (11-2015)  DIN EN 60793-2-40 (10-2016)	Optical fibres - Part 2-40: Product specifications - Sectional specification for category A4 multimode fibres  Lichtwellenleiter - Teil 2-40: Produktspezifikationen - Rahmenspezifikation für Mehrmodenfasern der Kategorie A4	Appendix I only  Nur Anhang I
<b>4 EMV</b>			
<b>4.1 Grundnormen</b>			
EMV	DIN EN 61000-4-2 (12-2009)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität	
EMV	DIN EN 61000-4-3 (04-2011)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	80 Mhz – 1 GHz: 20 V/m 1Ghz – 2,7 GHz: 10 V/m 2,7Ghz – 6 GHz: 3 V/m Prüflingsgeometrie 1,m x 1m
EMV	DIN EN 61000-4-4 (04-2013)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 61000-4-5 (03-2019)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Mess- und Prüfverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen	keine Prüfung von ungeschirmten / symmetrisch betriebenen Verbindungsleitungen keine Prüfung mit Impulsform 10/700 µs
EMV	DIN EN 61000-4-6 (08-2014)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder	
EMV	DIN EN 61000-4-11 (06-2019)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen	Prüfung nur 1-phasig
EMV	DIN EN 50155 (05-2018)  BS EN 50155 (10-2017)	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen  Railway applications. Electronic equipment used on rolling stock	Nur EMV
EMV	DIN EN 55016-2-1 (11-2019)	Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Teil 2-1: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Messung der leitungsgeführten Störaussendung (CISPR 16-2-1:2014)	Prüfung nur 1-phasig

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 55016-2-3 (06-2019)	Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Teil 2-3: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Messung der gestrahlten Störaussendung (CISPR 16-2-3:2010 + A1:2010 + A2:2014)	1. Keine Prüfungen im Frequenzbereich 9 KHz - 30MHz nach Kap. 7.2; 2. Prüflingsvolumen Durchmesser 1m x Höhe 1m . Keine Standgeräte
<b>4.2 Fachgrundnormen</b>			
EMV	DIN EN 61000-6-1 (10-2007)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnorm; Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe	Keine Prüfungen: Magnetfeld DIN EN 61000-4-8
EMV	DIN EN 61000-6-1 (11-2019)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnorm; Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe	Keine Prüfungen: Magnetfeld DIN EN 61000-4-8
EMV	DIN EN 61000-6-2 (03-2006)  DIN EN 61000-6-2 (11-2019)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit Industriebereich	Keine Prüfungen: Magnetfeld DIN EN 61000-4-8
EMV	DIN EN 61000-6-3 (09-2011)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen; Fachgrundnorm Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe	
EMV	DIN EN 61000-6-4 (09-2011)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen; Fachgrundnorm Störaussendung für Industriebereich	
<b>4.3 Produktfamiliennormen</b>			
EMV	DIN EN 61000-3-2 (12-2019)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom < 16A je Leiter)	Prüfung nur 1-phasig

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 61000-3-3 (03-2014)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker in Niederspannungsnetzen für Geräte mit einem Eingangsstrom < 16A	Prüfung nur 1-phasig
EMV	DIN EN 55014-1 (08-2018)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Störaussendung - Produktfamilienorm	-Keine Messung der Störleistung -keine Messung der gestrahlten magnetischen Störaussendung -Prüflingsvolumen Durchmesser 1m x Höhe 1m . -Keine Standgeräte -Frequenzbereich 30Mhz - 1 GHz:
EMV	DIN EN 55014-2 (01-2016)	Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Störfestigkeit - Produktfamilienorm	
EMV	DIN EN 50121-3-2 (2017-11)	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 3-2: Bahnfahrzeuge; Geräte	
EMV	DIN EN 55032 (02-2016)	Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten und -einrichtungen - Anforderungen an die Störaussendung	Ohne C4.2 und C4.3
EMV	DIN EN 55035 (04-2018)	Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten - Anforderungen zur Störfestigkeit (CIS/I/412/CDV:2012)	
<b>4.4 EMV im TK Bereich</b>			
EMV	DIN EN 302208-1 (06-2015)	Funkfrequenz-Identifikationsgeräte zum Betrieb im Frequenzband von 865 MHz bis 868 MHz mit Leistungspegeln bis 2 W und im Frequenzband von 915 MHz bis 921 MHz mit Leistungspegeln bis 4 W	Nur Kapitel 10.1 (Verfahren 10.2.2.2) Kapitel 10.2

