

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 10.12.2020

Ausstellungsdatum: 10.12.2020

Urkundeninhaber:

**duagon Germany GmbH**  
**Neuwiederstr. 1 - 7, 90411 Nürnberg**

Prüfungen in den Bereichen:

**EMV, Umweltsimulationsprüfungen und Sicherheit elektrischer Betriebsmittel**

**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.**

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
<b>Fachgrundnormen</b>			
EMV	DIN EN 61000-6-1:2007-10; VDE 0839-6-1:2007-10	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-1:2007	-

*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-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2016); Deutsche Fassung EN IEC 61000-6-1:2019	
EMV	EN 61000-6-1:2007	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments (IEC 61000-6-1:2005); German version EN 61000-6-1:2007	-
EMV	EN IEC 61000-6-1:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments (IEC 61000-6-1:2016)	
EMV	IEC 61000-6-1:2016-08	Part 6-1: Generic standards - Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments	-
EMV	DIN EN 61000-6-2:2006-03; VDE 0839-6-2:2006-03	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005	-
	DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2016); Deutsche Fassung EN IEC 61000-6-2:2019	
EMV	EN 61000-6-2:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments (IEC 61000-6-2:2005); German version EN 61000-6-2:2005	-
	EN IEC 61000-6-2:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments (IEC 61000-6-2:2016)	
EMV	IEC 61000-6-2:2016-08	Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments	-

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
<b>Produktfamiliennormen</b>			
EMV	DIN EN 50155:2008-03; VDE 0115-200:2008-03	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen; Deutsche Fassung EN 50155:2007; Kapitel 5	keine Störaussendung
EMV	DIN EN 50155 Berichtigung 1:2010-11; VDE 0115-200 Berichtigung 1:2010-11	Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock; German version EN 50155:2007, Corrigendum to DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03; German version CENELEC-Cor.:2010 to EN 50155:2007	-
EMV	EN 50155:2007	Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock; German version EN 50155:2007; chapter 5	keine Störaussendung
EMV	IEC 60571:2012-09	Railway applications – Electronic equipment used on rolling stock; Chapter 5	keine Störaussendung
EMV	DIN EN 50155:2018-05; VDE 0115-200:2018-05	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen; Deutsche Fassung EN 50155:2017; Kapitel 5	keine Störaussendung
EMV	EN 50155:2017	Railway applications - Rolling stock - Electronic equipment; German version EN 50155:2017; chapter 5	keine Störaussendung
EMV	DIN EN 50121-3-2:2016-01; VDE 0115-121-3-2:2016-01	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 3-2: Bahnfahrzeuge - Geräte; Deutsche Fassung EN 50121-3-2:2015	kein Kap. 7 Störaussendung
EMV	EN 50121-3-2:2015	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 3-2: Rolling stock - Apparatus; German version EN 50121-3-2:2015	kein Kap. 7 Störaussendung
EMV	DIN EN 50121-3-2:2017-11; VDE 0115-121-3-2:2017-11	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 3-2: Bahnfahrzeuge - Geräte; Deutsche Fassung EN 50121-3-2:2016	kein Kap. 7 Störaussendung
EMV	EN 50121-3-2:2016	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 3-2: Rolling stock - Apparatus; German version EN 50121-3-2:2016	kein Kap. 7 Störaussendung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	IEC 62236-3-2:2018-02	Railway applications – Electromagnetic compatibility – Part 3-2: Rolling stock – Apparatus	kein Kap. 7 Störaussendung
EMV	DIN EN 50121-4:2016-01; VDE 0115-121-4:2016-01	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen; Deutsche Fassung EN 50121-4:2015	kein Kap. 5 Störaussendung
EMV	EN 50121-4:2015	Railway applications – Electromagnetic compatibility – Part 4: Emission and immunity of the signaling and telecommunications apparatus; German version EN 50121-4:2015	kein Kap. 5 Störaussendung
EMV	DIN EN 50121-4:2017-11; VDE 0115-121-4:2017-11	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen; Deutsche Fassung EN 50121-4:2016	kein Kap. 5 Störaussendung
EMV	EN 50121-4:2016	Railway applications – Electromagnetic compatibility – Part 4: Emission and immunity of the signaling and telecommunications apparatus; German version EN 50121-4:2016	kein Kap. 5 Störaussendung
EMV	IEC 62236-4:2018-02	Railway applications – Electromagnetic compatibility – Part 4: Emission and immunity of the signaling and telecommunications apparatus	kein Kap. 5 Störaussendung
EMV	DIN EN 50121-5:2016-01; VDE 0115-121-5:2016-01	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 5: Störaussendungen und Störfestigkeit von ortsfesten Anlagen und Einrichtungen der Bahnenergieversorgung; Deutsche Fassung EN 50121-5:2015	kein Kap. 5 Störaussendung; keine Tabelle 3.2 gedämpfte Sinusschwingungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	EN 50121-5:2015	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 5: Emission and immunity of fixed power supply installations and apparatus; German version EN 50121-5:2015	kein Kap. 5 Störaussendung; keine Tabelle 3.2 gedämpfte Sinusschwingungen
EMV	DIN EN 50121-5:2017-11; VDE 0115-121-5:2017-11	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 5: Störaussendungen und Störfestigkeit von ortsfesten Anlagen und Einrichtungen der Bahnenergieversorgung; Deutsche Fassung EN 50121-5:2017	kein Kap. 5 Störaussendung; keine Tabelle 3.2 gedämpfte sinusschwingende Spannungen
EMV	EN 50121-5:2017	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 5: Emission and immunity of fixed power supply installations and apparatus; German version EN 50121-5:2017	kein Kap. 5 Störaussendung; keine Tabelle 3.2 gedämpfte sinusschwingende Spannungen
EMV	IEC 62236-5:2018-02	Railway applications – Electromagnetic compatibility – Part 5: Emission and immunity of fixed power supply installations and apparatus	kein Kap. 5 Störaussendung; keine Tabelle 3.2 gedämpfte sinusschwingende Spannungen
EMV	CISPR 24:2010 + Cor.:2011 + A1:2015 ; EN 55024:2010 + A1:2015; DIN EN 55024:2016-05; VDE 0878-24:2016-05	Einrichtungen der Informationstechnik - Störfestigkeitseigenschaften - Grenzwerte und Prüfverfahren (CISPR 24:2010 + Cor.:2011 + A1:2015); Deutsche Fassung EN 55024:2010 + A1:2015	nur ≤ 16 A einphasig; keine Standgeräte;
EMV	EN 55024:2010 + A1:2015	Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement (CISPR 24:2010 + Cor.:2011 + A1:2015); German version EN 55024:2010 + A1:2015	nur ≤ 16 A einphasig; keine Standgeräte;

