

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 24.11.2020

Ausstellungsdatum: 24.11.2020

Urkundeninhaber:

Pilz GmbH & Co. KG
Prüflabor
Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern

Prüfungen in den Bereichen:

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Elektrotechnik/Umweltprüfungen

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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.

Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche (oder: der mit ** gekennzeichneten Prüfbereiche) ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Die mit * gekennzeichneten Bereiche unterliegen nicht der Flexibilisierung**

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>

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
Fachbereich EMV			
Grundnormen *			
EMV	IEC 61000-4-11:2004-03	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests	Keine dreiphasige Versorgungsanschlüsse
EMV	DIN EN 61000-4-11:2005-02 EN 61000-4-11:2004-08	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren - Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen (IEC 61000-4-11:2004); Deutsche Fassung EN 61000-4-11:2004	Keine dreiphasige Versorgungsanschlüsse
EMV	IEC 61000-4-2:2008-12	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test	
EMV	DIN EN 61000-4-2:2009-12 EN 61000-4-2:2009-03	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	DIN EN 61000-4-16:2016-10; VDE 0847-4-16:2016-10	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-16: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte, asymmetrische Störgrößen im Frequenzbereich von 0 Hz bis 150 kHz (IEC 61000-4-16:2015); Deutsche Fassung EN 61000-4-16:2016	
EMV	EN 61000-4-16:2016	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-16: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte, asymmetrische Störgrößen im Frequenzbereich von 0 Hz bis 150 kHz (IEC 61000-4-16:2015)	
EMV	IEC 61000-4-16:2015	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-16: Testing and measurement techniques - Test for immunity to conducted, common mode disturbances in the frequency range 0 Hz to 150 kHz	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	IEC 61000-4-29:2000-08	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-29: Testing and measurement techniques; Voltage dips, short interruptions and voltage variations on d.c. input power port immunity tests	Nur Geräte bis 60 V DC.
EMV	DIN EN 61000-4-29:2001-10 EN 61000-4-29:2000-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-29: Prüf- und Messverfahren; Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen an Gleichstrom-Netzeingängen (IEC 61000-4-29:2000); Deutsche Fassung EN 61000-4-29:2000	Nur Geräte bis 60 V DC.
EMV	IEC 61000-4-3:2006-02/A1:2007-11/A2:2010-03	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	80 MHz bis 1000 MHz: max. 30 V/m : Prüflingsgröße: 1,5 m x 1,0 m 1 GHz bis 2 GHz: max. 30 V/m: Prüflingsgröße: 1,0 m x 0,5 m 2 GHz bis 6 GHz: max. 10 V/m: Prüflingsgröße: 1,0 m x 0,5 m
EMV	DIN EN 61000-4-3:2011-04 EN 61000-4-3:2006-05/A1:2008-02/A2:2010-07	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	80 MHz bis 1000 MHz: max. 30 V/m : Prüflingsgröße: 1,5 m x 1,0 m 1 GHz bis 2 GHz: max. 30 V/m: Prüflingsgröße: 1,0 m x 0,5 m 2 GHz bis 6 GHz: max. 10 V/m: Prüflingsgröße: 1,0 m x 0,5 m
EMV	IEC 61000-4-4:2012-04	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/ burst immunity test	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 61000-4-4:2013-04 EN 61000-4-4: 2012-11	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	
EMV	IEC 61000-4-5:2014-05	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test	
EMV	DIN EN 61000-4-5:2015-03 EN 61000-4-5:2014-08	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	
EMV	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	
EMV	DIN EN 61000-4-6:2014-08 EN 61000-4-6:2014-02	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	
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
EMV	DIN EN 61000-4-8:2010-11 EN 61000-4-8:2010-02	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	IEC 61000-4-9:1993-06/A1:2000-11	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-9: Testing and measurement techniques; Pulse magnetic field immunity test	
EMV	DIN EN 61000-4-9:2001-12 EN 61000-4-9:1993-09/A1:2001-02	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-9: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder (IEC 61000-4-9:2000); Deutsche Fassung EN 61000-4-9:2001	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	IEC 61000-4-9:2016-07	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-9: Testing and measurement techniques; Pulse magnetic field immunity test	
EMV	DIN EN 61000-4-9:2017-05 EN 61000-4-9:2016-10	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-9: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder (IEC 61000-4-9:2016); Deutsche Fassung EN 61000-4-9:2016	
Fachgrundnormen *			
EMV	IEC 61000-6-1:2005-03	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments	
EMV	DIN EN 61000-6-1:2007-10 EN 61000-6-1:2007-01	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	
EMV	IEC 61000-6-2:2005-01	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments (IEC 61000-6-2:2005); German version EN 61000-6-2:2005	
EMV	DIN EN 61000-6-2:2006-03+Corr.1:2011-06 EN 61000-6-2:2005-08+Corr.:2005-09	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005	
EMV	IEC 61000-6-3: 2006-07/A1:2010-12	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments	
EMV	IEC 61000-6-7: 2014-10	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity requirements for equipment intended to perform functions in a safety-related system (functional safety) in industrial locations	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 61000-6-7:2015-12 EN 61000-6-7: 2015-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-7: Fachgrundnormen - Störfestigkeitsanforderungen an Geräte und Einrichtungen, die zur Durchführung von Funktionen in sicherheitsbezogenen Systemen (funktionale Sicherheit) an industriellen Standorten vorgesehen sind (IEC 61000-6-7:2014); Deutsche Fassung EN 61000-6-7:2015	
EMV	DIN EN 61000-6-3:2011-09+Corr.:2012-11 EN 61000-6-3: 2007-01/A1:2011-03+Corr.:2012-08	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010); Deutsche Fassung EN 61000-6-3:2007 + A1:2011	
EMV	IEC 61000-6-4: 2006-07/A1:2010	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments	Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	DIN EN 61000-6-4:2011-09 EN 61000-6-4: 2007-01/A1:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen - Störaussendung für Industriebereiche (IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010); Deutsche Fassung EN 61000-6-4:2007 + A1:2011	Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
Produktnormen *			