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
<b>5 HF</b>			
<b>5.1 Grundnormen</b>			
HF	IEC 60512-25-2 (03-2002)  DIN EN 60512-25-2 (12-2002)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 25-2: Test 25b – (Attenuation) Insertion loss  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen, Mess- und Prüfverfahren, Teil 25-2: Prüfung 25b: Dämpfung (Einfügedämpfung)	
HF	IEC 60512-25-3 (07-2001)  DIN EN 60512-25-3 (08-2002)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 25-3: Test 25c - Rise time degradation  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 25-3: Prüfung 25c: Veränderung der Anstiegszeit (IEC 60512-25-3:2001); Deutsche Fassung EN 60512-25-3:2001	
HF	IEC 60512-25-4 (07-2001)  DIN EN 60512-25-4 (08-2002)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 25-4: Test 25d - Propagation delay  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen, Mess- und Prüfverfahren, Teil 25-4: Prüfung 25d - Laufzeitverzögerung	
HF	IEC 60512-25-5 (07-2004)  DIN EN 60512-25-5 (05-2005)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 25-5: Test 25e – Return loss  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 25-5: Prüfung 25e: Rückflusdämpfung	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
HF	IEC 60512-25-6 (05-2004)  DIN EN 60512-25-6 (12-2004)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 25-6: Test 25f: Eye pattern and jitter  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren, Teil 25-6: Prüfung 25f: Augendiagramm und Jitter	
HF	IEC 60512-25-7 (12-2004)  DIN EN 60512-25-7 (12-2005)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 25-7: Test 25g - Impedance, reflection coefficient, and voltage standing wave ratio (VSWR)  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren; Teil 25-7: Prüfung 25g- Impedanz, Reflexionskoeffizient und Spannungsstehwellenverhältnis	
HF	IEC 60512-25-9 (08-2008)  DIN EN 60512-25-9 (08-2009)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 25-9: Signal integrity tests – Test 25i: Alien crosstalk  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 25-9: Signalintegritätsprüfungen – Prüfung 25i: Externes Nebensprechen (Alien Crosstalk)	
HF	IEC 60512-29-100 (03-2015)  DIN EN 60512-29-100 (03-2016)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements – Part 29-100 Signal integrity tests up to 500 MHz on M12 style connectors – Tests 29a to 29g  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 29-100: Signalintegritätsprüfungen bis 500 MHz an Steckverbindern M12 - Prüfungen 29a bis 29g	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
HF	IEC 60512-23-3 (12-2018)  DIN EN 60512-23-3 (2020-02)	Connectors for electrical and electronic equipment - Tests and measurements - Part 23-3: Screening and filtering tests - Test 23c: Shielding effectiveness of connectors and accessories - Line injection method  Steckverbinder für elektrische und elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren Teil 23-3: Schirm- und Filterprüfungen – Prüfung 23c: Schirmwirkung von Steckverbindern und Zubehör – Paralleldrahtverfahren	
HF	IEC 60512-25-1 (07-2001)  DIN EN 60512-25-1 (08-2002)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 25-1: Test 25a, Crosstalk ratio  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 25-1: Prüfung 25a: Übersprechen	
HF	IEC 60512-23-7 (01-2005)  DIN EN 60512-23-7 (10-2005)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements, Part 23-7: Screening and filtering tests - Test 23g: Effective transfer impedance of connectors  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren – Teil 23-7: Prüfungen der Schirmung und Dämpfung- Prüfung 23g: Effektive Transferimpedanz von Steckverbindern	
HF	IEC 61156-1 (10-2009)	Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications, Part 1: Generic specification: “Chapter 6: Transmission characteristics”	only chapter 6.2.7, 6.2.8, 6.3



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
HF	IEC 60512-26-100 (05-2011)  DIN EN 60512-26-100 (12-2011)	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements -Part 26-100: Measurement setup, test and reference arrangements and measurements for connectors according to IEC 60603-7 – Tests 26a to 26g  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren – Teil 26-100: Messaufbau, Prüf- und Referenzanordnung und Messverfahren für Steckverbinder nach IEC 60603-7 – Prüfungen 26a bis 26g	
