

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 16.03.2026

Ausstellungsdatum: 13.05.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

TQ-Systems GmbH
Mühlstraße 2 - Gut Delling, 82229 Seefeld

mit dem Standort

TQ Product Compliance Center Augsburg
Bürgermeister-Ulrich-Straße 100, Halle 42, 86199 Augsburg

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

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

Prüfungen in den Bereichen: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Telekommunikation (TK), Sicherheit elektrischer Betriebsmittel (SEB), Umweltprüfungen

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der mit [Flex A] gekennzeichneten Prüfbereiche, 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 Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der mit [Flex B] gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

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

Inhaltsverzeichnis

1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) [Flex A]	4
1.1	Grundnormen	4
1.2	Fachgrundnormen.....	11
1.3	Produktfamiliennormen.....	13
1.4	Schifffahrt.....	23
1.5	EMV im Funk-Bereich (RED Art 3.1(b))	24
1.6	EMV im TK-Bereich	25
1.7	EMF / EMVU	25
1.8	Verfahren von ausländischen Normungsorganisationen	25
1.9	Zurückgezogene Verfahren.....	26
1.10	Verfahren von ausländischen Organisationen.....	26
1.10.1	Japan	26
1.10.2	Korea	26
1.10.3	Australien	29
2	Telekommunikation [Flex A].....	29
3	Sicherheit elektrischer Betriebsmittel [Flex A].....	30
4	Umweltprüfungen [Flex A]	35
5	Umweltsimulation [Flex B]	41
5.1	Prüfungen im Bereich Umweltsimulationsprüfungen - Akustik	41
5.2	Prüfungen im Bereich Umweltsimulationsprüfungen - Klima	41

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

5.3 Prüfungen im Bereich Umweltsimulationsprüfungen – Mechanik / Vibration 42

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) [Flex A]			
1.1 Grundnormen			
EMV	DIN EN 55016-2-1 : 2019-11 (EN 55016-2-1:2014 + A1:2017)	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 + A1:2017)	
EMV	CISPR 16-2-1:2014	Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 2-1: Methods of measurement of disturbances and immunity - Conducted disturbance measurements	
EMV	CISPR 16-2-1 :2014/A1:2017	Amendment 1 to CISPR 16-2-1: Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 2-1: Methods of measurement of disturbances and immunity - Conducted disturbance measurements	
EMV	DIN EN 55016-2-3: 2014-11 (EN 55016-2-3:2010 + A1:2010 + AC:2013 + A2:2014)	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)	
EMV	CISPR 16-2-3:2010 +A1:2010+A2:2014	Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 2-3: Methods of measurement of disturbances and immunity - Radiated disturbance measurements	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 55016-2-3:2020-11 (EN 55016-2-3:2017 + A1:2019)	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 16-2-3:2016 + A1:2019)	
EMV	CISPR 16-2-3:2016	Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 2-3: Methods of measurement of disturbances and immunity - Radiated disturbance measurements	no LLAS magnet system according to 7.2 for measuring magnetic fields (9kHz to 30 MHz)
EMV	CISPR 16-2-3:2016/AMD1:2019	Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 2-3: Methods of measurement of disturbances and immunity - Radiated disturbance measurements	
EMV	CISPR 16-2-3:2016/AMD2:2023	Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 2-3: Methods of measurement of disturbances and immunity - Radiated disturbance measurements	Only validated 3m NSA for magnetic field emission measurement.
EMV	IEC 61000-4-2:2008	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)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statistischer Elektrizität (IEC 61000-4-2:2008)	
EMV	IEC 61000-4-3:2020	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	$f \leq 2$ GHz: max. 20 V/m, 2 GHz $\leq f \leq 6$ GHz: max. 10 V/m

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 61000-4-3: 2021-11 (EN 61000-4-3:2020)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:2020)	$f \leq 2$ GHz: max. 20 V/m, 2 GHz $\leq f \leq 6$ GHz: max. 10 V/m
EMV	IEC 61000-4-4:2012	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test	
EMV	DIN EN 61000-4-4: 2013-04 (EN 61000-4-4:2012)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4-4:2012)	
EMV	IEC 61000-4-5:2014 +A1:2017	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test	
EMV	DIN EN 61000-4-5: 2019-03; (EN 61000-4-5:2014 + A1:2017)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (IEC 61000-4-5:2014 + A1:2017)	
EMV	DIN EN 61000-4-5 Ber 1: 2021-04	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; Berichtigung 1	
EMV	IEC 61000-4-6:2023	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)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder (IEC 61000-4-6:2013)	
EMV	IEC 61000-4-8:2009	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-8: Testing and measurement techniques - Power frequency	≤ 100 A/m Dauerfeld, ≤ 300 A/m kurzzeitiges Feld