EMV	IEC 61326-1:2012-07	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements	Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	DIN EN 61326-1:2013-07 EN 61326-1:2013-01	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2012); Deutsche Fassung EN 61326-1:2013	Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	IEC 61326-2-4:2012-07	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-4: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for insulation monitoring devices according to IEC 61557-8 and for equipment for insulation fault location according to IEC 61557-9	Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 61326-2-4:2013-07 EN 61326-2-4:2013-01	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-4: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Isolationsüberwachungsgeräte gemäß IEC 61557-8 und Geräte zur Isolationsfehlerortung gemäß IEC 61557-9 (IEC 61326-2-4:2012); Deutsche Fassung EN 61326-2-4:2013	Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen.
EMV	IEC 61557-8:2014-12	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measurers - Part 8: Insulation monitoring devices for IT systems	Kapitel 4.5, 6.2.14
EMV	DIN EN 61557-8:2015-12 EN 61557-8:2015-02	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1000 V und DC 1500 V - Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen - Teil 8: Isolationsüberwachungsgeräte für IT-Systeme (IEC 61557-8:2007 + Corrigendum 2007-05), Deutsche Fassung EN 61557-8:2015	Kapitel 4.5, 6.2.14
EMV	IEC/CISPR 11:2010-05	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	DIN EN 55011:2011-04 EN 55011:2009/A1:2010-07	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren (IEC/CISPR 11:2009, modifiziert+A1:2010); Deutsche Fassung EN 55011:2009+A1:2010	Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	CISPR 11:2015/A1:2016	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	DIN EN 55011:2017-03 EN 55011:2016-04/A1:2017	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren (CISPR 11:2015, modifiziert); Deutsche Fassung EN 55011:2016	Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	IEC 60947-5-3:2013-08	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-3: Control circuit devices and switching elements - Requirements for proximity devices with defined behaviour under fault conditions	Kapitel 7.3.3 (Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen), 8.6.
EMV	DIN EN 60947-5-3:2014-12 EN 60947-5-3:2013-11	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-3: Steuergeräte und Schaltelemente - Anforderungen für Näherungsschalter mit definiertem Verhalten unter Fehlerbedingungen (PDDB) (IEC 60947-5-3:2013); Deutsche Fassung EN 60947-5-3:2013	Kapitel 7.3.3 (Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen), 8.6.
EMV	IEC 61131-2:2007-07	Programmable controllers - Part 2: Equipment requirements and tests	ohne EN 61000-4-18 gedämpfte Schwingung. Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	DIN EN 61131-2:2008-04+Corr.1:2009-01 EN 61131-2:2007-09	Speicherprogrammierbare Steuerungen - Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen (IEC 61131-2:2007); Deutsche Fassung EN 61131-2:2007	ohne EN 61000-4-18 gedämpfte Schwingung. Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	IEC 61326-3-1:2008-01+Corr.1:2008-09	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 3-1: Immunity requirements for safety-related systems and for equipment intended to perform safety-related functions (functional safety) - General industrial applications	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 61326-3-1:2008-11 + Corr.2009-04 EN 61326-3-1:2008-06	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 3-1: Störfestigkeitsanforderungen für sicherheitsbezogene Systeme und für Geräte, die für sicherheitsbezogene Funktionen vorgesehen sind (Funktionale Sicherheit) - Allgemeine industrielle Anwendungen (IEC 61326-3-1:2008); Deutsche Fassung EN 61326-3-1:2008	
EMV	IEC 60255-26:2013-05+ AC 2013	Measuring relays and protection equipment - Part 26: Electromagnetic compatibility requirements	keine Prüfungen nach EN 61000-4-17 und EN 61000-4-18, keine Störaussendung nach Abschnitt 1.1 und 1.2
EMV	DIN EN 60255-26:2014-03+CORR 2 2015 EN 60255-26:2013-10	Messrelais und Schutzeinrichtungen - Teil 26: Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (IEC 60255-26:2013); Deutsche Fassung EN 60255-26:2013 + AC:2013	keine Prüfungen nach EN 61000-4-17 und EN 61000-4-18, keine Störaussendung nach Abschnitt 1.1 und 1.2
EMV	IEC 61496-1:2012-04+Corr.2015	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 1: General requirements and tests	Nur Kapitel 5.4 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
EMV	DIN EN 61496-1:2014-05+Corr.2015 EN 61496-1:2013-11+Corr.2015	Sicherheit von Maschinen - Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen (IEC 61496-1:2012); Deutsche Fassung EN 61496-1:2013	Nur Kapitel 5.4 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
EMV	IEC 61800-2:1998-03	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: General requirements; rating specifications for low voltage adjustable frequency a.c. power drive systems	Kapitel 7.4.2.17 (Einschränkungen siehe Grundnormen)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 61800-2:1999-08 EN 61800-2:1998-04	Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe - Teil 2: Allgemeine Anforderungen; Festlegungen für die Bemessung von Niederspannungs-Wechselstrom-Antriebssystemen mit einstellbarer Frequenz	Kapitel 7.4.2.17 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
EMV	IEC 61800-2:2014-12+Corr.1 2016	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: General requirements; rating specifications for low voltage adjustable frequency a.c. power drive systems	Nur Kapitel 5.4.5 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
EMV	DIN EN 61800-2:2016-08 EN 61800-2:2015-02	Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe - Teil 2: Allgemeine Anforderungen - Festlegungen für die Bemessung von Niederspannungs-Wechselstrom-Antriebssystemen mit einstellbarer Frequenz (IEC 61800-2:2015); Deutsche Fassung EN 61800-2:2015	Nur Kapitel 5.4.5 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
EMV	IEC 61800-3:2004-08/ A1:2011-11	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3: EMC requirements and specific test methods	Keine Prüfungen nach IEC 61000-2-4. Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen.
EMV	DIN EN 61800-3:2012-09 EN 61800-3:2004-12/A1:2012-03	Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe - Teil 3: EMV-Anforderungen einschließlich spezieller Prüfverfahren (IEC 61800-3:2004 + A1:2011); Deutsche Fassung EN 61800-3:2004 + A1:2012	Keine Prüfungen nach IEC 61000-2-4. Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen.
EMV	IEC 61800-5-2:2016-04	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2: Safety requirements – Functional safety	Nur Kapitel 9.3, Anhang E (Einschränkungen siehe Grundnormen) Keine Prüfung nach IEC 61000-4-34

