

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12120-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 29.05.2026**

Ausstellungsdatum: 29.05.2026

**Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-12120-01-00.**

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Cosmic Services Germany GmbH  
Oettinger Straße 6, 86720 Nördlingen**

mit den Standorten

**Cosmic Services Germany GmbH  
Oettinger Straße 6, 86720 Nördlingen**

**Cosmic Services Germany GmbH  
Motorstraße 49, 70499 Stuttgart**

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:

**Umweltsimulation, Qualifikation und Assessment an Bauteilen und Systemen der Mikro- und Optoelektronik für die Marktsegmente Automobil, Industrie, Telekommunikation sowie Luft- und Raumfahrt**

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

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12120-01-01**

**Flexibler Akkreditierungsbereich:**

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 (Flexibilisierung nach Kategorie A).

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

**Geltungsbereich am Standort Nördlingen**

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
<b>Grundnormen</b>			
Bauelemente	AEC-Q100J August 2023	Failure mechanism based stress test qualification for integrated circuits AEC-Q100-H Standard to the extent covered in the JEDEC tests below	
Bauelemente	IEC 60068-2-14:2023	Basic environmental testing - Part 2-14: Tests. Test Na, Nb: Change of temperature	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A100-E:2020	Cycled Temperature-Humidity-Bias Life Test	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A101-D01:2021	Steady state temperature humidity bias life test	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A102-E:2015	Accelerator Moisture Resistance-Unbiased Autoclave	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A103-E01:2021	High Temperature Storage Life (HTSL)	only condition A, B, C, D, E, F
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A104-F01:2023	Temperature cycling Test condition A, B, C, D, G, H, I, J, K, L, M, N, R, T	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A105-D:2020	Power Temperature Cycle (PTC)	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A108-G:2022	Temperature bias and operation life	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A110-E01:2021	Highly Accelerated Temperature and Humidity Stress Test (HAST)	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A113-I:2020	Preconditioning of non-hermetic surface mount devices prior to reliability testing	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12120-01-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A118-B01:2021	Accelerated moisture resistance-unbiased HAST	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A119 A:2015	Low temperature storage life	
Bauelemente	JEDEC J-STD-020-F:2022	Moisture / reflow sensitivity classifications for non-hermetic solid state surface mount devices	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 1021.4	Moisture resistance	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 1026.5	Steady - state operation life	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 1027.3	Steady-State Operation Life (Sample Plan)	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 1031.5	High-temperature life (non-operating)	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 1032.2	High-temperature life (non-operating) life (sample plan)	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 1051.9	Temperature cycling (air to air)	No Test condition D, E
Bauelemente	MIL-STD-883 method 1004.7	Moisture resistance	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 1005.11	Steady state life Test condition A, B, C	No Test condition D, F
Bauelemente	MIL-STD-883 method 1008.2	Stabilization bake Test condition A, B, C, D, E, F	No Test condition G, H
Bauelemente	MIL-STD-883 method 1010.9	Temperature cycling Test condition A, B, C, F	No Test condition D, E
Bauelemente	MIL-STD-883 method 1015.12	Burn-in test Test condition A, B, C, D	No Test condition E, F
Bauelemente	AEC-Q100-006-D:2003	Electro-thermally induced parasitic gate leakage test	
Bauelemente	AEC-Q100-008-A:2003	Early life failure rate (ELFR)	
Bauelemente	ESA/SCC no. 5000 Issue 10, February 2021	Power Burn-In	
Bauelemente	ESA/SCC no. 9000 Issue 12, October 2024	Power Burn-In	
Bauelemente	AQG 324 03.1/2021	Qualification of Power Modules for Use in Power Electronics Converter Units in Motor Vehicles	QM-01, QC-01,03,04,05 QE-02,03,04

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12120-01-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
		Test conditions QC-02, QE-01, QL-01, QL-02, QL-03, QL-04, QL-05, QL-07	QL-06