HF	IEC 60512-27-100 (12-2011)  DIN EN 60512-27-100 (09-2012)	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 27-100: Signal integrity tests up to 500 MHz on IEC 60603-7 series connectors – Tests 27a to 27g  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren – Teil 27-100: Signalintegritätsprüfungen bis 500 MHz an Steckverbindern der Reihe IEC 60603-7 – Prüfungen 27a bis 27g	
HF	IEC 60512-28-100 (11-2019)  DIN EN 60512-28-100 (09-2013)	Connectors for electrical equipment - Tests and measurements - Part 28-100: Signal integrity tests up to 1000 MHz on 60603-7 and 61076-3 series connectors - Tests 28a to 28g  Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 28-100: Signalintegritätsprüfungen bis 1 000 MHz an Steckverbindern der Reihen IEC 60603-7 und IEC 61076-3 - Prüfungen 28a bis 28g	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12148-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
HF	IEC 61935-1 (09-2019)	Specification for the testing of balanced and coaxial information technology cabling – Part 1: Installed balanced cabling as specified in ISO/IEC 11801 and related standards	Einschränkung des Frequenzbereiches bis 1.3 GHz bei differentiellen Messungen mit Baluns, da CTS-Baluns (040-0229 von BH electronics) bis 1300MHz spezifiziert
HF	DIN EN 61935-1:2009+ Berichtigung:2012	Spezifikation für die Prüfung der symmetrischen und koaxialen informationstechnischen Verkabelung – Teil 1: Installierte symmetrische Verkabelung nach der Normenreihe EN 50173	
HF	IEC 61935-2 (07-2010)  DIN EN 61935-2 (06-2011)	Specification for the testing of balanced and coaxial information technology cabling – Part 2: Cords as specified in ISO/IEC 11801 and related standards  Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen - Spezifikation für die Prüfung der symmetrischen Kommunikationsverkabelung nach EN 50173, Teil 2: Rangierschnüre und Geräteanschlussschnüre	
HF EMV	DIN EN 50289-1-6 (12-2002)	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-6: Elektrische Prüfverfahren; Elektromagnetisches Verhalten	
HF	DIN EN 50289-1-14 (12-2004)	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-14: Elektrische Prüfverfahren - Kopplungsdämpfung oder Schirmdämpfung für Verbindungstechnik	
HF EMV	IEC 62153-4-3 (10-2013)	Metallic communication cables test methods – Part 4-3: Electromagnetic compatibility (EMC) – Surface transfer impedance – Triaxial method	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
HF EMV	IEC 62153-4-5 (03-2006)	Metallic communication cables test methods – Part 4-5: Electromagnetic compatibility (EMC) – Coupling or screening attenuation – Absorbing clamp method	
HF EMV	IEC 62153-4-6 (08-2017)	Metallic communication cable test methods – Part 4-6: Electromagnetic compatibility (EMC) – Surface transfer impedance – Line injection method	
HF EMV	IEC 62153-4-7 (12-2015)  DIN EN 62153-4-7 (12-2018)	Metallic communication cable test methods - Part 4-7: Electromagnetic compatibility (EMC) - Test method for measuring of transfer impedance ZT and screening attenuation aS or coupling attenuation aC of connectors and assemblies up to and above 3 GHz - Triaxial tube in tube method  Prüfverfahren für metallische Kommunikationskabel - Teil 4-7: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Messverfahren zur Messung des Kopplungswiderstandes und der Schirmdämpfung oder der Kopplungsdämpfung - Rohr-im-Rohr-Verfahren	
HF EMV	IEC 62153-4-11 (08-2009)	Metallic communication cable test methods - Part 4-11: Electromagnetic compatibility (EMC) - Coupling attenuation or screening attenuation of patched cords, coaxial cable assemblies, pre-connectorised cables - Absorbing clamp method	
HF EMV	IEC 62153-4-12 (08-2009)	Metallic communication cable test methods, Part 4-12: Electromagnetic compatibility (EMC) - Coupling attenuation or screening attenuation of connecting hardware - Absorbing clamp method	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren/ Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
<b>6 Geometrische Messtechnik</b> <b>Keine flexible Akkreditierung Kategorie 3</b>			
Geometrische Messtechnik	Arbeitsanweisung (01-2017)	Prüfanweisung zur Dokumentation und Durchführung von maßlichen Erstmusterprüfungen	