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 61800-5-2:2017-11 EN 61800-5-2:2017-04	Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl - Teil 5-2: Anforderungen an die Sicherheit - Funktionale Sicherheit (IEC 61800-5-2:2016); Deutsche Fassung EN 61800-5-2:2017	Nur Kapitel 9.3, Anhang E (Einschränkungen siehe Grundnormen) Keine Prüfung nach IEC 61000-4-34
EMV	IEC 62061:2015 Corr. 1:2015	Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems	Nur Kapitel 6.4.3
EMV	DIN EN 62061:2016-05 EN 62061:2005 AMD 2:2015	Sicherheit von Maschinen - Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme (IEC 62061:2005 + A1:2012 + A2:2015); Deutsche Fassung EN 62061:2005 + Cor.:2010 + A1:2013 + A2:2015	Nur Kapitel 6.4.3
EMV	ISO 13856-1:2013-04	Safety of machinery - Pressure-sensitive protective devices - Part 1: General principles for the design and testing of pressure-sensitive mats and pressure-sensitive floors	Abschnitt 7.13.4
EMV	DIN EN ISO 13856-1:2013-08 EN ISO 13856-1:2013-04	Sicherheit von Maschinen - Druckempfindliche Schutzeinrichtungen - Teil 1: Allgemeine Leitsätze für die Gestaltung und Prüfung von Schalmatten und Schaltplatten (ISO 13856-1:2013); Deutsche Fassung EN ISO 13856-1:2013	Abschnitt 7.13.4
EMV	DIN EN 115-1:2010-06 EN 115-1:2008-07/A1:2010-03	Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen - Teil 1: Konstruktion und Einbau; Deutsche Fassung EN 115-1:2008+A1:2010	Kapitel 5.11.1.2.3 (Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen).
EMV	DIN EN 12015:2014-09 EN 12015:2014-03	Elektromagnetische Verträglichkeit - Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige - Störaussendung; Deutsche Fassung EN 12015:2014	Kapitel 5.11.1.2.3 (Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen).

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 12016:2013-12 EN 12016:2013-08	Elektromagnetische Verträglichkeit - Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige - Störfestigkeit; Deutsche Fassung EN 12016:2013	
EMV	DIN EN 298:2012-11 EN 298:2012-05	Feuerungsautomaten für Brenner und Brennstoffgeräte für gasförmige oder flüssige Brennstoffe; Deutsche Fassung EN 298:2012	Kapitel 8 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
EMV	DIN EN 50121-3-2:2007- 07 EN 50121-3-2:2006- 07+Corr.:2008-05	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 3-2: Bahnfahrzeuge - Geräte; Deutsche Fassung EN 50121-3- 2:2006+Corr. 2008	Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen.
EMV	DIN EN 50121-4:2007-07 EN 50121-4:2006- 07+Corr.:2008-05	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen	Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen.
EMV	DIN EN 50125-3:2003- 10+Corr.1:2010-09 EN 50125-3:2003- 01+Corr.1:2010-05	Bahnanwendungen - Umweltbedingungen für Betriebsmittel - Teil 3: Umweltbedingungen für Signal- und Telekommunikationseinrichtungen; Deutsche Fassung EN 50125-3:2003	
EMV	DIN EN 50155:2008- 03+Corr.1:2010-11 EN 50155:2007- 07+Corr.1:2010- 05+Corr.2:2012-06	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen; Deutsche Fassung EN 50155:2007	Kapitel 5.5, 12.2.8
EMV	DIN EN 50156-1:2016-03 EN 50156-1:2015-07	Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen und zugehörige Einrichtungen - Teil 1: Bestimmungen für die Anwendungsplanung und Errichtung; Deutsche Fassung EN 50156-1:2015	Kapitel 4.2.3 Einschränkungen siehe Grundnormen
EMV	IEC 60947-5-1:2003 + A1:2009	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-1: Control circuit devices and switching elements - Electromechanical control circuit devices	Kapitel 7.3, H.7.4, H8.7 (Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen).

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 60947-5-1:2010-04 EN 60947-5-1:2004-06+Corr.1:2004-11+Corr.2:2005-07/A1:2009-06	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente - Elektromechanische Steuergeräte (IEC 60947-5-1:2003 + A1:2009); Deutsche Fassung EN 60947-5-1:2004 + Cor.:2005 + A1:2009	Kapitel 7.3, H.7.4, H8.7 (Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen).
EMV	IEC 60947-5-2 2007/A1:2012	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches	Kapitel 7.2.6 (Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen).
EMV	DIN EN 60947-5-2:2014-01 EN 60947-5-2:2007-12/A1:2012-11	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-2: Steuergeräte und Schaltelemente - Näherungsschalter (IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012); Deutsche Fassung EN 60947-5-2:2007 + A1:2012	Kapitel 7.2.6 (Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen).
EMV	GL VI-7-2: 2012-09	Germanischer Lloyd - Bauvorschriften & Richtlinien; VI - Ergänzende Vorschriften und Richtlinien Teil 7 - Richtlinien für die Durchführung von Baumusterprüfungen; Kapitel 2 - Prüfanforderungen an elektrische/elektronische Geräte und Systeme VI-7-2 2012	Nur Abschnitt 3 Kapitel 15,16,17,18,19,21
EMV	DIN EN 13611:2015-09/AC:2016 EN 13611:2015+ Corr. 2016	Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Brenner und Brennstoffgeräte für gasförmige und/oder flüssige Brennstoffe - Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 13611:2015 + AC:2016	Nur Kapitel 9
EMV	DIN EN 50121-3-2:2016-01 EN 50121-3-2:2015-03	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 3-2: Bahnfahrzeuge - Geräte	
EMV	DIN EN 50121-4:2016-01 EN 50121-4:2015-03	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen; Deutsche Fassung EN 50121-4:2015	Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen.
EMV	IEC 61800-5-1:2007/A1:2016	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-1: Safety requirements - Electrical, thermal and energy	

