

# Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21616-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 08.05.2024

Ausstellungsdatum: 08.05.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**enveon GmbH**  
**Landaubogen 3, 81373 München**

mit dem Standort

**enveon GmbH**  
**Landaubogen 3, 81373 München**

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.

### **Umweltsimulation, insbesondere Temperatur-, Klima- und Vibrationsprüfung**

**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.**

*Diese Urkundenanlage 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](http://www.dakks.de))*

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21616-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Umwelt-simulation (Temperatur Klima)	DIN EN 60068-2-1:2008-01 VDE 0468-2-1:2008-01	Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte (IEC 60068-2-1:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-1:2007	
	DIN EN 60068-2-2:2008-05 VDE 0468-2-2:2008-05	Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-2:2007	
	DIN EN 60068-2-14:2010-04 VDE 0468-2-14:2010-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel (IEC 60068-2-14:2009); Deutsche Fassung EN 60068-2-14:2009	nur Na, Nb
	DIN EN 60068-2-30:2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden) (IEC 60068-2-30:2005); Deutsche Fassung EN 60068-2-30:2005	
	DIN EN 60068-2-38:2010-06 VDE 0468-2-38:2010-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch (IEC 60068-2-38:2009); Deutsche Fassung EN 60068-2-38:2009	
	IEC 60068-2-38:2021-03	Environmental testing – Part 2-38: Tests – Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test	
	DIN EN IEC 60068-2-38:2022-09 VDE 0468-2-38:2022-09	Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch (IEC 60068-2-38:2021); Deutsche Fassung EN IEC 60068-2-38:2021	
	DIN EN 60068-2-67:2020-08 VDE 0468-2-67:2020-08	Umgebungseinflüsse - Teil 2-67: Prüfverfahren - Prüfung Cy: Feuchte Wärme, konstant, beschleunigte Prüfung, vorzugsweise für Bauelemente (IEC 60068-	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21616-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
		2-67:1995 + A1:2019); Deutsche Fassung EN 60068-2-67:1996 + A1:2019	
	DIN EN 60068-2-78:2014-02 VDE 0468-2-78:2014-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-78: Prüfverfahren - Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant (IEC 60068-2-78:2012); Deutsche Fassung EN 60068-2-78:2013	
	ISO 16750-4:2010-04	Elektrische und elektronische Kraftfahrzeugausrüstung - Umgebungsbedingungen - Teil 4: Klimatische Beanspruchungen	nur: 5.1, 5.2, 5.3, 5.6, 5.7
	ISO 16750-4:2023-07	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 3: Mechanical loads	nur: 5.1, 5.2, 5.3, 5.6, 5.7
	VW 80000:2017-10	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t	nur: K-01, K-02, K-03, K-04, K-05, K-08, K-09, K-14, K-15, K-16, L-02, L-03
	VW 80000:2020-12	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t	nur: K-01, K-02, K-03, K-04, K-05, K-08, K-09, K-14, K-15, K-16, K-19, L-02, L-03
	VW 80000:2021-12	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t	nur: K-01, K-02, K-03, K-04, K-05, K-08, K-09, K-14, K-15, K-16, K-19, L-02, L-03
	VW 80000:2022-12	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t	nur: K-01, K-02, K-03, K-04, K-05, K-08, K-09, K-14, K-15, K-16, K-19, L-02, L-03
	MBN LV 124-2 2013-08	Electric and Electronic Components in Motor Vehicles up to 3,5t – General Requirements,	nur: K-01, K-02, K-03, K-04, K-05, K-08, K-09, K-14,

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21616-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
		Test Conditions and Tests Part 2: Environmental Requirements	K-15, K-16, L-02, L-03
	MBN 10306:2020-06	Electric and Electronic Components in Motor Vehicles – Environmental Requirements and Tests	nur: K-01, K-02, K-03, K-04, K-05, K-08, K-09, K-14, K-15, K-16, L-02, L-03
	GS 95024-3-1:2013-07	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen Umweltanforderungen und Prüfungen	nur: K-01, K-02, K-03, K-04, K-05, K-08, K-09, K-14, K-15, K-16, L-02, L-03
	GS 95024-3-1:2019-08	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen Umweltanforderungen und Prüfungen	nur: K-01, K-02, K-03, K-04, K-05, K-08, K-09, K-14, K-15, K-16, L-02, L-03
	GS 95024-3-1:2023-01	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen Umweltanforderungen und Prüfungen	nur: K-01, K-02, K-03, K-04, K-05, K-08, K-09, K-14, K-15, K-16, L-02, L-03
	VW 75174:2018-10	KFZ-Steckverbinder, Prüfungen	Nur: PG19: B19.1, B19.2, B19.3, B19.5 PG20: B20.1, B20.2, B20.3, B20.5 PG21: B21.1
	GS 95006-7-1:2010-05	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen Steckverbinder Prüfungen	Nur: PG19: B19.1, B19.2, B19.3, B19.5 PG20: B20.1, B20.2, B20.3, B20.5 PG21: B21.1