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 61000-4-8:2010 (EN 61000-4-8:2010)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (IEC 61000-4-8:2009)	≤ 100 A/m Dauerfeld, ≤ 300 A/m kurzzeitiges Feld
EMV	IEC 61000-4-11:2004 + A1:2017	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests for equipment with input current up to 16 A per phase	
EMV	DIN EN 61000-4-11 : 2019-06 (EN 61000-4-11:2004 + A1:2017)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren - Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen (IEC 61000-4-11:2004 + A1:2017)	
EMV	IEC 61000-4-11:2020	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests for equipment with input current up to 16 A per phase	
EMV	DIN EN 61000-4-11:2021 (EN IEC 61000-4-11:2020 + AC:2020)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren - Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen für Geräte mit einem Eingangsstrom bis zu und einschließlich 16A je Leiter (IEC 61000-4-11:2020 + COR1:2020)	
EMV	IEC 61000-4-13:2002 + AMD1:2009 + AMD2:2015 CSV	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-13: Testing and measurement techniques - Harmonics and interharmonics including mains signalling at a.c. power port, low frequency immunity tests	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 61000-4-13:2016 (EN 61000-4-13:2002 + A1:2009 + A2:2016)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-13: Prüf- und Messverfahren - Prüfungen der Störfestigkeit am Wechselstrom-Netzanschluss gegen Oberschwingungen und Zwischenharmonische einschließlich leitungsgeführter Störgrößen aus der Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen (IEC 61000-4-13:2002 + A1:2009 + A2:2015)	
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	During short duration and continuous test with DC disturbance level: EUT Supply voltage max. 50V (AC/DC) EUT Signal line voltage max. 50V (AC/DC) Continuous disturbance with DC disturbance level: Only up to 50V test voltage.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 61000-4-16 : 2016 (EN 61000-4-16:2016)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 4-16: Prüf- und Messverfahren- Prüfung der Störfestigkeit gegen leistungsgeführte, asymmetrische Störgrößen im Frequenzbereich von 0 Hz bis 150 kHz (IEC 61000-4-16:2015)	Während Dauerstörgrößen und Kurzzeit- störgrößen mit Gleichspannung Störpegel: EUT Versorgungsspannung max. 50V (AC/DC) EUT Signal line voltage max. 50V (AC/DC) Während Dauer- störgrößen mit Gleichspannung Störpegel: Nur möglich bis 50V Störpegel.
EMV	IEC 61000-4-17:1999 + A1:2001 + A2:2008	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-17: Testing and measurement techniques - Ripple on d.c. input power port immunity test	
EMV	DIN EN 61000-4-17/A2 :2009 (EN 61000-4-17:1999 /A2:2009)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 4-17: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Wechselanteile der Spannung an Gleichstrom-Netzanschlüssen (IEC 61000-4- 17:1999/A2:2008)	
EMV	IEC 61000-4-28:1999 +A1:2001 +A2:2009	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-28: Testing and measurement techniques - Variation of power frequency, immunity test for equipment with input current not exceeding 16 A per phase	
EMV	DIN EN 61000-4-28 : 2009 (EN 61000-4-28:2000 + A1:2004+ A2:2009)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-28: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit von Geräten mit einem Eingangsstrom, der 16 A je Leiter nicht überschreitet, gegen Schwankungen der energetechnischen Frequenz (Netzfrequenz) (IEC 61000-4-28:1999 + A1:2001 + A2:2009)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	IEC 61000-4-29:2000	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	DC < 16/32A
EMV	DIN EN 61000-4-29 : 2001-10 (EN 61000-4-29:2000)	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)	
EMV	IEC 61000-4-34:2005 + A1:2009	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-34: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests for equipment with mains current more than 16 A per phase	Normativ 50 A wegen Begrenzung des PFS503-Schalters auf 700 A
EMV	DIN EN 61000-4-34 : 2010 (EN 61000-4-34:2007 + A1:2009)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-34: Prüf- und Messverfahren - Prüfungen der Störfestigkeit von Geräten und Einrichtungen mit einem Netzstrom >16 A je Leiter gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen (IEC 61000-4-34:2005 + A1:2009 + Cor.:2009)	Normativ 50 A wegen Begrenzung des PFS503-Schalters auf 700 A
EMV	IEC 61000-4-39:2017	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-39: Testing and measurement techniques – Radiated fields in close proximity – Immunity test	Only: 6.1.2 Magnetic field immunity (9 kHz to 150 kHz) 6.1.3 Magnetic field immunity (150 kHz to 26 MHz)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 61000-4-39 : 2019-04 (EN 61000-4-39:2017)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-39: Prüf- und Messverfahren – Gestrahlte Felder im Nahbereich – Prüfung der Störfestigkeit (IEC 61000-4-39:2017)	Only: 6.1.2 Magnetic field immunity (9 kHz to 150 kHz) 6.1.3 Magnetic field immunity (150 kHz to 26 MHz)
1.2 Fachgrundnormen			
EMV	IEC 61000-6-1:2016	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-1: Generic standards - Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments	Keine TEM- und GTEM Wellenleiter nach IEC 61000-4-20
EMV	DIN EN IEC 61000-6-1: 2019-11 (EN IEC 61000-6-1:2019)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2016)	Keine TEM- und GTEM Wellenleiter nach IEC 61000-4-20
EMV	IEC 61000-6-2:2016	Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments	Keine TEM- und GTEM Wellenleiter nach IEC 61000-4-20
EMV	DIN EN IEC 61000-6-2: 2019-11 (EN IEC 61000-6-2:2019)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2016); Deutsche Fassung EN IEC 61000-6-2:2019	Keine TEM- und GTEM Wellenleiter nach IEC 61000-4-20
EMV	IEC 61000-6-3:2020	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential environments	Keine TEM- und GTEM Wellenleiter nach IEC 61000-4-20
EMV	DIN EN IEC 61000-6-3: 2022 (EN IEC 61000-6-3:2021)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung von Geräten in Wohnbereichen (IEC 61000-6-3:2020)	Keine TEM- und GTEM Wellenleiter nach IEC 61000-4-20
EMV	IEC 61000-6-4:2018	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards -Emission standard for industrial environments	Keine TEM- und GTEM Wellenleiter nach IEC 61000-4-20
EMV	DIN EN IEC 61000-6-4: 2020-09 (EN IEC 61000-6-4:2019)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen - Störaussendung für Industriebereiche (IEC 61000-6-4:2018)	Keine TEM- und GTEM Wellenleiter nach IEC 61000-4-20

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	IEC 61000-6-5:2015/COR1:2017	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-5: Generic standards - Immunity for equipment used in power station and substation environment	keine Prüfungen nach IEC 61000-4-18
EMV	IEC 61000-6-5:2015	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-5: Generic standards – Immunity for equipment used in power station and substation environment	keine Prüfungen nach IEC 61000-4-18
EMV	DIN EN 61000-6-5: 2016-07 (EN 61000-6-5:2015)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-5: Fachgrundnormen – Störfestigkeit von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen, die im Bereich von Kraftwerken und Schaltstationen verwendet werden (IEC 61000-6-5:2015); Deutsche Fassung EN 61000-6-5:2015	keine Prüfungen nach IEC 61000-4-18
EMV	DIN EN 61000-6-5 Berichtigung 1:2019-09 (EN 61000-6-5:2015/AC:2018-01)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-5: Fachgrundnormen – Störfestigkeit von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen, die im Bereich von Kraftwerken und Schaltstationen verwendet werden (IEC 61000-6-5:2015/COR1:2017)	keine Prüfungen nach IEC 61000-4-18
EMV	IEC 61000-6-7:2014	Electromagnetic compatibility, Part 6-7: Generic standards Immunity requirements for equipment intended to perform functions in a safety-related system (functional safety) in industrial locations	
EMV	DIN EN 61000-6-7:2015 (EN 61000-6-7:2015)	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; Deutsche Fassung EN 61000-6-7:2015	
EMV	IEC 61000-6-8:2020	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-8: Generic standards - Emission standard for professional equipment in commercial and light-industrial locations	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN IEC 61000-6-8:2022 (EN IEC 61000-6-8:2020)	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-8: Generic standards - Emission standard for professional equipment in commercial and light-industrial locations (IEC 61000-6-8:2020)	
1.3 Produktfamiliennormen			
EMV	OIML R99-1&2:2008	Instruments for measuring vehicle exhaust emissions, Part 1: Metrological and technical requirements, Part 2: Metrological controls and performance tests	<p>Clause 5.7, c, d, e, g, h, i, j, k only.</p> <p>5.7f) For instruments powered by a road vehicle battery:</p> <ul style="list-style-type: none"> - electrical transient conduction along supply lines of 12 V or 24 V vehicle batteries Pulses 2a, 3a, 3b, and 4, severity level IV according to ISO 7637-2 - transients from DC motors acting as generators after the ignition is switched off Test pulse 2b, severity level IV according to ISO 7637-2 - electrical transient conduction via lines other than supply lines for 12 V or 24 V vehicle batteries Pulses a and b, severity level IV according to ISO 7637-3