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 61800-5-1:2017-11 EN 61800-5-1:2007/A1:2017	Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl - Teil 5-1: Anforderungen an die Sicherheit - Elektrische, thermische und energetische Anforderungen (IEC 61800-5-1:2007 + A1:2016); Deutsche Fassung EN 61800-5-1:2007 + A1:2017	
EMV	DIN EN 50121-3-2:2017-11 EN 50121-3-2:2016	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 3-2: Bahnfahrzeuge - Geräte; Deutsche Fassung EN 50121-3-2:2016	Störfestigkeit : Keine Prüfung nach EN 61000-4-30 Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen.
EMV	IEC 60947-1:2014-09	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 1: General rules	Kapitel 8.4 Störfestigkeit, Kapitel 7.3.3.2.1 Störaussendung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	DIN EN 60947-1:2015-09 EN 60947-1:2007/A1:2011/A2:2014	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 1: Allgemeine Festlegungen (IEC 60947-1:2007 + A1:2010 + A2:2014); Deutsche Fassung EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014	Kapitel 8.4 Störfestigkeit, Kapitel 7.3.3.2.1 Störaussendung auf Netz- und Datenleitungen
Zurückgezogene Verfahren oder Verfahren, zu denen neuere Ausgaben existieren (die aber noch referenziert werden)			
Grundnormen (zurückgezogen) ***			
EMV	IEC 61000-4-5:2005-11+Corr.1:2009-10	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test	
EMV	DIN EN 61000-4-5:2007-06 EN 61000-4-5:2006-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen	
EMV	IEC 61000-4-6:2008-10	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 61000-4-6:2009-12 EN 61000-4-6:2009-03	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder	
Produktnormen (zurückgezogen) ***			
EMV	IEC/CISPR 22:2008-09	Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	DIN EN 55022:2011-12 EN 55022: 2006/A1:2007-10/A2:2010-12+Corr.1:2011-10	Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren (CISPR 22:2008, modifiziert); Deutsche Fassung EN 55022:2010	Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
EMV	DIN EN 13611:2011-12 EN 13611:2007-11/A2:2011-10	Sicherheits-, Regel- und Steuereinrichtungen für Gasbrenner und Gasgeräte - Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 13611:2007/A2:2011	Abschnitt 7.10.2.2
Fachbereich Funk			
Produktnormen *			
EMV	EN 301 489-1:2011-09	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements.	Kapitel 9 Störfestigkeit, Kapitel 8 Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen.
Funk	DIN EN 301489-1:2017-07 EN 301 489-1:2017-02	Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste - Teil 1: Gemeinsame technische Anforderungen - Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.1b der EU-Richtlinie 2014/53/EU und nach Artikel 6 der EU-Richtlinie 2014/30/EU enthält (Anerkennung der englischen Fassung EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) als Deutsche Norm)	Kapitel 9 Störfestigkeit, Kapitel 8 Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
EMV	DIN EN 301489-3 ETSI EN 301 489-3: V2.1.1 2017-03	Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste - Teil 3: Spezifische Bedingungen für Funkgeräte geringer Reichweite (SRD) für den Einsatz auf Frequenzen zwischen 9 kHz und 246 GHz - Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.1(b) der EU-Richtlinie 2014/53/EU enthält (Anerkennung der englischen Fassung EN 301 489-3 als Deutsche Norm)	Störaussendung: Nur Störspannung auf Netz- und Datenleitungen
Fachbereich Umwelt			
Grundnormen *			
Umwelt	IEC 60068-2-1:2007-03	Environmental testing - Part 2-1: Tests - Test A: Cold	Bis max. -50 °C
Umwelt	DIN EN 60068-2-1:2008-01 EN 60068-2-1:2007-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte (IEC 60068-2-1:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-1:2007	Bis max. -50 °C
Umwelt	IEC 60068-2-2:2007-07	Environmental testing - Part 2-2: Tests - Test B: Dry heat	Bis max. +160 °C
Umwelt	DIN EN 60068-2-2:2008-05 EN 60068-2-2:2007-09	Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-2:2007	Bis max. +160 °C
Umwelt	IEC 60068-2-14:2009-01	Environmental testing - Part 2-14: Tests - Test N: Change of temperature	Max. 3 K/min keine Prüfung Nc Temperaturbereich : -40 °C bis +160 °C
Umwelt	DIN EN 60068-2-14:2010-04 EN 60068-2-14:2009-07	Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel (IEC 60068-2-14:2009); Deutsche Fassung EN 60068-2-14:2009	Max. 3 K/min keine Prüfung Nc Temperaturbereich : -40 °C bis +160 °C
Umwelt	IEC 60068-2-30:2005-08	Environmental testing - Part 2-30: Tests - Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)	
Umwelt	DIN EN 60068-2-30:2006-06 EN 60068-2-30:2005-12	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	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
Umwelt	IEC 60068-2-38:2009-01	Environmental testing - Part 2-38: Tests - Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test	Max. 3K/ min.
Umwelt	DIN EN 60068-2-38:2010-06 EN 60068-2-38:2009-11	Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch (IEC 60068-2-38:2009); Deutsche Fassung EN 60068-2-38:2009	Max. 3K/ min.
Umwelt	IEC 60068-2-78:2012-10	Environmental testing - Part 2-78: Tests - Test Cab: Damp heat, steady state	
Umwelt	DIN EN 60068-2-78:2014-02 EN 60068-2-78:2013-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-78: Prüfverfahren - Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant (IEC 60068-2-78:2012); Deutsche Fassung EN 60068-2-78:2013	
Umwelt	IEC 60068-2-6:2007-12	Environmental testing - Part 2-6: Tests - Test Fc: Vibration (sinusoidal)	Nur Einpunktregelung, 5 Hz bis 2 KHz max. 500 m/s ² max. 50mm max. Beladung 30 kg
Umwelt	DIN EN 60068-2-6:2008-10 EN 60068-2-6:2008-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren - Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig) (IEC 60068-2-6:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-6:2008	Nur Einpunktregelung, 5 Hz bis 2 KHz max. 500 m/s ² max. 50mm max. Beladung 30 kg
Umwelt	IEC 60068-2-64:2008-04	Environmental testing - Part 2-64: Tests - Test Fh: Vibration, broadband random and guidance	5 Hz bis 2kHz max. Beladung 30 kg
Umwelt	DIN EN 60068-2-64:2009-04 EN 60068-2-64:2008-09	Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden (IEC 60068-2-64:2008); Deutsche Fassung EN 60068-2-64:2008	5 Hz bis 2kHz max. Beladung 30 kg
Umwelt	IEC 60068-2-27:2008-02	Environmental testing - Part 2-27: Tests - Test Ea and guidance: Shock	Beschleunigung bis max. 500 m/s ² , Pulsbreite bis max. 30 ms, max. Beladung 30 kg