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21616-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
	GS 95006-7-1:2016-03	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen Steckverbinder Prüfungen	Nur: PG19: B19.1, B19.2, B19.3, B19.5 PG20: B20.1, B20.2, B20.3, B20.5 PG21: B21.1
	GS 95006-7-1:2021-11	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen Steckverbinder Prüfungen	Nur: PG19: B19.1, B19.2, B19.3, B19.5 PG20: B20.1, B20.2, B20.3, B20.5 PG21: B21.1
	MBN 10384:2010-11	Automotive Connectors, Test Specification	Nur: PG19: B19.1, B19.2, B19.3, B19.5 PG20: B20.1, B20.2, B20.3, B20.5 PG21: B21.1
Umwelt-simulation (Vibration)	DIN EN 60068-2-6:2008-10 VDE 0468-2-6:2008-10	Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren - Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig) (IEC 60068-2-6:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-6:2008	
	DIN EN 60068-2-27:2010-02 VDE 0468-2-27:2010-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren - Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken (IEC 60068-2-27:2008); Deutsche Fassung EN 60068-2-27:2009	
	DIN EN 60068-2-64:2020-09 VDE 0468-2-64:2020-09	Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden (IEC 60068-2-64:2008 + A1:2019); Deutsche Fassung EN 60068-2-64:2008 + A1:2019	ohne Kurtosisregelung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21616-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
	DIN EN 60068-2-80:2006-05	Umgebungseinflüsse - Teil 2-80: Prüfverfahren - Prüfung Fi: Mixed-Mode Vibrationsprüfung (IEC 60068-2-80:2005); Deutsche Fassung EN 60068-2-80:2005	
	ISO 16750-3:2012-12	Road vehicles — Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment — Part 3: Mechanical loads	nur 4.1, 4.2
	ISO 16750-3:2023-07	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 3: Mechanical loads	nur 4.1, 4.2
	VW 80000:2017-10	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t	nur: M-04, M-05, M-06
	VW 80000:2020-12	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t	nur: M-04, M-05, M-06
	VW 80000:2021-12	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t	nur: M-04, M-05, M-06
	VW 80000:2022-12	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t	nur: M-04, M-05, M-06
	MBN LV 124-2 2013-08	Electric and Electronic Components in Motor Vehicles up to 3,5t – General Requirements, Test Conditions and Tests Part 2: Environmental Requirements	nur: M-04, M-05, M-06
	MBN 10306:2020-06	Electric and Electronic Components in Motor Vehicles – Environmental Requirements and Tests	nur: M-04, M-05, M-06
	GS 95024-3-1:2013-07	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen Umwelтанforderungen und Prüfungen	nur: M-04, M-05, M-06
	GS 95024-3-1:2019-08	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen Umwelтанforderungen und Prüfungen	nur: M-04, M-05, M-06

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21616-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
	GS 95024-3-1:2023-01	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen Umweltanforderungen und Prüfungen	nur: M-04, M-05, M-06
	GS 97073-1:2017-05	Umweltprüfungen Vibrationsprüfung Prüfen von Karosserieanbauteilen	
	GS 97073-4:2018-10	Umweltprüfungen Vibrationsprüfung Prüfen von Fahrwerkanbauteilen	
	VW 75174:2018-10	KFZ-Steckverbinder, Prüfungen	Nur: PG17: B17.1, B17.2, B17.3, B17.4 PG19: B19.6, B19.7
	GS 95006-7-1:2010-05	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen Steckverbinder Prüfungen	Nur: PG17: B17.1, B17.2, B17.3, B17.4 PG19: B19.6, B19.7
	GS 95006-7-1:2016-11	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen Steckverbinder Prüfungen	Nur: PG17: B17.1, B17.2, B17.3, B17.4 PG19: B19.6, B19.7
	GS 95006-7-1:2021-11	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen Steckverbinder Prüfungen	Nur: PG17: B17.1, B17.2, B17.3, B17.4 PG19: B19.6, B19.7
	MBN 10384:2010-11	Automotive Connectors, Test Specification	Nur: PG17: B17.1, B17.2, B17.3, B17.4

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21616-01-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
			PG19: B19.6, B19.7

Prüfart	Prüfbereich	Prüfparameterbereich / Messbereich	Charakteristische Prüfverfahren
Umweltsimulation (Temperatur, Klima)	Temperatur	-70°C bis +160 °C	DIN EN 60068-2-1 DIN EN 60068-2-2
	Relative Luftfeuchte	15 bis 98 % r.H.	DIN EN 60068-2-14, Na, Nb
	Temperaturwechsel mit festgelegter Geschwindigkeit	< 10 K/ min	DIN EN 60068-2-30 DIN EN IEC 60068-2-38 DIN EN 60068-2-78 DIN EN 60068-2-67
Umweltsimulation (Vibration)	Schock	< 1.800 m/s <sup>2</sup>	DIN EN 60068-2-27
	Vibration, sinus	< 900 m/s <sup>2</sup>	DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-80
	Vibration, random	< 630 m/s <sup>2</sup> rms	DIN EN 60068-2-64 DIN EN 60068-2-80

**Verwendete Abkürzungen:**

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
GS	Group Standard
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	Internationale Organisation für Normung
MBN	Mercedes-Benz Norm
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.
VW	Volkswagen Aktiengesellschaft