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 12015:2021-01 (EN 12015:2020)	Elektromagnetische Verträglichkeit - Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige - Störaussendung	
EMV	DIN EN 12016:2013-12 (EN 12016:2013)	Elektromagnetische Verträglichkeit – Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige – Störfestigkeit	- 30V/m (54 V/m mit Modulation) nur auf geringen Abstand und für 50 x 50 cm-Fenster (5 Punkte)
EMV	DIN EN 12895:2020-03 (EN 12895:2015 +A1:2019)	Flurförderzeuge – Elektromagnetische Verträglichkeit	Tabelle 1 1.1 Einstrahlung nach EN 61000-4-3 mit 27 – 80 MHz nicht möglich 2.1 Magnetisches Feld nach EN 61000-4-8 mit 1000 A/m bei 0 Hz nicht möglich
EMV	DIN EN 12895 Ber 1 : 2020-11	Flurförderzeuge – Elektromagnetische Verträglichkeit; Berichtigung 1	
EMV	DIN EN 12895 Ber 2 : 2021-08	Flurförderzeuge – Elektromagnetische Verträglichkeit; Berichtigung 2	
EMV	DIN EN 50121-3-2: 2017-11 (EN 50121-3-2:2016)	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 3-2: Bahnfahrzeuge - Geräte	Kein Teil 4-30: Prüf- und Messverfahren Verfahren zur Messung der Spannungsqualität
EMV	DIN EN 50121-3-2/A1: 2020-11 (EN 50121-3-2:2016 / A1:2019)	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 3-2: Bahnfahrzeuge – Geräte	
EMV	DIN EN 50130-4:2015-04 (EN 50130-4:2011 +A1:2014)	Alarmanlagen – Teil 4: Elektromagnetische Verträglichkeit – Produktfamiliennorm: Anforderungen an die Störfestigkeit von Anlageteilen für Brandmeldeanlagen, Einbruch- und Überfallmeldeanlagen, Video-Überwachungsanlagen, Zutrittskontrollanlagen sowie Personen-Hilferufanlagen	Keine TEM- und GTEM Wellenleiter nach IEC 61000-4-20

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 50155:2022 (EN 50155:2021)	Bahnanwendungen – Fahrzeuge – Elektronische Betriebsmittel	Nur Kapitel 4.4.6
EMV	DIN EN 50121-1:2017 (EN 50121-1:2017)	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 1: Allgemeines	
EMV	DIN EN 50121-4:2017 (EN 50121-4:2016)	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen	
EMV	DIN EN 50121-4/A1 : 2020 (EN 50121-4:2016 /A1:2019)	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen	
EMV	DIN EN 50270:2015-10 (EN 50270 :2015)	Elektromagnetische Verträglichkeit - Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von brennbaren Gasen, toxischen Gasen oder Sauerstoff	
EMV	DIN EN 50270 Ber 1: 2016-11 (EN 50270 :2015/ AC:2016)	Elektromagnetische Verträglichkeit - Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von brennbaren Gasen, toxischen Gasen oder Sauerstoff; Berichtigung zu DIN EN 50270 (VDE 0843-30):2015-10	
EMV	DIN EN 50293:2013-02 (EN 50293:2012)	Straßenverkehrs-Signalanlagen – Elektromagnetische Verträglichkeit	
EMV	IEC 61851-21-2:2018	Electric vehicle conductive charging system - Part 21-2: Electric vehicle requirements for conductive connection to an AC/DC supply - EMC requirements for off-board electric vehicle charging systems	Keine ISN-Netzwerke für PLC-Leitungen nach Annex C, C.2.3 Keine Koppel- und Terminierungsnetzwerke für "andere" Kommunikations- und Signalleitungen nach IEC 61851-23:2014

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN IEC 61851-21-2 (VDE 0122-2-1-2):2021 (EN IEC 61851-21-2:2021)	Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge - Teil 21-2: Anforderungen für den konduktiven Anschluss von Elektrofahrzeugen an eine Wechsel-/Gleichstromversorgung - EMV-Anforderungen an externe Ladesysteme für Elektrofahrzeuge (IEC 61851-21-2:2018)	Keine ISN-Netzwerke für PLC-Leitungen nach Annex C, C.2.3 Keine Koppel- und Terminierungsnetzwerke für "andere" Kommunikations- und Signalleitungen nach IEC 61851-23:2014
EMV	IEC 61851-24:2023	Electric vehicle conductive charging system - Part 24: Digital communication between a DC EV supply equipment and an electric vehicle for control of DC charging	
EMV	DIN EN 61851-24:2014-11 (EN 61851-24)	Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge Teil 24: Digitale Kommunikation zwischen einer Gleichstromladestation für Elektrofahrzeuge und dem Elektrofahrzeug zur Steuerung des Gleichstromladevorgangs (IEC 61851-24:2014)	
EMV	IEC 62920:2017 + AMD1:2021 CSV	Photovoltaic power generating systems - EMC requirements and test methods for power conversion equipment	
EMV	DIN EN 62920 :2024 (EN 62920:2017 + A11:2020 + A1:2021)	Photovoltaische Stromerzeugungssysteme - EMV-Anforderungen und Prüfverfahren für Leistungsumrichter (IEC 62920:2017 + A1:2021)	
EMV	IEC 63044-5-1:2017	Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS) – Part 5-1: EMC requirements, conditions and test set-up	
EMV	DIN EN IEC 63044-5-1 : 2020-04 (EN IEC 63044-5-1:2019)	Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) – Teil 5-1: EMV-Anforderungen, Bedingungen und Prüfungen (IEC 63044-5-1:2017)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	IEC 63044-5-2:2017	Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS) – Part 5-2: EMC requirements for HBES/BACS used in residential, commercial and light-industrial environments	Keine Prüfungen alternativ nach IEC 61000-4-20
EMV	DIN EN IEC 63044-5-2: 2020-04 (EN IEC 63044-5-2:2019)	Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) – Teil 5-2: EMV-Anforderungen an ESHG/GA für den Gebrauch in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben (IEC 63044-5-2:2017)	Keine Prüfungen alternativ nach IEC 61000-4-20
EMV	IEC 63044-5-3:2017	Home and building electronic systems (HBES) and building automation and control systems (BACS) – Part 5-3: EMC requirements for HBES/BACS used in industrial environments	Keine Prüfungen alternativ nach IEC 61000-4-20
EMV	EN IEC 63044-5-3:2019 DIN EN IEC 63044-5-3 (VDE 0849-44-53):2020-04	Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) – Teil 5-3: EMV-Anforderungen an ESHG/GA für den Gebrauch im Industriebereich (IEC 63044-5-3:2017)	Keine Prüfungen alternativ nach IEC 61000-4-20
EMV	DIN EN 55011:2022 (EN 55011:2016 + A1:2017 + A11:2020 + A2:2021)	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren (CISPR 11:2015, modifiziert + A1:2016 + A2:2019)	
EMV	CISPR 11:2024	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	
EMV	DIN EN IEC 55014-1: 2022 (EN IEC 55014-1:2021)	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung (CISPR 14-1:2020)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	CISPR 14-1:2020	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 1: Emission	
EMV	DIN EN IEC 55014-2: 2022 (EN IEC 55014-2:2021)	Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 2: Störfestigkeit – Produktfamiliennorm (CISPR 14-2:2020)	
EMV	CISPR 14-2:2020	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity - Product family standard	No radiated immunity according to IEC 61000-4-22:2010, or IEC 61000-4-20:2010; reference method IEC 61000-4-3 is used instead
EMV	DIN EN IEC 55015: 2020-07 (EN IEC 55015:2019 + A11:2020)	Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten (CISPR 15:2018 + ISH1:2019)	ohne Abschnitte 4.5.2; 9.3.2; keine Messung des Magnetfelds 9 kHz - 30 MHz wegen fehlendem großen Rahmensystem > 2 m; kein CDN-E vorhanden
EMV	CISPR 15:2018	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment	ohne Abschnitte 4.5.2; 9.3.2; keine Messung des Magnetfelds 9 kHz - 30 MHz wegen fehlendem großen Rahmensystem > 2 m; kein CDN-E vorhanden
EMV	CISPR 15:2018/ISH1:2019	Interpretation Sheet 1 - Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 55022:2011-12 (EN 55022:2010)	Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreeigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren (CISPR 22:2008, modifiziert)	
EMV	CISPR 22:2008	Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	
EMV	DIN EN 55024: 2016-05 (EN 55024:2010 +A1:2015)	Einrichtungen der Informationstechnik - Störfestigkeitseigenschaften - Grenzwerte und Prüfverfahren (CISPR 24:2010 + Cor.:2011 + A1:2015)	
EMV	CISPR 24:2010 +A1:2015CSV	Information technology equipment-Immunity characteristics-Limits and methods of measurement	
EMV	CISPR 32:2015	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements	
EMV	CISPR 32:2015/COR1:2016	Corrigendum 1 - Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements	
EMV	DIN EN 55032 (VDE 0878-32):2022 (EN 55032:2015 + AC:2016 + A11:2020 + A1:2020)	Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten und Einrichtungen - Anforderungen an die Störaussendung (CISPR 32:2015 + COR1:2016 + A1:2019)	- no PSD measurement possible due to missing asymmetrical coupling networks
EMV	CISPR 32:2015/AMD1:2019	Amendment 1 - Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements	no PSD measurement possible due to missing asymmetrical coupling networks
EMV	DIN EN 55035:2018-02 (EN 55035:2017)	Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten – Anforderungen zur Störfestigkeit (CISPR 35:2016, modifiziert)	keine Prüfung von Breitbandempfängern nach ANNEX A
EMV	DIN EN 55035/A11:2022-06 (EN 55035:2017/ A11:2020)	Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten – Anforderungen zur Störfestigkeit	keine Prüfung von Breitbandempfängern nach ANNEX A
EMV	CISPR 35:2016	Electromagnetic Compatibility of Multimedia equipment, Immunity Requirements	Keine Prüfung von Breitbandempfängern nach ANNEX A