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
Umwelt	DIN EN 60068-2-27:2010-02 EN 60068-2-27:2009-05	Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren - Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken (IEC 60068-2-27:2008); Deutsche Fassung EN 60068-2-27:2009	Beschleunigung bis max. 500 m/s ² , Pulsbreite bis max. 30 ms, max. Beladung 30 kg
Umwelt	IEC 60068-2-31:2008-05	Environmental testing - Part 2-31: Tests - Test Ec: Rough handling shocks, primarily for equipment-type specimens	Nur Verfahren 1, Max. 1500mm, Max. 15kg, Freier Fall : Masse bis 10 kg, Fallhöhe bis 1500 mm, Kippfallen : Masse bis 15 kg, Fallhöhe bis 100 mm
Umwelt	DIN EN 60068-2-31:2009-04 EN 60068-2-31:2008-09	Umgebungseinflüsse - Teil 2-31: Prüfverfahren - Prüfung Ec: Schocks durch raue Handhabung, vornehmlich für Geräte (IEC 60068-2-31:2008); Deutsche Fassung EN 60068-2-31:2008	Nur Verfahren 1, Max. 1500mm, Max. 15kg, Freier Fall : Masse bis 10 kg, Fallhöhe bis 1500 mm, Kippfallen : Masse bis 15 kg, Fallhöhe bis 100 mm
Umwelt	IEC 60529 Con. Ed. 2.2:2013-08+Corr.2013-10	Degrees of protection provided by enclosures (IP code)	Nur Erste Kennziffer 0 bis 6, zweite Kennziffer 3 bis 8, zusätzlicher Buchstabe A,B,C, D
Umwelt	DIN EN 60529:2014-09 EN 60529:1991+ Corr.1:1992/ A1:2000/A2:2013	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013	Nur Erste Kennziffer 0 bis 6, zweite Kennziffer 3 bis 8, zusätzlicher Buchstabe A,B,C, D
Produktnormen *			
Umwelt	IEC 61010-1:2010-06+Corr.1:2011-05+Corr.2:2013-10	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 1: General requirements	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
Umwelt	DIN EN 61010-1:2011-07 EN 61010-1:2010-10	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1:2010 + Cor. :2011); Deutsche Fassung EN 61010-1:2010	
Umwelt	IEC 60947-5-3:2013-08	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-3: Control circuit devices and switching elements - Requirements for proximity devices with defined behaviour under fault conditions	Kapitel 8.4, 8.5
Umwelt	DIN EN 60947-5-3:2014-12 EN 60947-5-3:2013-11	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-3: Steuergeräte und Schaltelemente - Anforderungen für Näherungsschalter mit definiertem Verhalten unter Fehlerbedingungen (PDDB) (IEC 60947-5-3:2013); Deutsche Fassung EN 60947-5-3:2013	Kapitel 8.4, 8.5
Umwelt	IEC 61131-2:2007-07	Programmable controllers - Part 2: Equipment requirements and tests	
Umwelt	DIN EN 61131-2:2008-04+Corr.1:2009-01 EN 61131-2:2007-09	Speicherprogrammierbare Steuerungen - Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen (IEC 61131-2:2007); Deutsche Fassung EN 61131-2:2007	
Umwelt	IEC 61496-1:2012-04+Corr.2015	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 1: General requirements and tests	Nur Kapitel 5.4 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
Umwelt	DIN EN 61496-1:2014-05+Corr.2015 EN 61496-1:2013-11+Corr.2015	Sicherheit von Maschinen - Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen (IEC 61496-1:2012); Deutsche Fassung EN 61496-1:2013	Nur Kapitel 5.4 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
Umwelt	IEC 61800-2:2014-12+Corr.1 2016	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: General requirements; rating specifications for low voltage adjustable frequency a.c. power drive systems	Kapitel 5.4.7 (Einschränkungen siehe Grundnormen)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
Umwelt	DIN EN 61800-2:2016-08 EN 61800-2:2015-02	Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe - Teil 2: Allgemeine Anforderungen - Festlegungen für die Bemessung von Niederspannungs-Wechselstrom-Antriebssystemen mit einstellbarer Frequenz (IEC 61800-2:2015); Deutsche Fassung EN 61800-2:2015	Kapitel 5.4.7 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
Umwelt	IEC 61800-5-1:2007-07	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-1: Safety requirements - Electrical, thermal and energy	5.2.3.8 Erwärmung 5.2.6 Umweltprüfungen
Umwelt	DIN EN 61800-5-1:2008-04+Corr.1:2010-04+Corr.2:2014-02 EN 61800-5-1:2007-09	Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl - Teil 5-1: Anforderungen an die Sicherheit - Elektrische, thermische und energetische Anforderungen (IEC 61800-5-1:2007); Deutsche Fassung EN 61800-5-1:2007	5.2.3.8 Erwärmung 5.2.6 Umweltprüfungen
Umwelt	ISO 13856-1:2013-04	Safety of machinery - Pressure-sensitive protective devices - Part 1: General principles for the design and testing of pressure-sensitive mats and pressure-sensitive floors	Nur Abschnitt 7.13.2, 7.13.3, 7.13.5
Umwelt	DIN EN ISO 13856-1:2013-08 EN ISO 13856-1:2013-04	Sicherheit von Maschinen - Druckempfindliche Schutzeinrichtungen - Teil 1: Allgemeine Leitsätze für die Gestaltung und Prüfung von Schaltmatten und Schaltplatten (ISO 13856-1:2013); Deutsche Fassung EN ISO 13856-1:2013	Nur Abschnitt 7.13.2, 7.13.3, 7.13.5
Umwelt	DIN EN 115-1:2010-06 EN 115-1:2008-07/A1:2010-03	Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen - Teil 1: Konstruktion und Einbau; Deutsche Fassung EN 115-1:2008+A1:2010	Anhang D
Umwelt	DIN EN 81-50:2015-02 EN 81-50:2014-05	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Prüfungen - Teil 50: Konstruktionsregeln, Berechnungen und Prüfungen von Aufzugskomponenten; Deutsche Fassung EN 81-50:2014	Nur Kapitel 5.6.3.1, 5.6.3.2
Umwelt	DIN EN 81-22:2014-12 EN 81-22:2014-05	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Aufzüge für den Personen- und Gütertransport – Teil 22: Elektrisch betriebene Aufzüge mit geneigter Fahrbahn; Deutsche Fassung EN 81-22:2014	Nur Kapitel F.5.4.2, F.5.5.1, F.5.4.2 , F.5.4.3