Geltungsbereich am Standort Stuttgart

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Bauelemente	AEC-Q100 J August 2023	Failure mechanism based stress test qualification for integrated circuits - AEC-Q100-H Standard to the extent covered in the JEDEC tests below	
Bauelemente	AEC-Q100-001-C:1998	Ball bond shear test	
Bauelemente	AEC-Q100-010-A:2003	Solder ball shear test	
Bauelemente	AEC-Q101-003-A:2005	Wire bond shear test	
Bauelemente	ESA/SCC 25200 Issue 4, February 2024	Acoustic microscopy (SAM)	
Bauelemente	IEC 60068-2-14:2023	Basic environmental testing - Part 2-14: Test Na, Nb: Change of temperature	Nb: max. change rate 5K/min
Bauelemente	IEC 60068-2-20:2021	Environmental testing - Part 2-20: Test T: Test methods for solderability and resistance to soldering heat of devices with leads	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-A113-I:2020	Preconditioning of non-hermetic surface mount devices prior to reliability testing	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-B102-E:2007	Solderability	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-B116-B:2017	Wire Bond Shear Test Method	
Bauelemente	JEDEC JESD 22-B117-B:2014	Solder Ball Shear	
Bauelemente	JEDEC J-STD-002-E:2017	Solderability Tests for Component Leads, Terminations, Lugs, Terminals and Wires	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12120-01-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Bauelemente	JEDEC J-STD-020-F:2022	Moisture / reflow sensitivity classifications for non-hermetic solid state surface mount devices	
Bauelemente	JEDEC J-STD-035 A:2022	Acoustic Microscopy For Non-hermetic Encapsulated Electronic Components	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 1051.9	Temperature cycling (air to air)	only conditions A, B, C, F, G
Bauelemente	MIL-STD-750 method 1071.18	Hermetic Seal	only condition C, D, K, H1, H2
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2017.3	Die attach integrity	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2026.14	Solderability	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2031.7	Resistance to soldering heat	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2037.1	Bond strength	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2068.1	External visual for non-transparent, glass-encased, double plug, non-cavity, dial leaded diodes	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2071.11	Visual and mechanical examination	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2073.3	Internal inspection for die (semiconductor diode)	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2074.7	Internal visual inspection (discrete semiconductor diodes)	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2076.6	Radiography	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2077.6	Scanning electron microscope (SEM) inspection of metallization	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2078.1	Internal visual for wire bonded diodes/rectifiers	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2101.5	DPA procedures for diodes	
Bauelemente	MIL-STD-750 method 2102.2	DPA procedures for devices	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 1010.9	Temperature cycling	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 1014.19	Seal	Only condition A1, A2, C1
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2003.14	Solderability	

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12120-01-01**

<b>Fachbereich</b>	<b>Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand</b>	<b>Titel der Norm oder des Prüfverfahrens</b>	<b>Einschränkungen zum Prüfverfahren</b>
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2009.15	External visual inspection	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2010.14	Internal visual (monolithic)	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2011.10	Bond strength destructive Bond Pull Test	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2012.11	Radiography (X-Ray)	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2013.1	Internal visual inspection for DPA	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2014	Internal visual and mechanical	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2017.14	Internal visual (hybrid)	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2018.6	Scanning electron microscope (SEM) inspection of metallization	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2019.11	Die shear strength	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2023.8	Non-destructive bond pull	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 2030.2	Ultrasonic inspection of die attach	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 5003	Failure analysis procedures for microcircuits	
Bauelemente	MIL-STD-883 method 5009.2	Destructive physical analysis (DPA)	
Bauelemente	SAE AS 6081A:2023-04	Fraudulent/Counterfeit Electronic Parts: Avoidance, Detection, Mitigation and Disposition Distributors	
Bauelemente	SAE AS6171A:2018-04	Test Methods Standard; General Requirements, Suspect/Counterfeit, Electrical, Electronic, and Electromechanical Parts	
Bauelemente	ECSS-Q-ST-70-61C	High reliability assembly for surface mount and through hole connections	