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Umwelt Simulation	DIN EN 50155:2008-03; VDE 0115-200:2008-03	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen; Deutsche Fassung EN 50155:2007; Kapitel 12	kein Kap. 12.2.10 Salznebelprüfung; keine Schwing-, Schock-, Stoßprüfungen; kein Kap. 12.2.12 nur ≤ IP 40
Umwelt Simulation	DIN EN 50155 Berichtigung 1:2010-11; VDE 0115-200 Berichtigung 1:2010-11	Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock; German version EN 50155:2007, Corrigendum to DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03; German version CENELEC-Cor.:2010 to EN 50155:2007	-
Umwelt Simulation	EN 50155:2007	Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock; German version EN 50155:2007; chapter 12	kein Kap. 12.2.10 Salznebelprüfung; keine Schwing-, Schock-, Stoßprüfungen; kein Kap. 12.2.12 nur ≤ IP 40
Umwelt Simulation	IEC 60571:2012-09	Railway applications – Electronic equipment used on rolling stock; Chapter 12	kein Kap. 12.2.11 Salznebelprüfung; keine Schwing-, Schock-, Stoßprüfungen; kein Kap. 12.2.13 nur ≤ IP 40
Umwelt Simulation	DIN EN 50155:2018-05; VDE 0115-200:2018-05	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen; Deutsche Fassung EN 50155:2017; Kapitel 13	kein Kap. 13.4.10 Salznebelprüfung; keine Schwing-, Schock-, Stoßprüfungen; kein Kap. 13.4.12 nur ≤ IP 40