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
Umwelt	DIN EN 298:2012-11 EN 298:2012-05	Feuerungsautomaten für Brenner und Brennstoffgeräte für gasförmige oder flüssige Brennstoffe; Deutsche Fassung EN 298:2012	Kapitel 7.9, 7.10.2.2
Umwelt	DIN EN 50124-1:2006-04+Corr.1:2010-11 EN 50124-1:2001-03/A1:2003-10/A2:2005-06+Corr.1:2010-05	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	
Umwelt	DIN EN 50125-3:2003-10+Corr.1:2010-09 EN 50125-3:2003-01+Corr.1:2010-05	Bahnanwendungen - Umweltbedingungen für Betriebsmittel - Teil 3: Umweltbedingungen für Signal- und Telekommunikationseinrichtungen; Deutsche Fassung EN 50125-3:2003	Beschleunigung max. 500 m/s ² , max. Beladung 30 kg
Umwelt	DIN EN 50155:2008-03+Corr.1:2010-11 EN 50155:2007-07+Corr.1:2010-05+Corr.2:2012-06	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen; Deutsche Fassung EN 50155:2007	Kapitel 12.2.3- 12.2.5, 12.2.11
Umwelt	IEC 61373:2010-05+Corr.1: 2011-10	Railway applications - Rolling stock equipment - Shock and vibration tests	Einschränkungen siehe Grundnormen
Umwelt	DIN EN 61373:2011-04 EN 61373:2010-09	Bahnanwendungen - Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen - Prüfungen für Schwingen und Schocken (IEC 61373:2010); Deutsche Fassung EN 61373:2010	Einschränkungen siehe Grundnormen
Umwelt	DIN EN 50156-1:2005-03 EN 50156-1:2004-10	Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen und zugehörige Einrichtungen - Teil 1: Bestimmungen für die Anwendungsplanung und Errichtung; Deutsche Fassung EN 50156-1:2004	
Umwelt	IEC 60947-5-2:2007/A1:2012	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches	Kapitel 7.4 Einschränkungen siehe Grundnormen
Umwelt	DIN EN 60947-5-2:2014-01 EN 60947-5-2:2007-12/A1:2012-11	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-2: Steuergeräte und Schaltelemente - Näherungsschalter (IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012); Deutsche Fassung EN 60947-5-2:2007 + A1:2012	Kapitel 7.4 Einschränkungen siehe Grundnormen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
Umwelt	GL VI-7-2: 2012-09	Germanischer Lloyd - Bauvorschriften & Richtlinien; VI - Ergänzende Vorschriften und Richtlinien Teil 7 - Richtlinien für die Durchführung von Baumusterprüfungen; Kapitel 2 - Prüfanforderungen an elektrische/ elektronische Geräte und Systeme VI-7-2 2012	Nur Abschnitt 3 Kapitel 5,6,7,9 (Kennlinie 2a)
Umwelt	ISO 16750-4:2010-04	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen von elektrischer und elektronischer Ausrüstung - Teil 4: Klimatische Beanspruchung	Kapitel 5.6.2.4 Dewing Test
Umwelt	DIN EN 13611:2015-09/AC:2016 EN 13611:2015+ Corr. 2016	Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Brenner und Brennstoffgeräte für gasförmige und/oder flüssige Brennstoffe - Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 13611:2015 + AC:2016	Kapitel 7.7.2.2
Umwelt	DIN EN 50156-1:2016-03 EN 50156-1:2015-07	Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen und zugehörige Einrichtungen - Teil 1: Bestimmungen für die Anwendungsplanung und Errichtung; Deutsche Fassung EN 50156-1:2015	Kapitel 4.2.7
Umwelt	BMW GS 95011-4:2010-06	Elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen – Betauungsprüfung und Klimaprüfung	
Umwelt	IEC 61800-5-1: 2007/A1:2016	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-1: Safety requirements - Electrical, thermal and energy	5.2.3.8 Erwärmung 5.2.6 Umweltpüfungen
Umwelt	DIN EN 61800-5-1:2017-11 EN 61800-5-1:2007/A1:2017	Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl - Teil 5-1: Anforderungen an die Sicherheit - Elektrische, thermische und energetische Anforderungen (IEC 61800-5-1:2007 + A1:2016); Deutsche Fassung EN 61800-5-1:2007 + A1:2017	5.2.3.8 Erwärmung 5.2.6 Umweltpüfungen