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	IEC 61000-3-2: 2018+AMD1:2020+AMD2:2024	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits, Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)	
EMV	DIN EN IEC 61000-3-2: 2023 (EN IEC 61000-3-2: 2019 + A1:2021)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom = 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2018 + A1:2020 + ISH1:2021 + AMD2:2024)	
EMV	IEC 61000-3-3:2013/AMD2:2021/ COR1:2022	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection	
EMV	DIN EN 61000-3-3:2023 (EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen (IEC 61000-3-3:2013 + A1:2017 + A2:2021 + A2:2021/COR1:2022)	
EMV	IEC 61000-3-11:2017	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-11: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems - Equipment with rated current ≤ 75 A and subject to conditional connection	
EMV	DIN EN IEC 61000-3-11: 2021 (EN IEC 61000-3-11:2019)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-11: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 75 A je Leiter, die einer Sonderanschlussbedingung unterliegen (IEC 61000-3-11:2017)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	IEC 61000-3-12 :2011+AMD1:2021 CSV	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-12: Limits - Limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage systems with input current >16 A and ≤ 75 A per phase	
EMV	DIN EN 61000-3-12:2012 (EN 61000-3-12:2011)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-12: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme, verursacht von Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom >16 A und ≤75 A je Leiter, die zum Anschluss an öffentliche Niederspannungsnetze vorgesehen sind (IEC 61000-3-12:2011)	
EMV	IEC 61131-2:2017	Industrial-process measurement and control – Programmable controllers – Part 2: Equipment requirements and tests	
EMV	DIN EN 61131-2:2008-04 (EN 61131-2:2007)	Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen (IEC 61131-2:2007)	
EMV	IEC 61326-1:2020	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements	
EMV	DIN EN IEC 61326-1:2022 (EN IEC 61326-1:2021)	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2020)	
EMV	IEC 61326-2-1:2020	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-1: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for sensitive test and measurement equipment for EMC unprotected applications	
EMV	DIN EN IEC 61326-2-1:2022 (EN IEC 61326-2-1:2021)	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-1: Besondere Anforderungen - Prüfanforderung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für empfindliche Prüf- und Messgeräte für Anwendungen ohne EMV-Schutzmaßnahmen (IEC 61326-2-1:2020)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	IEC 61326-3-1:2017	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	
EMV	DIN EN 61326-3-1: 2018-04 (EN 61326-3-1:2017)	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 61326-3-1:2017)	
EMV	IEC 61547:2020	Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements	
EMV	DIN EN IEC 61547 (VDE 0875-15-2):2023 (EN IEC 61547:2023)	Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke - EMV-Störfestigkeitsanforderungen (IEC 61547:2020)	
EMV	IEC 61800-3:2017	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3: EMC requirements and specific test methods	- keine niederfrequente Störfestigkeit, Kommutierungseinbrüche und Spannungsverzerrungen möglich nach IEC 60146-1-1, IEC 61000-2-2, IEC 61000-2-4, IEC 61000-4-13

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN IEC 61800-3 : 2019-04 (EN IEC 61800-3:2018)	Drehzahlveränderbare elektrische Antriebssysteme - Teil 3: EMV-Anforderungen einschließlich spezieller Prüfverfahren (IEC 61800-3:2017)	- No low-frequency interference immunity, commutation dips and voltage distortions possible according to IEC 60146-1-1, IEC 61000-2-2, IEC 61000-2-4, IEC 61000-4-13
EMV	IEC 62040-2:2016	Uninterruptible power systems (UPS) Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements	Strom ≤ 16 A Ohne D.6, Störfestigkeit gegen niederfrequente Störungen
EMV	DIN EN IEC 62040-2: 2019-04 (EN IEC 62040-2:2018)	Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 2: Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (IEC 62040-2:2016)	Strom ≤ 16 A Ohne D.6, Störfestigkeit gegen niederfrequente Störungen
1.4 Schifffahrt			
EMV	IEC 60945:2002	Maritime navigation and radio communication equipment and systems - General requirements - Methods of testing and required test results	Nur Abschnitt 9 und 10 Burst nicht mit dem Prüfschärfegrad 2 kV / 2,5 kHz
EMV	IEC 60945:2002 /COR1:2008	Corrigendum 1 - Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems - General requirements - Methods of testing and required test results	
EMV	DIN EN 60945:2003 (EN 60945:2002)	Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt Allgemeine Anforderungen Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse (IEC 60945:2002)	Nur Abschnitt 9 und 10 Burst nicht mit dem Prüfschärfegrad 2 kV / 2,5 kHz

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 60945 Ber 1 :2010-01	Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt – Allgemeine Anforderungen – Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse (IEC 60945:2002); Berichtigung zu DIN EN 60945:2003-07	
EMV	IEC 60533:2015	Electrical and electronic installations in ships – Electromagnetic compatibility (EMC) – Ships with a metallic hull	
EMV	DIN IEC 60533:2021-05	Elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Schiffe mit Metallrumpf (IEC 60533:2015)	
EMV	IACS UR E10 Rev. 7	UR E10 Test specification for type approval - Rev.7 Oct 2018 Underlined	“Only Number 4. a); 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20”
EMV	IACS UR E10 Rev. 8 + Corr.1:2022	UR E10 Test specification for type approval – Rev.8 Corr.1 Jan 2022 Underlined.	“Only Number 4. a); 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20”
EMV	IACS UR E10 Rev. 9	UR E10 Test specification for type approval – Rev.9 August 2023 Underlined.	Only Number 4. a); 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20
EMV	DNV-CG-0339:2021-08	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems	Only Section 3 Chapter 14
1.5 EMV im Funk-Bereich (RED Art 3.1(b))			
EMV	EN 301 489-1 V2.2.3	Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements; Harmonised Standard for Electromagnetic Compatibility	Vehicular use equipment for pulses according to ISO 7637-2
EMV	EN 301 489-3 V2.3.2	Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3: Specific conditions for short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 246 GHz; Harmonised standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU	f ≤ 40 GHz

