

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18919-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 26.04.2024

Ausstellungsdatum: 26.04.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Kiwa PI Berlin AG
Wrangelstraße 100, 10997 Berlin

mit dem Standort

Kiwa PI Berlin AG
Wrangelstraße 100, 10997 Berlin

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.

Prüfung in den Bereichen:

Untersuchungen an Regenerativen Energieanlagen mit photovoltaischen Systemen (Modulen und deren Komponenten) im Bereich von Sicherheitstests, Qualitätstests nach Bauartegnung und Bauartzulassung, einschließlich Freifeldmessungen, Materialtests und Umweltsimulation

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfverfahren ist dem Prüflaboratorium, 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.

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)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18919-01-00

1 Prüfung und Charakterisierung von Photovoltaik-Systemen (Modulen und deren Komponenten)

Norm / Ausgabedatum Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)
IEC 61215-1 * 2021-02	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval - Part 1: Test requirements
IEC 61215-1-1 * 2021-02	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval - Part 1-1: Special requirements for testing of crystalline silicon photovoltaic (PV) modules
IEC 61215-1-2 * 2021-02	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval - Part 1-2: Special requirements for testing of thin-film Cadmium Telluride (CdTe) based photovoltaic (PV) modules
IEC 61215-1-3 * 2021-02	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval - Part 1-3: Special requirements for testing of thin-film amorphous silicon based photovoltaic (PV) modules
IEC 61215-1-4 * 2021-02	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval - Part 1-4: Special requirements for testing of thin-film Cu(In,Ga)(S,Se) ₂ based photovoltaic (PV) modules
IEC 61215-2 * 2021-02	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval - Part 2: Test procedures (here: 4.1 Visual inspection (MQT 01) 4.2 Maximum power determination (MQT 02) 4.3 Insulation test (MQT 03) 4.4 Measurement of temperature coefficients (MQT 04) 4.6 Performance at STC (MQT 06.1) 4.7 Performance at low irradiance (MQT 07) 4.8 Outdoor exposure test (MQT 08) 4.9 Hot-spot endurance test (MQT 09) 4.10 UV preconditioning test (MQT 10) 4.11 Thermal cycling test (MQT 11) 4.12 Humidity-freeze test (MQT 12) 4.13 Damp heat test (MQT 13) 4.14.2 Retention of junction box on mounting surface (MQT 14.1) 4.15 Wet leakage current test (MQT 15) 4.16 Static mechanical load test (MQT 16) 4.17 Hail test (MQT 17), with max. Kugel-Ø 45mm 4.18.2 Bypass diode functionality test (MQT 18.2) 4.19 Stabilization (MQT 19) 4.21 Potential induced degradation test (MQT 21)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18919-01-00

Norm / Ausgabedatum Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)
IEC 61730-1 * 2016-08	Photovoltaic (PV) module safety qualification - Part 1: Requirements for construction
IEC 61730-2 * 2016-08	Photovoltaic (PV) module safety qualification - Part 2: Requirements for testing (here: 10.2 Visual inspection MST 01 10.3 Performance at STC MST 02 10.4 Maximum power determination MST 03 10.6 Durability of markings MST 05 10.7 Sharp edge test MST 06 10.8 Bypass diode functionality test MST 07 10.9 Accessibility test MST 11 10.10 Cut susceptibility test MST 12 10.11 Continuity test of equipotential bonding MST 13 10.13 Insulation test MST 16 10.14 Wet leakage current test MST 17 10.16 Hot-spot endurance test MST 22 10.19 Bypass diode thermal test MST 25 10.20 Reverse current overload test MST 26 10.21 Module breakage test MST 32 10.23 Static mechanical load test MST 34 10.26 Materials creep test MST 37 10.27 Robustness of terminations test MST 42 10.28 Thermal cycling test MST 51 10.29 Humidity freeze test MST 52 10.30 Damp heat test MST 53 10.31 UV test MST 54 10.32 Cold conditioning MST 55 10.33 Dry heat conditioning MST 56)
IEC 60891 2021-10	Photovoltaic devices - Procedures for temperature and irradiance corrections to measured I-V characteristics
IEC 61853-1 2011-01	Photovoltaic (PV) module performance testing and energy rating - Part 1: Irradiance and temperature performance measurements and power rating (here: <i>without</i> - 8.3 Procedure in natural sunlight with tracker - 8.4 Procedure in natural sunlight without tracker)
IEC 60904-1 2020-09	Photovoltaic devices - Part 1: Measurement of photovoltaic current-voltage characteristics
IEC TS 60904-1-2 2019-01	Measurement of current-voltage characteristics of bifacial photovoltaic (PV) devices

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18919-01-00

Norm / Ausgabedatum Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)
W.PI1 2020-07	High-Voltage-Stress-Test/ Potential Induced Degradation (PID)
W.PI2 2021-10	Peel Test
W.PI3 2021-09	EVA-GC/ Vernetzungstest <i>(hier: außer Vernetzungstest an O*POE-Materialien)</i>
W.PI6_2 2020-04	Elektrolumineszenzanalyse (EL)

2 Umweltsimulationsprüfungen für Photovoltaik-Systeme

Norm / Ausgabedatum Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)
IEC 62716 2013-06	Photovoltaic (PV) modules - Ammonia corrosion testing <i>(without: 7 Ammonia resistance test procedure)</i>
IEC 61701 2020-06	Photovoltaic (PV) modules - Salt mist corrosion testing <i>(without:</i> - 6.4 <i>Initial and final measurements of concentrator photovoltaic (CPV) modules</i> - 6.5 <i>Salt mist test procedure</i> - 7.3 <i>Concentrator photovoltaic (CPV) module</i>
IEC TS 63342 2022-07	C-Si photovoltaic (PV) modules – Light and elevated temperature induced degradation (LETID) test – Detection

Verwendete Abkürzungen:

PID	Potential Induced Degradation Test (Potenzialinduzierter Degradationstest, der bei 25 °C (als Al-Folientest), 60 °C und 85 °C (in der Feuchte-Wärme-Klimakammer) durchgeführt wird.)
c-Si	Kristallines Silizium
EVA	Ethylvinylacetat (Bestimmung von Vernetzungsgrad und Abschälkraft)
EL	Elektrolumineszenz
IEC	International Electrotechnical Commission
TF	Thin Film (Dünnschichtphotovoltaik)
TS	IEC Technical Specification (approaches an international standard in terms of detail and completeness but has not yet passed through all approval stages)
W.PI	Hausverfahren Photovoltaik-Institut Berlin