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
Fachbereich Elektrische Sicherheit			
Grundnormen *			
SEB	IEC 60664-1:2007-04	Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests	Keine Teilentladungsprüfung, AC : 0,1...5,5 KV, DC : 0,1... 6 KV, Puls : 0,1... 12 KV, L und K : 0,1...150mm
SEB	DIN EN 60664-1:2008-01 EN 60664-1:2007-07	Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen - Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen (IEC 60664-1:2007); Deutsche Fassung EN 60664-1:2007	Keine Teilentladungsprüfung, AC : 0,1...5,5 KV, DC : 0,1... 6 KV, Puls : 0,1... 12 KV, L und K : 0,1...150mm
Produktnormen *			
SEB	IEC 61010-1:2010-06+Corr.1:2011-05+Corr.2:2013-10	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 1: General requirements	Nur Abschnitt 6.7.1.2, 6.7.1.3, 6.8 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
SEB	DIN EN 61010-1:2011-07 EN 61010-1:2010-10	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1:2010 + Cor. :2011); Deutsche Fassung EN 61010-1:2010	Nur Abschnitt 6.7.1.2, 6.7.1.3, 6.8 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
SEB	IEC 61557-8:2014-12	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measurers - Part 8: Insulation monitoring devices for IT systems	Nur Kapitel 6.1.8
SEB	DIN EN 61557-8:2015-12 EN 61557-8:2015-02	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1000 V und DC 1500 V - Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen - Teil 8: Isolationsüberwachungsgeräte für IT-Systeme (IEC 61557-8:2007 + Corrigendum 2007-05), Deutsche Fassung EN 61557-8:2015	Nur Kapitel 6.1.8

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
SEB	IEC 60947-5-3:2013-08	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-3: Control circuit devices and switching elements - Requirements for proximity devices with defined behaviour under fault conditions	Kapitel 7.1.3, 8.3.3. (Einschränkungen siehe Grundnormen)
SEB	DIN EN 60947-5-3:2014-12 EN 60947-5-3:2013-11	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-3: Steuergeräte und Schaltelemente - Anforderungen für Näherungsschalter mit definiertem Verhalten unter Fehlerbedingungen (PDDB) (IEC 60947-5-3:2013); Deutsche Fassung EN 60947-5-3:2013	Kapitel 7.1.3, 8.3.3.4 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
SEB	IEC 60950-1:2013+Corr.2:2013	Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements	
SEB	DIN EN 60950-1:2014-08 EN 60950-1:2006/A2:2013	Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60950-1:2005, modifiziert+COR.:2006+A1:2009, modifiziert+A1:2009/COR.:2012+A2:2013, modifiziert)	Nur Schlagprüfung nach Abschnitt 4.2.5
SEB	IEC 61131-2:2007-07	Programmable controllers - Part 2: Equipment requirements and tests	nur Abschnitt 11.4, 11.6, 12.1.1, 12.1.3, 12.1.5, 12.2.1, 12.2.2 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
SEB	DIN EN 61131-2:2008-04+Corr.1:2009-01 EN 61131-2:2007-09	Speicherprogrammierbare Steuerungen - Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen (IEC 61131-2:2007); Deutsche Fassung EN 61131-2:2007	nur Abschnitt 11.4, 11.6, 12.1.1, 12.1.3, 12.1.5, 12.2.1, 12.2.2 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
SEB	IEC 61800-2:2014-12+Corr.1 2016	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: General requirements; rating specifications for low voltage adjustable frequency a.c. power drive systems	Kapitel 5.4.3 (Einschränkungen siehe Grundnormen)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
SEB	DIN EN 61800-2:2016-08 EN 61800-2:2015-02	Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe - Teil 2: Allgemeine Anforderungen - Festlegungen für die Bemessung von Niederspannungs-Wechselstrom-Antriebssystemen mit einstellbarer Frequenz (IEC 61800-2:2015); Deutsche Fassung EN 61800-2:2015	Kapitel 5.4.3 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
SEB	IEC 61800-5-1:2007-07	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-1: Safety requirements - Electrical, thermal and energy	Nur Abschnitt 5.2.2.1, 5.2.3.1, 5.2.3.2 (Einschränkungen siehe Grundnormen)
SEB	DIN EN 61800-5-1:2008-04+Corr.1:2010-04+Corr.2:2014-02 EN 61800-5-1:2007-09	Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl - Teil 5-1: Anforderungen an die Sicherheit - Elektrische, thermische und energetische Anforderungen (IEC 61800-5-1:2007); Deutsche Fassung EN 61800-5-1:2007	Nur Abschnitt 5.2.2.1, 5.2.3.1, 5.2.3.2, (Einschränkungen siehe Grundnormen)
SEB	ISO 13856-1:2013-04	Safety of machinery - Pressure-sensitive protective devices - Part 1: General principles for the design and testing of pressure-sensitive mats and pressure-sensitive floors	Kapitel 4.13.2, 4.13.5
SEB	DIN EN ISO 13856-1:2013-08 EN ISO 13856-1:2013-04	Sicherheit von Maschinen - Druckempfindliche Schutzvorrichtungen - Teil 1: Allgemeine Leitsätze für die Gestaltung und Prüfung von Schaltmatten und Schaltplatten (ISO 13856-1:2013); Deutsche Fassung EN ISO 13856-1:2013	
SEB	DIN EN 115-1:2010-06 EN 115-1:2008-07/A1:2010-03	Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen - Teil 1: Konstruktion und Einbau; Deutsche Fassung EN 115-1:2008+A1:2010	
SEB	DIN EN 50124-1:2006-04+Corr.1:2010-11 EN 50124-1:2001-03/A1:2003-10/A2:2005-06+Corr.1:2010-05	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	Einschränkungen siehe Grundnormen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
SEB	DIN EN 50125-3:2003-10+Corr.1:2010-09 EN 50125-3:2003-01+Corr.1:2010-05	Bahnanwendungen - Umweltbedingungen für Betriebsmittel - Teil 3: Umweltbedingungen für Signal- und Telekommunikationseinrichtungen; Deutsche Fassung EN 50125-3:2003	Nur EMV und Umweltprüfungen
SEB	DIN EN 50155:2008-03+Corr.1:2010-11 EN 50155:2007-07+Corr.1:2010-05+Corr.2:2012-06	Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen; Deutsche Fassung EN 50155:2007	Kapitel 12.2.9
SEB	DIN EN 50156-1:2005-03 EN 50156-1:2004-10	Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen und zugehörige Einrichtungen - Teil 1: Bestimmungen für die Anwendungsplanung und Errichtung; Deutsche Fassung EN 50156-1:2004	Nur EMV und Klimaprüfungen
SEB	IEC 60947-5-1:2003 + A1:2009	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-1: Control circuit devices and switching elements - Electromechanical control circuit devices	Abschnitt 7.1.3, 8.3.3.4 Einschränkungen siehe Grundnormen
SEB	DIN EN 60947-5-1:2010-04 EN 60947-5-1:2004-06+Corr.1:2004-11+Corr.2:2005-07/A1:2009-06	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente - Elektromechanische Steuergeräte (IEC 60947-5-1:2003 + A1:2009); Deutsche Fassung EN 60947-5-1:2004 + Cor.:2005 + A1:2009	Abschnitt 7.1.3, 8.3.3.4 Einschränkungen siehe Grundnormen
SEB	IEC 60947-5-2:2007/A1:2012	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches	Kapitel 7.1.3, 8.3.3.4 Einschränkungen siehe Grundnormen
SEB	DIN EN 60947-5-2:2014-01 EN 60947-5-2:2007-12/A1:2012-11	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-2: Steuergeräte und Schaltelemente - Näherungsschalter (IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012); Deutsche Fassung EN 60947-5-2:2007 + A1:2012	Kapitel 7.1.3, 8.3.3.4 Einschränkungen siehe Grundnormen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00