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	EN 301 489-17 V3.2.4	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems; Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility	
1.6 EMV im TK-Bereich			
EMV	ETSI EN 300 386 V1.6.1	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Telecommunication network equipment; Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements	
EMV	ETSI EN 300 386 V2.1.1	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Telecommunication network equipment; Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements	
1.7 EMF / EMVU			
EMV (EMF/EMVU)	Prüfverfahren gemäß Abschnitt 4.1 der EN 62479:2010 Assessment of the compliance of low power electronic and electrical equipment with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10 MHz to 300 GHz)	DIN EN IEC 62311:2020-12 (EN IEC 62311:2020) Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)	f ≤ 40GHz
1.8 Verfahren von ausländischen Normungsorganisationen			
EMV	ANSI C 63.4:2014	American National Standard for Methods of Measurement of Radio-Noise Emissions from Low-Voltage Electrical and Electronic Equipment in the Range of 9 kHz to 40 GHz CFR 47 FCC Part 15, Unintentional Radiators- Class B personal computers and peripherals - CPU boards and internal power supplies used with Class B personal computers - Class B personal computers assembled using authorized CPU boards or power supplies	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	ANSI C 63.4a:2017	American National Standard for Methods of Measurement of Radio-Noise Emissions from Low-Voltage Electrical and Electronic Equipment in the Range of 9 kHz to 40 GHz Amendment 1: Test Site Validation	
EMV	AS/NZS CISPR 32:2015	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements	
EMV	AS/NZS CISPR32:2015 + AMD1:2020	Amendment No. 1 to AS/NZS CISPR 32:2015 Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements	
EMV	CAN/CSA-CISPR 32 :17	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements (IEC CISPR 32:2015, MOD)	
EMV	FCC MP-5:1986	FCC Methods of Measurements of Radio Noise Emissions from Industrial, Scientific, and Medical Equipment CFR 47 FCC Part 18, Industrial Scientific and Medical Equipment - Consumer ISM equipment	f ≤ 40 GHz
EMV	ICES-003:2020 Issue 7 ICES-Gen:2024 Issue 2	Information Technology Equipment (including Digital Apparatus)	
1.9 Zurückgezogene Verfahren			
EMV	ANSI C 63.4:2009	American National Standard for Methods of Measurement of Radio-Noise Emissions from Low-Voltage Electrical and Electronic Equipment in the Range of 9 kHz to 40 GHz	
1.10 Verfahren von ausländischen Organisationen			
1.10.1 Japan			
EMV	JIS C 61000-3-2:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 20 A per phase)	No rated currents > 16 A per Phase
1.10.2 Korea			
EMV	Translation of KS C 9811 :2019	Industrial, scientific and medical equipment (ISM) — Radio-frequency disturbance characteristics — Limits and methods of measurement	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	Translation of KS C 9814-1 :2022	Electromagnetic compatibility(EMC) — Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus — Part 1: Emission	
EMV	Translation of KS C 9814-2 :2022	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity - Product family standard	
EMV	Translation of KS C 9815 :2023	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment	No CDNE for conducted emission testing No adapters for measurement of insertion loss necessary for measurement uncertainty according to clause 11 No measurement transformer according to Annex A
EMV	Translation of KS C 9832 :2023	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment —Emission requirements	ohne Abschnitte 3.1.7, 3.1.8, 3.1.9
EMV	Translation of KS C 9835 :2019	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment — Immunity requirements	without broadcast receivers, Annex A
EMV	Translation of KS B 6945 :2019	Electromagnetic compatibility — Product family standard for lifts, escalators and passenger conveyors — immunity	
EMV	Translation of KS X IEC 60945 :2020	Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems— General requirements— Methods of testing and required test results	only chapter 9 and 10
EMV	Translation of KS C IEC 60533 :2018	Electrical and electronic installations in ships - Electromagnetic compatibility (EMC) - Ships with a metallic hull	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	Translation of KS C 9610-3-2 :2020	Electromagnetic compatibility(EMC) — Part 3—2: Limits — Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)	
EMV	Translation of KS C 9610-3-3 :2020	Electromagnetic compatibility(EMC) — Part 3—3: Limits — Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection	
EMV	Translation of KS C 9610-6-1 :2019	Electromagnetic compatibility(EMC) — Part 6-1: Generic standards — Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments	without TEM or GTEM waveguide according IEC 61000-4-20
EMV	Translation of KS C 9610-6-2 :2019	Electromagnetic compatibility(EMC) — Part 6-2: Generic standards — Immunity standard for industrial environments	without TEM or GTEM waveguide according IEC 61000-4-20
EMV	Translation of KS C 9610-6-3 :2023	Electromagnetic compatibility(EMC) — Part 6-3: Generic standards — Emission standard for residential, commercial and light industrial environments	No TEM waveguide testing possible due to the lack of a TEM waveguide cell
EMV	Translation of KS C 9610-6-4 :2022	Electromagnetic compatibility(EMC) — Part 6-4: Generic standards — Emission standard for industrial environments	without TEM or GTEM waveguide according IEC 61000-4-20
EMV	Translation of KS C 9800-3 :2022	Adjustable speed electrical power drive systems — Part 3: EMC requirements and specific test methods	- No low-frequency interference immunity, commutation dips and voltage distortions possible according to IEC 60146-1-1, IEC 61000-2-2, IEC 61000-2-4, IEC 61000-4-13

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	Translation of KS C 9040-2 :2022	Uninterruptible power systems (UPS) — Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements	- no low frequency immunity according to Annex D.6 and EN 61000-2-2
EMV	Translation of KS X 3124 :2020	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements	
EMV	Translation of KS X 3125 :2020	Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3: Specific conditions for short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 246 GHz	frequency range to be measured limited up to 40 GHz
EMV	Translation of KS X 3126 :2020	Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for broadband Data Transmission Systems	
1.10.3 Australien			
EMV	AS CISPR 11:2017	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement (CISPR 11:2015+AMD1:2016 (ED.6.1) MOD)	
EMV	AS CISPR 11:2017 + AMD1:2020	Amendment No. 1 to AS CISPR 11:2017 Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement (CISPR 11:2015+AMD1:2016 (ED.6.1) MOD)	

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
2 Telekommunikation [Flex A]			
TK	ETSI EN 300 328 V2.2.2	Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using wide band modulation techniques	Only Clause 4.3.1.2, 4.3.2.2, 4.3.2.3, 4.3.1.9, 4.3.1.10, 4.3.1.11, 4.3.2.8, 4.3.2.9, 4.3.2.10 Keine extreme test conditions

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
TK	ETSI EN 301 893 V2.1.1	5 GHz RLAN	Only Clause 4.2.3.1.1, 4.2.3.1.3, 4.2.4.1, 4.2.4.2, 4.2.5 Keine extreme test conditions
TK	ETSI EN 300 440 V2.2.1	Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range	Only Clause 4.2.2, 4.2.4, 4.3.5 Keine extreme test conditions
TK	ETSI EN 300 330 V2.1.1	Short Range Devices (SRD); Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz	Only Clause 4.3.4, 4.3.6, 4.3.8, 4.3.9, 4.4.2 Keine extreme test conditions
TK	ETSI EN 303 687 V1.1.1	6GHz WAS/RLAN	Nur Clause 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4.1, 4.3.4.2, 4.3.4.3, 4.3.5 Keine extreme test conditions

