

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11046-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 14.02.2017 bis 15.06.2020

Ausstellungsdatum: 14.02.2017

Urkundeninhaber:

Bauteilprüfzentrum Scheller GmbH
Parisstraße 2, 97424 Schweinfurt

Prüfungen in den Bereichen:

statische, Dauerschwing-, Vibrations-, Schock-, Temperatur-, Feuchte-, Temperaturschock-, Stress Screening, Korrosion-, IP-Schutzarten-, Impact-, Steinschlag-, Ozon-, Schadgas-, Schwallwasser- sowie Umweltsimulationsprüfungen in deren Kombination an Bauteilen, Komponenten und Systemen im Fahrzeug- und allgemeinen Maschinenbau; Prüfung des Isolationswiderstandes und der Durchschlagfestigkeit an elektrischen und elektronischen Komponenten in Kraftfahrzeugen, dielektrische Prüfungen: Netzfrequente Wechselspannungsprüfung und Gleichspannungsprüfung

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

1 Umweltsimulationsprüfungen *

Prüfkategorie	Messgröße/ Prüfparameter	Mess - und Prüfbereich
Chemische Beständigkeit	Temperatur	-70 °C bis 250 °C
	Applikationsmethode (u. a. Besprühen, Bestreichen, Eintauchen, Watte)	keine Angabe
Innendruckprüfung - statisch/dynamisch (u. a. Druckimpuls - oder Druckschwell- prüfung, Unterdruckprüfung, Berstprü- fung, Prüfung von Kraftstoffschläuchen)	Druckbereich	-0,7 bar bis 300 bar rel.
	Temperatur (Medium & Umgebung)	-40 °C bis 150 °C
Freier Fall / Impact / Pendelschlag	Fallhöhe	0 mm bis 1.500 mm
	Schlagenergie - Pendelschlag	bis 250 J
HALT / HASS	Temperatur	-70 °C bis 250 °C
	Gradient	70 k/min
	Beschleunigung	Rauschen 100 g RMS
	Frequenz	1 Hz bis 10.000 Hz
HAST	Temperatur	50 °C bis 162 °C
	Feuchte	75 % bis 100 % r.F.
	Druck	0,2 bar bis 4 bar
Staub- und Wasserdichtheitsprüfung (u. a. IP-Schutzarten IPX1 bis IPX9K, IP5X, IP6KX, blowing dust / sand, dynamic dust test)	Unterdruck	0 mbar bis -600 mbar
	Staubkonzentration	0 g/m ³ bis 2 kg/m ³
	Strömungsgeschwindigkeit	0,1m/s bis 25m/s
	Durchflussmenge	0,5 l/min bis 100 l/min
	Druck	0 bar bis 150 bar
	Tauchtiefe	0 mm bis 1.500mm
Wassertemperaturbereich	0 °C bis 95 °C	
Klima / Temperatur (u. a. Temperatur- und Klimawechsel, Stressscreening, Feuchte Wärme zyklisch mit Frost, Stufentemperaturtest, Temperaturwechseldauerlauf, Hochtemperaturdauerlauf)	Temperaturbereich im Feuchtebetrieb	+10 °C bis 95 °C
	Feuchtebereich	10 % bis 98 % r.F.
	Temperaturbereich	-70 °C bis 250 °C
	Gradient im Mittel	10K/min