Fachbereich	Norm/ Hausverfahren/ Version	Titel der Norm	Prüfbereich / Einschränkungen
SEB	GL VI-7-2: 2012-09	Germanischer Lloyd - Bauvorschriften & Richtlinien; VI - Ergänzende Vorschriften und Richtlinien Teil 7 - Richtlinien für die Durchführung von Baumusterprüfungen; Kapitel 2 - Prüfanforderungen an elektrische/ elektronische Geräte und Systeme VI-7-2 2012	Nur Abschnitt 3 Kapitel 13,14
SEB	IEC 61800-5-1: 2007/A1:2016	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-1: Safety requirements - Electrical, thermal and energy	Nur Abschnitt 5.2.2.1, 5.2.3.1, 5.2.3.2 Einschränkungen siehe Grundnormen
SEB	DIN EN 61800-5-1:2017-11 EN 61800-5-1:2007/A1:2017	Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl - Teil 5-1: Anforderungen an die Sicherheit - Elektrische, thermische und energetische Anforderungen (IEC 61800-5-1:2007 + A1:2016); Deutsche Fassung EN 61800-5-1:2007 + A1:2017	Nur Abschnitt 5.2.2.1, 5.2.3.1, 5.2.3.2 Einschränkungen siehe Grundnormen
SEB	IEC 60947-1:2014-09	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 1: General rules	Abs. 7.1.4, 7.2.3, 8.3.3.4
SEB	DIN EN 60947-1:2015-09 EN 60947-1:2007/A1:2011/A2:2014	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 1: Allgemeine Festlegungen (IEC 60947-1:2007 + A1:2010 + A2:2014); Deutsche Fassung EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014	Abs. 7.1.4, 7.2.3, 8.3.3.4
SEB	IEC 60204-1:2005-10 + A1:2008-11	Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements	Nur Abschnitt 4.3, 18.4
SEB	EN 60204-1:2006-06 + A1:2009-02 + Corr.2010-02 DIN EN 60204-1:2007-06 + A1:2009-10 + Corr.1:2010-05	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.	Nur Abschnitt 4.3, 18.4

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12033-01-00
Umweltprüfungen **

Der Prüfbereich Umwelt der flexiblen Akkreditierung (Kategorie I) wird durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert:

Prüfgebiet	Prüfparameter	Prüfbereich	Messunsicherheit	Typische Prüfverfahren
Kälte	Temperatur	-50 °C bis + 160 °C	2 K	EN 60068-2-1
trockene Wärme				EN 60068-2-2
Temperaturwechsel				EN 60068-2-14
feuchte Wärme konstant	Relative Luftfeuchte	10 - 95 % r. F.	3 % r. F.	EN 60068-2-78
feuchte Wärme zyklisch				EN 60068-2-38
Betauungsprüfung				ISO 16750-4
Schwingprüfung Sinus	Beschleunigung Frequenzbereich Amplitude Gewicht (Prüfmuster)	max. 500 m/s ² 5 - 2000 Hz max. 50mm max. 30 kg	2,5 % 0,1 %	EN 60068-2-6 EN 61373
Schockprüfung	Beschleunigung Schockdauer	max. 500 m/s ² max. 100ms	4,5 % 0,1 %	EN 60068-2-27 EN 61373
Breitbandrauschen	Beschleunigung Frequenzbereich	max. 500 m/s ² 5 - 2000 Hz	2,5 % 0,1 %	EN 60068-2-64
Isolationsprüfungen mit AC / DC / Impulsspannung	Wechselspannung 50 Hz Gleichspannung Impulsstoßspannung 1,2/50 µs	0,1 - 5,5 KV 0,1 - 6 KV 0,1 - 12 KV	3,6 % 3,6% 8%	EN 60664-1 EN 61131-2 EN 60947-1
Luftstrecken & Kriechstrecken	Längenmessung	0,1 - 150 mm	0,06 mm	EN 60947-5-1
Elektrische Prüfungen	Spannung AC	100 µV - 1000 V / 45 Hz bis 1 KHz	0,3%	EN 61131-2 EN 60947-5-1
	Spannung DC	100 µV - 1000 V	0,08%	
	Strom DC	0,01 mA - 10 A	0,3%	
	Strom AC	0,01 mA - 10 A	0,6%	
	Widerstand	0,1 Ω - 50 MΩ	1,7% bis 1%	