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
3 Sicherheit elektrischer Betriebsmittel [Flex A]			
Sicherheit	GB 4943.1:2011	The Safety of IT Equipments (including electric equipments)	cl. 2.10.4, cl. 2.10.5.4, cl. 2.10.8.4, cl. 3.2.5.1, cl. 4.2.8, cl. 4.3.6, cl. 4.3.12, cl. 4.3.13.2, cl. 4.3.13.3, cl. 4.3.13.4, 4.3.13.5, cl. 2.3, cl. 6, Annex A.1, Annex U, Annex AA
Sicherheit	IEC 60695-2-10:2021	Fire hazard testing - Part 2-10: Glowing/hot-wire based test methods - Glow-wire apparatus and common test procedure	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Sicherheit	DIN EN IEC 60695-2-10:2023	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr, Teil 2-10: Prüfverfahren mit dem Glühdraht - Glühdrahtprüfeinrichtung und allgemeines Prüfverfahren (IEC 60695-2-10:2021)	
Sicherheit	IEC 60695-2-11:2021	Fire hazard testing Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods - Glow-wire flammability test method for end-products	
Sicherheit	DIN EN IEC 60695-2-11:2022	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 2-11: Prüfverfahren mit dem Glühdraht - Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Enderzeugnissen (IEC 60695-2-11:2021)	
Sicherheit	IEC 60695-10-2:2014	Fire hazard testing - Part 10-2: Abnormal heat - Ball pressure test method	
Sicherheit	DIN EN 60695-10-2:2016 (EN 60695-10-2:2014)	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 10-2: Unübliche Wärme - Kugeldruckprüfung	
Sicherheit	IEC 60695-11-5:2016	Fire hazard testing, Test flames, Needle-flame test method, Apparatus, confirmatory test arrangement and guidance	
Sicherheit	DIN EN 60695-11-5:2017 (EN 60695-11-5:2017)	Prüfflammen, Prüfverfahren mit der Nadelflamme, Versuchsaufbau, Vorkehrungen zur Bestätigungsprüfung und Leitfaden (IEC 60695-11-5:2016)	
Sicherheit	IEC 60950-1:2005 +A1:2009 +A2:2013	Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements	cl. 2.10.4, cl. 2.10.5.4, cl. 2.10.8.4, cl. 3.2.5.1, cl. 4.2.8, cl. 4.3.6, cl. 4.3.12, cl. 4.3.13.2, cl. 4.3.13.3, cl. 4.3.13.4, 4.3.13.5, cl. 2.3, cl. 6, Annex A.1, Annex U, Annex AA

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Sicherheit	UL 60950-1 CAN-CSA-C22.2 60950-1-07:2014	Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements	cl. 2.10.4, cl. 2.10.5.4, cl. 2.10.8.4, cl. 3.2.5.1, cl. 4.2.8, cl. 4.3.6, cl. 4.3.12, cl. 4.3.13.2, cl. 4.3.13.3, cl. 4.3.13.4, 4.3.13.5, cl. 2.3, cl. 6, Annex A.1, Annex U, Annex AA
Sicherheit	IEC 62368-1:2023	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements	cl. 4.7, cl. 5.4.1.4, cl. 5.4.1.10, cl. 5.6.4.1, cl. 8.5.5.2, cl.10.3, cl.10.4, cl.10.5, Annex C, Annex G.7, Annex G.9, Annex G.13.6.2, Annex G.15, Annex J, Annex M.7, M8.2, Annex R, Annex S.3.2, Annex S.5, Annex R, Annex U, Annex Y
Sicherheit	DIN EN IEC 62368-1:2025-01 + Berichtigung 1: 2025-12 (EN IEC 62368-1:2024 + A11:2024)	Einrichtungen für Audio/Video, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen (IEC 62368-1:2023)	cl. 4.7, cl. 5.4.1.4, cl. 5.4.1.10, cl. 5.6.4.1, cl. 8.5.5.2, cl.10.3, cl.10.4, cl.10.5, Annex C, Annex G.7, Annex G.9, Annex G.13.6.2, Annex G.15, Annex J, Annex M.7, M8.2, Annex R, Annex S.3.2, Annex S.5, Annex R, Annex U, Annex Y
Sicherheit	IEC 62368-3:2017	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 3: Safety aspects for DC power transfer through communication cables and ports	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Sicherheit	DIN EN IEC 62368-3:2020 (EN IEC 62368-3:2020)	Einrichtungen für Audio/Video, Informations- und Kommunikationstechnik Teil 3: Sicherheitsaspekte für Gleichstrom-Leistungsübertragung über Kommunikations-Kabel und Anschlüssen (IEC 62368-3:2017)	
Sicherheit	UL 62368-1 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14:2014	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements	cl.5.4.3.3, 5.4.4.6.5, cl.10.3, 10.5, Annex C.2, Annex G.13.6, G.15, Annex J, Annex R, Annex S.3, S.5, Annex U
Sicherheit	UL 62368-1 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14:2019	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements	cl.5.4.3.3, 5.4.4.6.5, cl.10.3, 10.5, Annex C.2, Annex G.13.6, G.15, Annex J, Annex R, Annex S.3, S.5, Annex U
Sicherheit	CAN /CSA-C22.2 NO. 61010-2-201:2018	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-201: Particular requirement for control equipment (Adopted IEC 61020-2-201:2017, second edition, 2017-03, with Canadian deviations)	Clause DD, 500W Burner
Sicherheit	IEC 61010-1:2017	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements	11.7, 12.2, 12.3, 12.4, Annex G, Annex H 12.5.2
Sicherheit	DIN EN 61010-1:2020 (EN 61010-1:10-2010+A1:02-2019+ A1:2019/AC:04-2019)	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1:2017)	11.7, 12.2, 12.3, 12.4, Annex G, Annex H 12.5.2
Sicherheit	UL 61010-1:2019	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements	11.7, 12.2, 12.3, 12.4, Annex G, Annex H
Sicherheit	UL 61010-2-030:2011	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-030: Particular requirements for testing and measuring circuits	Stehstoßspannung bis max. 6kV, Hochspannungsprüfung bis 7kVac und 8kVdc 101.3.3

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Sicherheit	IEC 61010-2-030:2023	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-030: Particular requirements for testing and measuring circuits	Stehstoßspannung bis max. 6kV, Hochspannungsprüfung bis 7kVac und 8kVdc 101.3.3
Sicherheit	DIN EN 61010-2-030:2011 (EN 61010-2-030:2010)	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 2-030: Besondere Bestimmungen für Prüf- und Messstromkreise	Stehstoßspannung bis max. 6kV, Hochspannungsprüfung bis 7kVac und 8kVdc 101.3.3
Sicherheit	IEC 61010-2-201:2017	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-201: Particular requirement for control equipment	Clause DD, 500W Burner
Sicherheit	DIN EN IEC 61010-2-201:2019 (EN IEC 61010-2-201:2018)	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-201: Particular requirements for control equipment (IEC 61010-2-201:2017)	Clause DD, 500W Burner
Sicherheit	DIN EN IEC 61010-2-201:2019 (EN IEC 61010-2-201:2018) Berichtigung 1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-201: Particular requirements for control equipment; Berichtigung 1	
Sicherheit	UL 61010-2-201:2018	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-201: Particular requirement for control equipment	Clause DD, 500W Burner
Sicherheit	UL 61010-2-201:2018 National Differences	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-201: Particular requirement for control equipment	

