

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12103-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 03.04.2019 bis 25.02.2021

Ausstellungsdatum: 03.02.2019

Urkundeninhaber:

SGS-TÜV Saarland Forster GmbH
Saarbrücker Straße 1
66706 Perl-Sinz

Prüfungen in den Bereichen:

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Telekommunikation

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
1.1 Grundnormen			
EMV	IEC 61000-4-2:2009 DIN EN 61000-4-2:2009	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil4-2: Prüf- und Messverfahren- Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität	
EMV	IEC 61000-4-3:2006 +A1:2007+A2:2010 DIN EN61000-4-3:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil4-3: Prüf- und Messverfahren- Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	
EMV	IEC 61000-4-4:2004 +A1:2011 DIN EN61000-4-4:2010 DIN EN61000-4-4:2012	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle elektrische Störgrößen/Burst	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12103-01-01

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
EMV	IEC 61000-4-5:2005 DIN EN61000-4-5:2007 DIN EN61000-4-5:2015	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen	
EMV	IEC 61000-4-6:2013 DIN EN61000-4-6:2014	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder	
EMV	IEC 61000-4-8:2009 DIN EN61000-4-8:2010	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen	
EMV	IEC 61000-4-9:1993 +A1:2000 DIN EN61000-4-9:2001	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-9: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder	
EMV	IEC 61000-4-10:1993 DIN EN61000-4-10:2001	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-10: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen gedämpfte sinusförmige Magnetfelder	
EMV	IEC 61000-4-11:2004 DIN EN61000-4-11:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunter- brechungen und Spannungsschwankungen	
EMV	IEC 61000-4-12:2006 DIN EN61000-4-12:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-12: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen gedämpfte sinusförmige Magnetfelder	
EMV	IEC 61000-4-28:1999 +A1:2001+A2:2009 DIN EN61000-4-28:2009	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-28: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit Netzfrequenz für I<16A	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12103-01-01

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
EMV	IEC 61000-4-29:2000 DIN EN61000-4-29:2001	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-29: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit Spannungseinbrüche,Dips und Variationen am DC Eingang	
EMV	IEC 61000-6-1:2005 DIN EN61000-6-1:2007 DIN EN61000-6-1:2015	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnorm-Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäftsbereich-und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe	
EMV	IEC 61000-6-2:2005 DIN EN61000-6-2:2006 DIN EN61000-6-2:2015	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnorm-Störfestigkeit für Industriebereiche	
EMV	IEC 61000-6-3:2006 +A1:2010 DIN EN61000-6-3:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil6- 3: Fachgrundnorm-Störaussendungen für Wohn- bereich, Geschäftsbereich-und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe	
EMV	IEC 61000-6-4:2006 +A1:2010 DIN EN61000-6-4:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 6- 4: Fachgrundnorm-Störaussendungen für Industrie-bereiche	
1.3.Produktfamiliennormen			
EMV	IEC 61204-3:2000 DIN EN61204-3:2001	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 3: Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang	
EMV	IEC 61326-1:2005 DIN EN61326:2006 DIN EN61326-1:2015	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 1: Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz	
EMV	IEC 61547:2009 +IS1:2013 DIN EN61547:2010	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Störfestigkeit gegen allgemeine Beleuchtungseinrichtungen	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12103-01-01

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
EMV	EN 50083-2:2012	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Störaussendungen und Störfestigkeit Kabelnetze für Fernsehsignale	
EMV	DIN EN50121-3-2:2006 +AC:2008 DIN EN50121-3-2:2016	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Bahn- anwendungen-Störaussendungen und Störfestigkeit Bahnfahrzeuge-Geräte	
EMV	DIN EN50121-4:2006 +AC:2008 DIN EN50121-4:2016	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Bahn- anwendungen-Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal-und Telekommunikationseinrichtungen	
EMV	DIN EN61058-1:2008 IEC61058-1:2000, mod. +A12001+A2:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Geräte-schalter EMV-Anforderungen	
EMV	DIN EN61058-2-1:2011 IEC61058-2-1:2010	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Schnurschalter EMV-Anforderungen	
EMV	IEC 61800-3:2004 +A1:2011 DIN EN61800-3:2012	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe- EMV-Anforderungen	
EMV	IEC 62040-2:2005 DIN EN62040-2:2006	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme EMV-Anforderungen	
EMV	EN12895:2000 DIN EN12895:2001 DIN EN12895:2015	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Flurförderzeuge EMV-Anforderungen	
EMV	EN ISO 14982:2009 DIN EN ISO14982:2009	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Land-und Forstwirtschaftliche Maschinen EMV-Anforderungen	
EMV	DIN EN13309:2010	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Baumaschinen mit internem elektrischen Bordnetz EMV-Anforderungen	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12103-01-01