Prüfkategorie		Messgröße/Prüfparameter	Mess - und Prüfbereich
Korrosion (u. a. Salzsprühnebeltest, Kondenswasser- test, Betauungsprüfung, kombinierte Korrosionsprüfungen, Cyclic Corrosion Test, CCT-I, CCT-IV, CCT-V, VDA-Wechsel- test)		Temperaturbereich	-40 °C bis 70 °C
		Sprühdruck	max. 3 bar
		Mediumkonzentration (u. a. NaCl)	0 bis 10 Gew.-%
		Feuchtebereich	10 % bis 100 % r.F.
Ozon / Schadgas (u. a. Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas - Mixed flowing gas)		Ozonkonzentration	0 pphm bis 250 pphm
		Feuchtebereich für Ozonprüfungen	15 % bis 65 % r.F.
		Temperaturbereich für Ozonprüfungen	-20 °C bis 60 °C
		Schadgaskonzentrationen (H ₂ S, SO ₂ , NO ₂ , Cl ₂)	0 ppm bis 25 ppm
		Feuchtebereich für Schadgas- prüfungen	20 % bis 95 % r.F.
		Temperaturbereich für Schadgas- prüfungen	10 °C bis 90 °C
Temperaturschock mit Schwallwasser		Prüfraumtemperatur	RT bis 160 °C
		Wassertemperaturbereich	0 °C bis RT
Schwing-Dauerfestigkeit, statisch/dynamisch (u. a. Zug-Druckbelastung, wechselnd, schwellend)		Kraft	1 N bis 400 kN
		Weg	1 mm bis 500 mm
		Torsionsmoment	0,1 Nm bis 4.000 Nm
		Dehnung	10 µm/m bis 10.000 µm/m
		Winkel	bis 360 °
Sonstiges	Optische Befundung / Bewertung / Klassifizie- rung	Vergrößerung (u. a. mikroskopisch)	0 x bis 160 x
Steinschlag		Luftdruck	max. 6 bar
Temperaturschock (u. a. Luft-Luft, Luft-Flüssig, Flüssig-Flüssig)		Temperaturbereich	-70 °C bis 220 °C
		Überführungsdauer	<10 s
Vibration / Mechanischer Schock (u. a. Resonanzermittlung, Resonanz- prüfung, Multisinus, mounting operation shock test, random vibration endurance test, audible noise)		Kraftvektor	Sinus: max. 89 kN Rauschen: max. 89 kN Schock: max. 180 kN
		Schwingungsamplitude, Spitze - Spitze	max. ± 25,4 mm
		Schwinggeschwindigkeit	Standard max. 3,0 m/s
		Beschleunigung	Sinus: max. 100 g Rauschen: max. 80 g RMS Schock: max. 1.000 g
		Frequenz	1 Hz bis 3.000 Hz

DIN EN ISO 2409 2013-06	Beschichtungsstoffe - Gitterschnittprüfung
DIN EN ISO 4628-2 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 2: Bewertung des Blasengrades
DIN EN ISO 4628-3 2014-08	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 3: Bewertung des Rostgrades <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN ISO 4628-8 2013-03	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Beurteilung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 8: Bewertung der von einem Ritz oder einer anderen künst- lichen Verletzung ausgehenden Enthftung und Korrosion

2 Elektrische Prüfungen

ISO 16750-2 2012-11	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 2: Electrical loads (only: cl. 4-11 - Withstand voltage with test Damp heat cyclic test (IEC 60068-2-30, Test Db, Variant 1) (only: cl. 4.12 - Insulation resistance With test 1: Damp heat cyclic test (IEC 60068-2-30, Test Db, Variant 1)
LV 124 2013	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t - Allgemeine Anforderungen, Prüfbedingungen und Prüfungen (hier: für elektrische Anforderungen und Prüfungen nur: E-18: Isolationswiderstand mit Prüfung K 08: Feuchte Wärme, zyklisch, DIN EN 60068-2-30 E-20: Durchschlagfestigkeit mit Prüfung K 08: Feuchte Wärme, zyklisch, DIN EN 60068-2-30)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11046-01-00

DIN EN 60664-1
2008-01
EN 60664-1
2007
IEC 60664-1
2007

Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen - Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen
(hier nur Prüfung nach:
6.1.3.4: Netzfrequente Wechselspannungsprüfung
6.1.3.6: Gleichspannungsprüfung)

DIN EN 60068-2-30
2006-06
EN 60068-2-30
2005
IEC 60068-2-30
2005

Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db:
Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)

verwendete Abkürzungen:

IEC International Electrotechnical Commission
MIL STD Military Standard
UIC Union Internationale des Chemins de Fer
(Internationaler Eisenbahnverband)