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
4 Umweltprüfungen [Flex A]			
Akustik	ECMA-74 20th Edition:2022	Measurement of Airborne Noise emitted by Information Technology and Telecommunications Equipment	Only sections which serve as a basis for one or more of the following standards ISO 9296, ISO 3744, ISO 7779, ECMA-109
Akustik	ECMA-109 10th Edition:2020	Declared Noise Emission Values of Information Technology and Telecommunications Equipment	Only sections which serve as a basis for one or more of the following standards ISO 9296, ISO 3744, ECMA-74
Akustik	DIN EN ISO 3744:2011 (EN ISO 3744:2011)	Akustik - Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene	Nur Abschnitte, die als Grundlage die Norm ISO 9296 nutzen.
Akustik	ISO 3744:2010	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane	Only sections which serve as a basis for standard ISO 9296.
Akustik	DIN EN ISO 7779:2019 (EN ISO 7779:2018)	Akustik - Geräuschemissionsmessung an Geräten der Informations- und Telekommunikationstechnik	Nur Abschnitte, die als Grundlage eine oder mehrere der folgenden Normen nutzen ISO 9296, ISO 3744, ECMA-74, ECMA-109

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Akustik	ISO 7779:2018	Acoustics - Measurement of airborne noise emitted by information technology and telecommunications equipment	Only sections which serve as a basis for one or more of the following standards ISO 9296, ISO 3744, ECMA-74, ECMA-109
Akustik	DIN 45631:1991 + A1 :2010	Berechnung des Lautstärkepegels und der Lautheit aus dem Geräuschspektrum; Verfahren nach E. Zwicker Änderung 1: Berechnung der Lautheit zeitvarianter Geräusche	
Akustik	DIN 45635-1:1984	Geräuschmessungen an Maschinen Luftschallemission, Hüllflächen-Verfahren Rahmenverfahren für 3 Genauigkeitsklassen	5.4.4.1 bis 5.4.4.4 Anhang A2
Akustik	DIN EN 50332-1:2014 (EN 50332-1:2014)	Elektroakustische Geräte: Kopfhörer und Ohrhörer in Verbindung mit tragbaren Audiogeräten - Verfahren zur Messung des maximalen Schalldruckpegels - Teil 1: Allgemeines Verfahren für "Original-Geräte-Sets"	
Akustik	DIN EN 50332-2:2014 (EN 50332-2:2014)	Elektroakustische Geräte: Kopfhörer und Ohrhörer in Verbindung mit tragbaren Audiogeräten - Verfahren zur Messung des maximalen Schalldruckpegels - Teil 2: Anpassung von Geräten und Kopfhörern, wenn eine der beiden oder beide Komponenten getrennt oder als Geräte-Komplett-Set mit normierten Steckern zur Kombination von Komponenten unterschiedlicher Hersteller oder mit unterschiedlichem Design angeboten werden	
Klima	ASTM D4332 :2022	Conditioning Containers, Packages, or Packaging Components for Testing	
Klima	DNV -CG-0339 :2021	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems, Section 3 chapter 7, 8, 9, 12, 13	
Klima	EN ISO 2233:2001 DIN EN ISO 2233 :2001	Packaging - Complete, filled transport packages and unit loads - Conditioning for testing	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Klima	ISO 2233:2000	Packaging - Complete, filled transport packages and unit loads - Conditioning for testing	
Klima	DIN EN 60068-2-1:2008	Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte	
Klima	EN 60068-2-1:2007	Environmental testing - Part 2-1: Tests - Tests A: Cold	
Klima	IEC 60068-2-1:2007	Environmental testing - Part 2-1: Tests - Tests A: Cold	
Klima	DIN EN 60068-2-14:2010	Umgebungseinflüsse Teil 2-14: Prüfverfahren Prüfung N: Temperaturwechsel	9 Prüfung Nc: Rasche Temperaturwechsel, Zwei-Bäder-Methode
Klima	EN 60068-2-14:2009	Environmental testing - Part 2-14: Tests - Test N: Change of temperature	9 Test Nc: Rapid change of temperature, two-fluid-bath method
Klima	IEC 60068-2-14:2023	Environmental testing - Part 2-14: Tests - Test N: Change of temperature	9 Test Nc: Rapid change of temperature, two-fluid-bath method
Klima	DIN EN 60068-2-2:2008	Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme	
Klima	EN 60068-2-2:2007	Environmental testing - Part 2-2: Tests - Test B: Dry heat	
Klima	IEC 60068-2-2:2007	Environmental testing - Part 2-2: Tests - Test B: Dry heat	
Klima	DIN EN 60068-2-30:2006	Umgebungseinflüsse Teil 2-30: Prüfverfahren Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)	
Klima	EN 60068-2-30:2005	Environmental testing - Part 2-30: Tests - Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)	
Klima	IEC 60068-2-30:2005	Environmental testing Part 2-30: Tests Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)	
Klima	DIN EN 60068-2-38:2022 + Berichtigung 1:2024	Umgebungseinflüsse Teil 2-38: Prüfverfahren Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch	
Klima	EN 60068-2-38:2021	Environmental testing Part 2-38: Tests Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test	
Klima	IEC 60068-2-38:2021	Environmental testing - Part 2-38: Tests - Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Klima	DIN EN 60068-2-78:2014	Umgebungseinflüsse Teil 2-78: Prüfverfahren Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant	
Klima	EN 60068-2-78:2014	Environmental testing - Part 2-78: Tests - Test Cab: Damp heat, steady state	
Klima	IEC 60068-2-78:2012	Environmental testing Part 2-78: Tests Test Cab: Damp heat, steady state	
KLIMA	EN 60068-2-67 :1996 + A1:2019 DIN EN 60068-2-67 (VDE 0468-2-67):2020-08	Umgebungseinflüsse - Teil 2-67: Prüfverfahren - Prüfung Cy: Feuchte Wärme, konstant, beschleunigte Prüfung, vorzugsweise für Bauelemente (IEC 60068-2-67:1995 + A1:2019); Deutsche Fassung EN 60068-2-67:1996 + A1:2019	
KLIMA	IEC 60068-2-67 :1995 + AMD1:2019 CSV Consolidated version	Environmental testing - Part 2-67: Tests - Test Cy: Damp heat, steady state, accelerated test primarily intended for components	
Mechanik	ASTM D4728 : 2022	Random Vibration Testing of Shipping Containers	
Mechanik	DNVGL-CG-0339 : 2021	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems, Section 3 chapter 6 Vibration tests	Table 9 Extreme vibration strain
Mechanik	DIN EN ISO 13355:2017	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit vertikaler rauschförmiger Anregung	
Mechanik	EN ISO 13355:2016	Packaging - Complete, filled transport packages and unit loads - Vertical random vibration test	
Mechanik	ISO 13355:2016	Packaging - Complete, filled transport packages and unit loads - Vertical random vibration test	
Mechanik	DIN EN 60068-2-27:2010	Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren - Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken	
Mechanik	EN 60068-2-27:2009	Environmental testing - Part 2-27: Tests - Test Ea and guidance: Shock	
Mechanik	IEC 60068-2-27:2008	Environmental testing - Part 2-27: Tests - Test Ea and guidance: Shock	
Mechanik	DIN EN 60068-2-31:2009	Umgebungseinflüsse - Teil 2-31: Prüfverfahren - Prüfung Ec: Schocks durch raue Handhabung, vornehmlich für Geräte	
Mechanik	EN 60068-2-31:2008	Environmental testing - Part 2-31: Tests - Test Ec: Rough handling shocks, primarily for equipment-type specimens	
Mechanik	IEC 60068-2-31:2008	Environmental testing - Part 2-31: Tests - Test Ec: Rough handling shocks, primarily for equipment-type specimens	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Mechanik	DIN EN 60068-2-6:2008	Umgebungseinflüsse Teil 2-6: Prüfverfahren Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)	
Mechanik	EN 60068-2-6:2008	Environmental testing Part 2-6: Tests Test Fc: Vibration (sinusoidal)	
Mechanik	IEC 60068-2-6:2007	Environmental testing Part 2-6: Tests Test Fc: Vibration (sinusoidal)	
Mechanik	EN 60068-2-64:2008 + A1:2019 DIN EN 60068-2-64:2009 (VDE 0468-2-64):2020-09	Umgebungseinflüsse Teil 2-64: Prüfverfahren Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden	nur mit Gaußscher Normalverteilung
Mechanik	IEC 60068-2-64:2008/AMD1:2019-10	Environmental testing - Part 2-64: Tests - Test Fh: Vibration, broad-band random and guidance	only with Gaussian distribution
Verpackung	ASTM D999 :2023	Standard Test Methods for Vibration Testing of Shipping Containers	Method A1, B, C
Verpackung	ASTM D5276 : 2023	Drop Test of Loaded Containers by Free Fall	
Verpackung	ISO 2206:1987	Packaging; Complete, filled transport packages; Identification of parts when testing	
Verpackung	ISTA 1A :2014	Non-Simulation Integrity Performance Test Procedure – Packaged Products 150 lb (68 kg) or Less	
Verpackung	ISTA 2A :2011	Partial Simulation Performance Test Procedure - Packaged-Products 150 lb (68 kg) or Less	Compression Test
Verpackung	ISTA 3A : 2018	General Simulation Performance Test Procedure - Packaged-Products for Parcel Delivery System Shipment 70 kg (150 lb) or Less	FLAT and ELONGATED Packaged-Product-Test
Verpackung	DIN EN ISO 2247:2002	Verpackung - Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten - Schwingprüfung mit niedriger Festfrequenz	
Verpackung	EN ISO 2247:2002	Packaging - Complete, filled transport packages and unit loads - Vibration tests at fixed low frequency	
Verpackung	ISO 2247:2000	Packaging - Complete, filled transport packages and unit loads - Vibration tests at fixed low frequency	
Verpackung	ISO 2248:1985	Packaging; Complete, filled transport packages; Vertical impact test by dropping	
Verpackung	ISO 2876:1985	Packaging; Complete, filled transport packages; Rolling test	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21589-01-02

Bereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Verpackung	ISO 8768:1986	Packaging; Complete, filled transport packages; Toppling test	
Verpackung	DIN EN 22206:1993	Verpackung; Versandfertige Packstücke; Bezeichnung von Flächen, Kanten und Ecken für die Prüfung (ISO 2206:1987); Deutsche Fassung EN 22206:1992	
Verpackung	EN 22206:1992	Packaging; complete, filled transport packages; identification of parts when testing (ISO 2206:1987)	
Verpackung	DIN EN 22248:1993	Verpackung; Versandfertige Packstücke; Vertikale Stoßprüfung (freier Fall)	
Verpackung	EN 22248:1992	Packaging; complete, filled transport packages; vertical impact test by dropping	
Verpackung	DIN EN 22876:1993	Verpackung; Versandfertige Packstücke; Umkipprückung (sequentiell) (ISO 2876:1985); Deutsche Fassung EN 22876:1992	
Verpackung	EN 22876:1992	Packaging; complete, filled transport packages; rolling test (ISO 2876:1985)	
Verpackung	DIN EN 28768:1993	Verpackung; Versandfertige Packstücke; Umstürzprüfung (ISO 8768:1986); Deutsche Fassung EN 28768:1992	
Verpackung	EN 28768:1992	Packaging; complete, filled transport packages; toppling test (ISO 8768:1986)	

5 Umweltsimulation [Flex B]

5.1 Prüfungen im Bereich Umweltsimulationsprüfungen - Akustik

Prüfart	Prüfparameter	Prüfbereich	Typische Prüfverfahren
Geräuschemissionsmessung an Geräten der Informations- und Telekommunikationstechnik	Schalldruckpegel Frequenz	15 dB(A) bis 135 dB(A) 31,5Hz bis 20kHz	DIN EN ISO 7779

5.2 Prüfungen im Bereich Umweltsimulationsprüfungen - Klima

Prüfart	Prüfparameter	Prüfbereich	Typische Prüfverfahren
Kälte, trockene Wärme	Temperatur	-35 ... +150°C	DIN EN 60068-2-1 DIN EN 60068-2-2 ISO 2233 ASTM D4332 ISTA 2A ISTA 3A
Temperaturschock (2-Kammer-Methode) (Luft/Luft)	Temperatur	-60 ... +180 °C	DIN EN 60068-2-14 Na
Temperaturwechsel	Temperatur	-35 ... +150°C	DIN EN 60068-2-14 Nb
konstante Feuchte	Relative Feuchte	10 ... 95 % r.H.	DIN EN 60068-2-78 ISO 2233 ASTM D4332 ISTA 2A ISTA 3A
zyklische Feuchte	Relative Feuchte	10 ... 95 % r.H.	DIN EN 60068-2-30 DIN EN 60068-2-38

5.3 Prüfungen im Bereich Umweltsimulationsprüfungen – Mechanik / Vibration

Prüfart	Prüfparameter	Prüfbereich	Typische Prüfverfahren
Bei einer Umgebungstemperatur von 15 ... 35 °C (Umgebungsbedingungen DIN EN 60068-1)			
Schwingen, sinusförmig	Frequenz	1 - 2000 Hz	DIN EN 60068-2-6
	Beschleunigung	0 - 40 g	
	Max. Auslenkung	40 mm (pk-pk)	
	Max. Geschwindigkeit	1,2 m/s	
Schwingungen, Breitbandrauschen	Frequenz	1 – 2000 Hz	DIN EN 60068-2-64 ISO 13355 ASTM D4728 ISTA 2A ISTA 3A
	Beschleunigung	17 g (51,2 g)	
	Max. Auslenkung	40mm (pk-pk)	
	Max. Geschwindigkeit	1,2 m/s	
Schocken, Dauerschocken	Beschleunigung	0 – 50 g	DIN EN 60068-2-27
	Schockdauer	1 – 30ms	
	Schockform	Halbsinus, Dreieck, Trapez	
	Max. Auslenkung	40 mm (pk – pk)	
	Max. Geschwindigkeit	1,6 m/s	
Fallprüfung	Freifall	0 - 1200 mm	ISO 2248 DIN EN 60068-2-31 ASTM D5276 ISTA 1A ISTA 2A ISTA 3A
	Fall Unterlage	Beton	
Niederfrequente Schwingungsprüfung mit fester Amplitude	Frequenz	2 Hz - 5 Hz	DIN EN ISO 2247 ASTM D999 ISTA 1A ISTA 2A
	Max. Auslenkung (Peak to peak)	25mm	