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
EMV	IEC 60945:2002 DIN EN60945:2003	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Navigations-und Funkkommunikationsgeräte für die Seeschifffahrt EMV-Anforderungen	Only Chapt. 9-10
EMV	EN50130-4:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Alarmanlagen-Anforderungen an die Störfestigkeit von Anlageteilen für Brand-und Einbruchmeldeanlagen sowie Personen- Hilferufanlagen	
EMV	EN50293:2011 DIN EN50293:2013	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)– Strassen- Vekehrs-Signalanlagen-Produktnorm	
EMV	DIN EN50498:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Geräte die nachträglich in Fahrzeuge eingebaut werden-Produktnorm	
EMV	DIN EN55011:2011 IEC/CISPR11:2009 +A1:2010 DIN EN55011:2016	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte)- Funkstörungen-Grenzwerte und Messverfahren	
EMV	DIN EN55012:2010 IEC/CISPR12:2007 +A1:2009	Fahrzeuge,Boote und von Verbrennungsmotoren angetriebene Geräte-Funkstöreigenschaften Grenzwerte und Messverfahren	
EMV	DIN EN55013:2013 CISPR13:2009(mod)	Ton- und Fernsehempfänger und verwandte Geräte der Unterhaltungselektronik- Funkstörungen-Grenzwerte und Messverfahren	
EMV	DIN EN55014-1:2012 IEC/CISPR14-1:2005 +A1:2009+A2:2011 DIN EN55014-1:2016	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Anforderungen an Haushaltsgeräte und ähnliche Elektrogeräte Teil 1:Störaussendung	
EMV	DIN EN55014-2:2009 IEC/CISPR14-2:1997 +A1:2001+A2:2008 DIN EN55014-2:2016	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Anforderungen an Haushaltsgeräte und ähnliche Elektrogeräte Teil 1:Störfestigkeit- Produktfamilien-norm	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12103-01-01

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
EMV	DIN EN55015:2013 IEC/CISPR15:2013 +IS1:2013+IS2:2013 DIN EN55015:2016	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten	
EMV	DIN EN55020:2007 +A11:2011 IEC/CISPR20:2006	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Ton- und Fernsehempfänger und verwandte Geräte der Unterhaltungselektronik- Störfestigkeit-Grenzwerte und Prüfverfahren	
EMV	DIN EN55022:2011 +AC:2011 IEC/CISPR22:2008(mod)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Einrichtungen der Informationstechnik-Funkstör- Eigenschaften-Grenzwerte und Prüfverfahren	
EMV	DIN EN55024:2011 IEC/CISPR24:2010 DIN EN55024:2016	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Einrichtungen der Informationstechnik- Störfestigkeit-Grenzwerte und Prüfverfahren	
EMV	DIN EN55025:2009 IEC/CISPR25:2008 DIN EN55025:2017	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fahrzeuge, Boote und von Verbrennungs- motoren angetriebene Geräte-Störaussendungen Grenzwerte und Prüfverfahren	
EMV	DIN EN55032:2012 +AC:2013 IEC/CISPR32:2012 DIN EN55032:2015	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Multimediageräte –und Einrichtungen - Störaussendung-Grenzwerte und Prüfverfahren	
EMV	DIN EN 55035:2017 CISPR35:2016 mod.	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) von Multimediageräten - Anforderungen zur Störfestigkeit	
EMV	EN 55103-1:2009 +A1:2012	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Produktfamilienorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studioeinrichtungen für professionellen Einsatz Teil1:Störaussendung	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12103-01-01