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Umwelt Simulation	EN 50155:2017	Railway applications - Rolling stock - Electronic equipment; German version EN 50155:2017; chapter 13	kein Kap. 13.4.10 Salznebelprüfung; keine Schwing-, Schock-, Stoßprüfungen; kein Kap. 13.4.12 nur $\leq$ IP 40
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	DIN EN 50124-1:2006-04; VDE 0115-107-1:2006-04	Bahnanwendungen - Isolationskoordination - Teil 1: Grundlegende Anforderungen - Luft- und Kriechstrecken für alle elektrischen und elektronischen Betriebsmittel; Deutsche Fassung EN 50124-1:2001 + A1:2003 + A2:2005	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	DIN EN 50124-1 Berichtigung 1:2010-11; VDE 0115-107-1 Berichtigung 1:2010-11	Bahnanwendungen - Isolationskoordination - Teil 1: Grundlegende Anforderungen - Luft- und Kriechstrecken für alle elektrischen und elektronischen Betriebsmittel; Deutsche Fassung EN 50124-1:2001 + A1:2003 + A2:2005, Berichtigung zu DIN EN 50124-1 (VDE 0115-107-1):2006-04; Deutsche Fassung CENELEC-Cor.:2010 zu EN 50124-1:2001	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	EN 50124-1:2001 + A1:2003 + A2:2005	Railway applications - Insulation coordination - Part 1: Basic requirements - Clearances and creepage distances for all electrical and electronic equipment; German version EN 50124-1:2001 + A1:2003 + A2:2005	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	DIN EN 50124-1:2017-12; VDE 0115-107-1:2017-12	Bahnanwendungen - Isolationskoordination - Teil 1: Grundlegende Anforderungen - Luft- und Kriechstrecken für alle elektrischen und elektronischen Betriebsmittel; Deutsche Fassung EN 50124-1:2017	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	EN 50124-1:2017	Railway applications - Insulation coordination - Part 1: Basic requirements - Clearances and creepage distances for all electrical and electronic equipment; German version EN 50124-1:2017	-

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	IEC 62497-1:2013-03	Railway applications – Insulation coordination – Part 1: Basic requirements – Clearances and creepage distances for all electrical and electronic equipment	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	DIN EN 50153:2014-09; VDE 0115-2:2014-09	Bahnanwendungen - Fahrzeuge - Schutzmaßnahmen in Bezug auf elektrische Gefahren; Deutsche Fassung EN 50153:2014	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	EN 50153:2014	Railway applications – Rolling stock – Protective provisions relating to electrical hazards; German version EN 50153:2014	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	DIN EN 50153:2018-01; VDE 0115-2:2018-01	Bahnanwendungen - Fahrzeuge - Schutzmaßnahmen in Bezug auf elektrische Gefahren; Deutsche Fassung EN 50153:2014 + A1:2017	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	EN 50153:2014 + A1:2017	Railway applications - Rolling stock - Protective provisions relating to electrical hazards; German version EN 50153:2014 + A1:2017	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	IEC 61991:2000-01	Railway applications - Rolling stock - Protective provisions against electrical hazards	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	DIN EN 50155:2008-03; VDE 0115-200:2008-03	Bahnanwendungen – Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen; Kapitel 7, Kapitel 8, Kapitel 9, Kapitel 10	kein Kap. 7.3 Software; Kein Kap.7.4 Merkmale der Einrichtung
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	DIN EN 50155 Berichtigung 1:2010-11; VDE 0115-200 Berichtigung 1:2010-11	Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock; German version EN 50155:2007, Corrigendum to DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03; German version CENELEC-Cor.:2010 to EN 50155:2007	-



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	EN 50155:2007	Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock; German version EN 50155:2007; chapter 7, chapter 8, chapter 9, chapter 10	kein Kap. 7.3 Software; Kein Kap.7.4 Merkmale der Einrichtung
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	IEC 60571:2012-09	Railway applications – Electronic equipment used on rolling stock; chapter 7, chapter 8, chapter 9, chapter 10	kein Kap. 7.3 Software; Kein Kap.7.4 Merkmale der Einrichtung
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	DIN EN 50155:2018-05; VDE 0115-200:2018-05	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen; Deutsche Fassung EN 50155:2017; Kapitel 7, Kapitel 9, Kapitel 10, Kapitel 11	kein Kap. 7.3 Software; Kein Kap. 7.4 Merkmale von software-gesteuerten Betriebsmitteln
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	EN 50155:2017	Railway applications - Rolling stock - Electronic equipment; German version EN 50155:2017; chapter 7, chapter 9, chapter 10, chapter 11	kein Kap. 7.3 Software; Kein Kap. 7.4 Merkmale von software-gesteuerten Betriebsmitteln
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	DIN EN 62368-1:2016-05; VDE 0868-1:2016-05	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen (IEC 62368-1:2014, modifiziert + Cor.:2015); Deutsche Fassung EN 62368-1:2014 + AC:2015	Anwesenheit von Kindern
	DIN EN 62368-1 Berichtigung 1:2016-11; VDE 0868-1 Berichtigung 1:2016-11	Einrichtungen für Audio/Video, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen (IEC 62368-1:2014, modifiziert + Cor.:2015); Deutsche Fassung EN 62368-1:2014 + AC:2015, Berichtigung zu DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1):2016-05	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
	DIN EN 62368-1 Berichtigung 2:2017-04; VDE 0868-1 Berichtigung 2:2017-04	Einrichtungen für Audio/Video, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen (IEC 62368-1:2014, modifiziert + Cor.:2015); Deutsche Fassung EN 62368-1:2014 + AC:2015, Berichtigung zu DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1):2016-05	
	DIN EN 62368-1 Berichtigung 3:2017-07; VDE 0868-1 Berichtigung 3:2017-07	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen (IEC 62368-1:2014, modifiziert + Cor.:2015); Deutsche Fassung EN 62368-1:2014 + AC:2015, Berichtigung zu DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1):2016-05; Deutsche Fassung EN 62368-1:2014/AC:2017-03	
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	EN 62368-1:2014 + AC:2015	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements (IEC 62368-1:2014, modified + Cor.:2015); German version EN 62368-1:2014 + AC:2015	Anwesenheit von Kindern
	EN 62368-1:2014 + AC:2017-03	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements (IEC 62368-1:2014, modified + Cor.:2015); German version EN 62368-1:2014 + AC:2015, Corrigendum to DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1):2016-05; German version EN 62368-1:2014/AC:2017-03	
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	IEC 62368-1 :2014-02 + AC :2015	Audio/video, information and communication technology equipment – Part 1: Safety requirements	Anwesenheit von Kindern

