

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17586-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 18.10.2017 bis 17.10.2022

Ausstellungsdatum: 18.10.2017

Urkundeninhaber:

RS-Simulatoren Testlabor GmbH
Fraunhofer Straße 1, 82256 Fürstfeldbruck

Prüfungen in den Bereichen:

Temperatur, Feuchte, Salzsprühnebel, IP-Schutzart (Staub, Eindringen von Wasser), Vibration und mechanischer Stoß sowie in deren Kombination Umweltsimulationsprüfungen (Qualifikationsprüfungen) an technischen Produkten

verwendete Abkürzung: siehe letzte Seite

Innerhalb der angegebenen 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 aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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

Charakteristische Prüfverfahren

DIN EN 60068-2-1 2008-01	Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte
DIN EN 60068-2-2 2008-05	Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme
DIN EN 60068-2-6 2008-10	Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren - Prüfgruppe Fc: Schwingen (sinusförmig)
DIN EN 60068-2-11 2000-02	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Ka: Salznebel
DIN EN 60068-2-14 2010-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel
DIN EN 60068-2-17 1995-05	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Q: Dichtheit, Prüfverfahren Qc
DIN EN 60068-2-18 2001-10	Umweltprüfungen - Teil 2-18: Prüfungen - Prüfung R und Leit- faden: Wasser - Prüfmethode Rc 1
DIN EN 60068-2-27 2010-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren - Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken
DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)
DIN EN 60068-2-38 2010-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch
DIN EN 60068-2-50 2000-08	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfungen Z/AFc: Kombi- nierte Prüfung - Kälte/Schwingungen, sinusförmig für wärmeab- gebende und nichtwärmeabgebende Prüflinge
DIN EN 60068-2-52 1996-10	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren - Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)
DIN EN 60068-2-53 2011-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-53: Prüfverfahren - Prüfungen und Leitfaden - Kombinierte klimatische (Temperatur/Luftfeuchte) und dynamische (Schwingung/Schock) Prüfungen
DIN EN 60068-2-64 2009-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17586-01-00

DIN EN 60068-2-78 2002-09	Umweltprüfungen - Teil 2-78: Prüfungen - Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant
DIN EN ISO 6270-2 2005-07 + Berichtigung 1 2007-10	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 2: Verfahren zur Beanspruchung von Proben in Kondenswasserklimaten
DIN EN ISO 9227 2017-07	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen
ISO 16750-1 2006-08	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstungen - Teil 1: Allgemeines
ISO/DIS 16750-3 2006-07	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstungen - Teil 3: Mechanische Beanspruchungen (hier: <i>ohne 4.3, 4.4, 4.5</i>)
ISO 16750-3 2007-08	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstungen - Teil 3: Mechanische Beanspruchung (hier: <i>ohne 4.3, 4.4, 4.5</i>)
ISO 16750-4 2010-04	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 4: Climatic loads (here: <i>without 5.8, 5.9</i>)
ISO 16750-5 2010-04	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 5: Chemical loads
ISO 20567-1 2017-1	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen - Teil 1: Multischlagprüfung
DIN 40050-9 1993-05	Straßenfahrzeuge - IP-Schutzarten - Schutz gegen Fremdkörper, Wasser und Berühren - Elektrische Ausrüstung
VW 80101 2013-05	VW-Prüfvorschrift - Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen, Allgemeine Prüfbedingungen - Prüfungen 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 6, 7
BMW GS 95003-3 2013	BMW-Group Standard - Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen - Mechanische Anforderungen (hier: <i>ohne 7</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17586-01-00

BMW GS 95003-4 2013	BMW-Group Standard - Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen - Klimatische Anforderungen (hier: <i>ohne 6.4, 6.10</i>)
BMW GS 95003-5 2013	BMW-Group Standard - Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen - Chemische Anforderungen (hier: <i>nur Punkt 4</i>)
BMW PV 303.4 1998-12	BMW-Prüfvorschrift - Klimawechseltest für Ausstattungsteile
BMW PR 308.1 2000-01	BMW-Prüfvorschrift - Klimatische Prüfung von Klebeverbindungen an Ausstattungsteilen
MIL-STD-202 G 2003-07	US Department of Defense, test method standard, electronic and electrical component parts: Method 103 B Humidity (Steady State) Method 106 E Moisture Resistance Method 107 G Thermal Shock
MIL-STD-810 G 2008-10	US Department of Defense, test method standard for environmental engineering considerations and laboratory tests: Method 501.4 High Temperature Method 502.4 Low Temperature Method 503.4 Temperature Shock Method 507.4 Humidity Method 509.4 Salt Fog Method 514.5 Vibration
DIN 50016 1962-12	Werkstoff-, Bauelemente- und Geräteprüfung - Beanspruchung im Feucht-Wechselklima (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN 50017 1982-10	Klimate und ihre technische Anwendung - Kondenswasser-Prüfklimate (<i>zurückgezogene Norm</i>)

Die vorgenannten Prüfverfahren werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert:

Prüfart	Messgröße	Messbereich		Charakteristische Prüfverfahren
Temperaturtest	Temperatur	-70 bis 300	[°C]	z. B. DIN EN 60068-2-2
Klimawechseltest	Temperatur	20 bis 80	[°C]	z. B. DIN EN 60068-2-38
	rel. Feuchte	10 bis 95	[% r.F.]	
Temperaturschocktest	Temperatur	-40 bis 150	[°C]	z. B. DIN EN 60068-2-14
	Überführungszeit	10	[s]	
Salzsprühnebeltest	Temperatur	20 bis 65	[°C]	z. B. DIN EN 60068-2-52
Vibration mit Temperatur	Beschleunigung (Sinus)	bis 100	[g]	z. B. DIN EN 60068-2-53
	eff. Beschleunigung	bis 100	[g _{eff}]	
	Frequenz	5 bis 5000	[Hz]	
	Temperatur	-40 bis +120	[°C]	
	rel. Feuchte	10 bis 95	[% r.F.]	
Mechanischer Schocktest	Beschleunigung	0 bis 100	[g]	z. B. DIN EN 60068-2-27
	Zeit	bis 11	[ms]	
Staubtest	Druck	500 bis 600	[kPa]	z. B. DIN EN 60068-2-68

verwendete Abkürzungen:

BMW	BMW-Werknorm
IEC	International Electrotechnical Commission
MIL-STD	Military Standard
VW	VW-Werknorm