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
EMV	EN555103-2:2009	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Produktfamilienorm für Audio-,Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studioeinrichtungen für professionellen Einsatz Teil2:Störfestigkeit	
EMV	IEC 61000-3-2:2005 +A1:2008+A2:2009 DIN EN61000-3-2:2010 DIN EN61000-3-2:2015	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 3-2:Grenzwerte für Oberschwingungsströme <=16A	
EMV	IEC 61000-3-3:2013 DIN EN61000-3-3:2014	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 3-3:Grenzwerte für von Spannungsänderungen <=16A (Flicker)	
EMF	DIN EN62233:2008 +Ber.1:2009 IEC62233:2005 mod.	Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke-Elektromagnetische Felder Verfahren zur Bewertung und Messung	
EMF	DIN EN 62311:2008	Bewertung von elektrischen und elektronischen Einrichtungen in Bezug auf Begrenzungen der Exposition von Personen in elektromagnetischen Feldern (0Hz - 300GHz)	SAR excluded bis 26.5GHz
EMF	DIN EN 62479:2011	Beurteilung der Übereinstimmung von elektronischen und elektrischen Geräten kleiner Leistung mit den Basisgrenzwerten für die Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (10 MHz bis 300 GHz)	SAR excluded bis 26.5GHz
EMF	DIN EN62493:2010 IEC62493:2009 DIN EN62493:2016	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Exposition von Personen gegenüber Beleuchtungseinrichtungen	
EMV	ETSI EN 301489-1 V2.1.0(2016-04)	Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services Part 1:Common technical requirements Harmonized EN covering essential requirements of article 3.1(b) of directive 2014/53/EU and essential requirements of article 6 of directive 2014/30EU	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
EMV	ETSI EN 301489-3 V2.1.0(2016-09)	Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services Part 3:Specific conditions for Short- Range Devices (SRD) operating in frequencies between 9kHz and 246GHz Harmonized EN covering essential requirements under article 3.1(b) of the Directive 2014/53/EU	
EMV	ETSI EN 301489-17 V3.1.0(2016-04)	Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services Part 17:Specific conditions for Broadband Data Transmission Harmonized EN covering essential requirements under article 3.1(b) of the Directive 2014/53/EU	
1.4 Telekommunikation			
TK	ETSI EN 300 220-1 V3.1.0 (2016-05)	Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement	
TK	ETSI EN 300 220-2 V3.1.0 (2016-05)	Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment	
TK	ETSI EN 300 330-1 V1.8.1 (2015-03)	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); 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; Part 1: Technical characteristics and test methods	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
TK	ETSI EN 300 330-2 V2.1.0 (2016-05)	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); 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; Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU	
TK	ETSI EN 300440-1 V1.6-1 (2010-08)	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 to 40 GHz frequency range; Part 1: Technical characteristics and test methods	bis 18Ghz
TK	ETSI EN 300440-2 V2.1.0 (2016-05)	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); 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; Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU	
1.5 Nicht flexibler Bereich			
EMV	Germanischer Lloyd:2012	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - EMV-Anforderungen	Only Sect.3,Pt.15-22
EMV	DNV-GL 2015-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - EMV-Anforderungen	Only section 14.
EMV	ISO10605:2010 Techn.Corr1	Road Vehicles -Electrical disturbances from electrostatic discharge	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12103-01-01

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
EMV	ISO 7637-2:2011	Road Vehicles-Part 2 -Electrical disturbances from conduction and coupling	
EMV	ISO 7637-3:2007	Road Vehicles-Part 3 -Electrical disturbances from conduction and coupling	
EMV	ISO 11452-1:2005	Road Vehicles-Part 1 Component test method for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy	
EMV	ISO 11452-2:2004	Road Vehicles-Part 2 Component test method for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy	
EMV	ISO 11452-3:2001	Road Vehicles-Part 3 Component test method for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy	
EMV	ISO 11452-4:2011	Road Vehicles-Part 4 Component test method for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy	
EMV	ISO 11452-5:2002	Road Vehicles-Part 5 Component test method for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy	
EMV	ISO 11452-7:2003	Road Vehicles-Part 7 Component test method for electrical disturbances Direct radio frequency (RF) power injection	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12103-01-01

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
EMV	ISO 11452-8:2007	Road Vehicles-Part 8 Component test method for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy	
EMV	ISO 11452-9:2012	Road Vehicles-Part 9 Component test method Portable Transmitters	
EMV	Anhang VII-X der Richtlinie der Kommission 2004/104/EG	Richtlinie der Kommission 2004/104/EG vom 14. Oktober 2004 zur Anpassung der Richtlinie 72/245/EWG des Rates über die Funkentstörung (elektromagnetische Verträglichkeit) von Kraftfahrzeugen an den technischen Fortschritt und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern	
EMV	Anhang 7-10 der ECE 10 Rev. 3	Regelung Nr. 10 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) - Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit	
EMV	Anhang 7-10 der ECE 10 Rev. 4	Regelung Nr. 10 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) - Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit	
EMV	Anhang 7-10 der ECE 10 Rev. 5	Regelung Nr. 10 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) - Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit	
EMV	ISO 16750-2:2012	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstungen - Teil 2: Elektrische Beanspruchungen	Nur Abs. .4.1-4.8

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12103-01-01

Fachbereich	Norm / Hausverfahren /Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich /Einschränkung
EMV / USA	ANSI C 63.4-2014 ANSI C 63.4-2009 ANSI C 63.4-2003	<p>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</p> <p>Stand alone or in combination with:</p> <p>CFR 47 FCC Part 15, Unintentional Radiators</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ CB Receiver ◦ Superregenerative Receiver ◦ All other receivers subject to part 15 ◦ TV interface device ◦ Cable system terminal device ◦ 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 	
EMV / USA	FCC MP-5:1986-02	<p>FCC Methods of Measurements of Radio Noise Emissions from Industrial, Scientific, and Medical Equipment</p> <p>Stand alone or in combination with:</p> <p>CFR 47 FCC Part 18, Industrial Scientific and Medical Equipment</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Consumer ISM equipment 	