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
<b>Grundnormen</b>			
EMV	DIN EN 61000-4-2:2009-12; VDE 0847-4-2:2009-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (IEC 61000-4-2:2008); Deutsche Fassung EN 61000-4-2:2009	-
EMV	EN 61000-4-2:2009	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test (IEC 61000-4-2:2008); German version EN 61000-4-2:2009	-
EMV	IEC 61000-4-2:2008-12	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test	-
EMV	DIN EN 61000-4-3:2011-04; VDE 0847-4-3:2011-04	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:2006 + A1:2007 + A2:2010); Deutsche Fassung EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010	keine Standgeräte
EMV	EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test (IEC 61000-4-3:2006 + A1:2007 + A2:2010); German version EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010	keine Standgeräte
EMV	IEC 61000-4-3:2010-04	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	keine Standgeräte
EMV	DIN EN 61000-4-4:2013-04; VDE 0847-4-4:2013-04	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4-4:2012); Deutsche Fassung EN 61000-4-4:2012	keine Prüfung am Aufstellungsort; nur ≤ 16 A einphasig

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	EN 61000-4-4:2012	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test (IEC 61000-4-4:2012); German version EN 61000-4-4:2012	keine Prüfung am Aufstellungsort; nur ≤ 16 A einphasig
EMV	EN 61000-4-4:2012-04	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test	keine Prüfung am Aufstellungsort; nur ≤ 16 A einphasig
EMV	DIN EN 61000-4-5:2015-03; VDE 0847-4-5:2015-03	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (IEC 61000-4-5:2014); Deutsche Fassung EN 61000-4-5:2014	nur ≤ 16 A einphasig
EMV	EN 61000-4-5:2014	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test (IEC 61000-4-5:2014); German version EN 61000-4-5:2014	nur ≤ 16 A einphasig
EMV	IEC 61000-4-5:2017-08	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques – Surge immunity test	nur ≤ 16 A einphasig
	DIN EN 61000-4-5:2019-03; VDE 0847-4-5:2019-03	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (IEC 61000-4-5:2014 + A1:2017); Deutsche Fassung EN 61000-4-5:2014 + A1:2017	nur ≤ 16 A einphasig
	EN 61000-4-5:2014 + A1:2017	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test	nur ≤ 16 A einphasig
	IEC 61000-4-5:2014 + A1:2017	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test	nur ≤ 16 A einphasig
EMV	DIN EN 61000-4-6:2014-08; VDE 0847-4-6:2014-08	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder (IEC 61000-4-6:2013); Deutsche Fassung EN 61000-4-6:2014	nur ≤ 16 A einphasig

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	EN 61000-4-6:2014	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields (IEC 61000-4-6:2013); German version EN 61000-4-6:2014	nur ≤ 16 A einphasig
IEC	IEC 61000-4-6:2013-10	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	nur ≤ 16 A einphasig
EMV	DIN EN 61000-4-8:2010-11; VDE 0847-4-8:2010-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (IEC 61000-4-8:2009); Deutsche Fassung EN 61000-4-8:2010	nur Tischgeräte
EMV	EN 61000-4-8:2010	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-8: Testing and measurement techniques - Power frequency magnetic field immunity test (IEC 61000-4-8:2009); German version EN 61000-4-8:2010	nur Tischgeräte
EMV	IEC 61000-4-8:2009-09	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-8: Testing and measurement techniques – Power frequency magnetic field immunity test	nur Tischgeräte
Umwelt Simulation	DIN EN 60068-2-1:2008-01; VDE 0468-2-1:2008-01	Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte (IEC 60068-2-1:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-1:2007	-
Umwelt Simulation	EN 60068-2-1:2007	Environmental testing - Part 2-1: Tests - Test A: Cold (IEC 60068-2-1:2007); German version EN 60068-2-1:2007	-
Umwelt Simulation	IEC 60068-2-1:2007-03	Environmental testing – Part 2-1: Tests – Test A: Cold	-
Umwelt Simulation	DIN EN 60068-2-2:2008-05; VDE 0468-2-2:2008-05	Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-2:2007	-

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Umwelt Simulation	EN 60068-2-2:2007	Environmental testing - Part 2-2: Tests - Test B: Dry heat (IEC 60068-2-2:2007); German version EN 60068-2-2:2007	-
Umwelt Simulation	IEC 60068-2-2:2007-07	Environmental testing – Part 2-2: Tests – Test B: Dry heat	-
Umwelt Simulation	DIN EN 60068-2-14:2010-04; VDE 0468-2-14:2010-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel (IEC 60068-2-14:2009); Deutsche Fassung EN 60068-2-14:2009	Änderungsgeschwindigkeit ≤ 5 k/min
Umwelt Simulation	EN 60068-2-14:2009	Environmental testing - Part 2-14: Tests - Test N: Change of temperature (IEC 60068-2-14:2009); German version EN 60068-2-14:2009	Änderungsgeschwindigkeit ≤ 5 k/min
Umwelt Simulation	IEC 60068-2-14:2009-01	Environmental testing – Part 2-14: Tests – Test N: Change of temperature	Änderungsgeschwindigkeit ≤ 5 k/min
Umwelt Simulation	DIN EN 60068-2-30:2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden) (IEC 60068-2-30:2005); Deutsche Fassung EN 60068-2-30:2005	-
Umwelt Simulation	EN 60068-2-30:2005	Environmental testing - Part 2-30: Tests - Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle) (IEC 60068-2-30:2005); German version EN 60068-2-30:2005	-
Umwelt Simulation	IEC 60068-2-30:2005-08	Environmental testing – Part 2-30: Tests – Test Db: Damp heat, cyclic (12 + 12 h cycle)	-
Umwelt Simulation	DIN EN 60529:2014-09; VDE 0470-1:2014-09	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013	nur ≤ IP 40
Umwelt Simulation	EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013); German version EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013	nur ≤ IP 40

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20957-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Umwelt Simulation	DIN EN 60529 Berichtigung 1:2017-02; VDE 0470-1 Berichtigung 1:2017-02	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013, Berichtigung zu DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2014-09, (IEC 60529 Edition 2.2 Corrigendum 2:2015); Deutsche Fassung EN 60529:1991/AC:2016-12	nur ≤ IP 40
Umwelt Simulation	DIN EN 60529 Berichtigung 2:2019-06; VDE 0470-1 Berichtigung 2:2019-06	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989/A1:1999/A2:2013/COR1:2019); Deutsche Fassung EN 60529:1991/A1:2000/A2:2013/AC:2019-02; Berichtigung zu DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2014-09	nur ≤ IP 40
Umwelt Simulation	EN 60529:1991/AC:2016-12	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013); German version EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013, Corrigendum to DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2014-09, (IEC 60529 Edition 2.2 Corrigendum 2:2015); German version EN 60529:1991/AC:2016-12	nur ≤ IP 40
Umwelt Simulation	IEC 60529:2013-08	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)	nur ≤ IP 40
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	DIN EN ISO 13732-1:2008-12	Ergonomie der thermischen Umgebung - Bewertungsverfahren für menschliche Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen - Teil 1: Heiße Oberflächen (ISO 13732-1:2006); Deutsche Fassung EN ISO 13732-1:2008	-
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	EN ISO 13732-1:2008	Ergonomics of the thermal environment - Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces - Part 1: Hot surfaces (ISO 13732-1:2006); German version EN ISO 13732-1:2008	-

**verwendete Abkürzungen:**

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
NDS Hausverfahren der KBS