

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass die

Moeller Operating Engineering GmbH
Kirchhoffstr. 1, 25524 Itzehoe

ein Prüflaboratorium betreibt, das die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in den nachfolgend aufgeführten Anlagen näher spezifizierten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzlich bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in den nachfolgend aufgeführten Anlagen ausdrücklich bestätigt werden.

D-PL-12005-01-01 **Gültig ab: 15.04.2026**

D-PL-12005-01-02 **Gültig ab: 10.02.2025**

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung der eingesetzten Akkreditierungsausschüsse ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 15.04.2026. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und den dazugehörigen Anlagen.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-12005-01-00**

Berlin, 15.04.2026

Im Auftrag
B. Sc. Maik Kadraba
Fachbereichsleitung

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12005-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 15.04.2026

Ausstellungsdatum: 15.04.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-12005-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Moeller Operating Engineering GmbH
Kirchhoffstr. 1, 25524 Itzehoe

mit den Standorten

Moeller Operating Engineering GmbH
Schauenburgerstraße 116, 24118 Kiel

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:

1	Erzeugungseinheiten und Erzeugungsanlagen	3
1.1	Bestimmung der elektrischen Eigenschaften [Flex B].....	3

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-12005-01-01

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet (Flexibilisierung nach Kategorie B).

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12005-01-01

1 Erzeugungseinheiten und Erzeugungsanlagen
1.1 Bestimmung der elektrischen Eigenschaften [Flex B]

Kurztitel Norm/normatives oder Hausverfahren (beispielhaft)	Ausgabestand	Prüfart/ Methode/ Verfahren / Normtitel	Einschränkung/ Eigenschaft / Parameter
FGW TR 3 inkl. Beiblätter	Rev 26 2022-04	<p>Messpunkte: Messungen erfolgen an definierten Messpunkten (z. B. Netzanschlusspunkten, Anschlusspunkte von Prüflingen und Messpunkte zur Erfassung von Zwischengrößen).</p> <p>Prüfunggebung: Freifeldmessung / Prüfstand / Netzsynchron / Inselnetz / Netzsimulator/ Netzemulator/ FRT-Prüfungen</p> <p>Messung folgender Größen als Zeitreihe (AC/DC, ein- und mehrphasig, je nach Prüfling):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannung (U), Strom (I), • Ein- und Ausgangssignale eines Reglers • Binärsignale • Messung Primärenergie (z.B. Windgeschwindigkeiten) • Generatorgrößen (z.B. Erregerspannung, Erregerstrom) • mechanische Drehzahl und Drehwinkel • Prozessgrößen von Antriebsmaschinen (z.B. Temperatur, Druck, Ventilpositionen, Massenstrom) • Kenngrößen einer Schutzprüfung <p>Berechnungen und Bewertung folgender Größen (AC/DC, ein- und mehrphasig, je nach Prüfling):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequenz (f) • Wirk-, Blind- und Scheingrößen • Leistungsfaktor / cos φ • Kenngrößen für Netzbildende Eigenschaften (z.B. Momentanreserveleistung, Dämpfung) • Phasenwinkel / Phasenlage • Impedanz • Kurzschlussleistung • Unsymmetrie / Schiefelast • symmetrische Komponenten • Clark & Park Transformation • Oberschwingungen / Interharmonische / Anteile höherer Frequenzen (z. B. Spektralanteile, THD, Einzelharmonische) • Flickerkennwerte • Regeleigenschaften (z.B. Totzeit, An- und Einschwingzeiten, Regelabweichungen, Überschwingweite,) • Zeitkonstanten (z.B. T_s) • Polradwinkel • Kenngrößen einer Schutzprüfung (Auslösewert, Anregeschwelle, Auslösezeit, Anregezeit, Rückfallverhältnis) • Energie • Kenngrößen aus dem Einzelnachweisverfahren (z.B. örtlicher P-Grad, Umkehrspanne) • Stationäre Betriebspunktmessungen (Kennwerte bei definierten Betriebszuständen) • Kennlinien-/Kennfeldmessungen (z. B. P/Q/U-abhängiges Verhalten) 	<p>Ermittlung elektrischer Eigenschaften an netzgekoppelten Einheiten und Anlagen (z. B. Erzeuger, Speicher, Umrichtersysteme, regelbare elektrische Betriebsmittel, (regelbaren) Lasten, Regler, Schutzrelais, Netzanalysatoren und zugehörigen elektrischen Komponenten)</p> <p>Nicht Bestandteil dieses Prüfbereichs sind insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EMV-Konformitätsprüfungen im Sinne der EMV-Richtlinie, • Hochspannungs- und Isolationsprüfungen (z. B. HV, Teilentladung), • Produktsicherheitsprüfungen (z. B. elektrische Sicherheit), • Prüfungen außerhalb elektrischer Eigenschaften (z. B. mechanische Prüfungen, Umwelt- oder Brandprüfungen).
Guidance Notes - Power Park Modules	2019-01		
IEC 61000-4-7	2009-12		
IEEE 519	2014-03		
IEC 61000-4-15	2010-08		
IEC 61000-4-30	2015-02		
IEC 61400-21-1	2019-05		
IEC 61400-21-4	2025-04		
DIN VDE V 0124- 100	2020-06		
CEI 0-16	2014-09		
NTS	Rev 2.1 2021-07		
NTS SENP	Rev 1.1 2021-06		
BS EN 50549-10	2022-11		

Anlage für die Norma técnica de supervisión (NTS)/ Anexo de la Norma de Supervisión Técnica (NTS)/ Annex for the Technical Supervisory Standard (NTS)

Facilities where the activities covered by this accreditation are performed:

	Location code
Schauenburgerstraße 116, 24118 Kiel, Germany (Power Quality)	KI
"on site" Tests	O

TESTS IN THE FOLLOWING AREA: Power generation

Products/ Materials tested	Type of test (Measurements (test), simulations)	Standard specifications/ Test procedure	Location
Photovoltaic energy, Wind energy, Hydropower energy, Combustion power energy, Storage energy			
Power generation units (PGU) Solar Inverter Wind turbines Hydropower machinery Combustion engine Storage Inverter	Measurements (test) for the following tasks of the NTS: 5.1. Limited Frequency Sensitive Mode-Overfrequency (LFSM-O) 5.2. Limited Frequency sensitive mode-Underfrequency (LFSM-U) 5.3. Frequency Sensitive Mode (FSM) 5.4. Power-frequency control capability 5.5. Active power control capability and range 5.7. Reactive power capability at maximum capacity and below maximum capacity 5.8. Reactive Power Control in PPM 5.11. Robustness requirements: Active power recovery after a fault, Fault ride Through Capability, and Fast Fault Current Injection Capability 5.12. Black start 5.14. Fast re-synchronization	NTS, Revisión 2.0 11/2020 and NTS, Revisión 2.1 7/2021 Norma técnica de supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631 Technical standard for monitoring the conformity of power generation modules according to EU Regulation 2016/631 NTS SENP Revisión 1.1 7/2021 Norma técnica de supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el P.O. 12.2 SENP Technical standard for monitoring the compliance of electricity generation modules according to P.O. 12.2 SENP	O, KI

<i>Products/ Materials tested</i>	<i>Type of test (Measurements (test), simulations)</i>	<i>Standard specifications/ Test procedure</i>	<i>Location</i>
Photovoltaic energy, Wind energy, Hydropower energy, Combustion power energy, Storage energy			
Power generation modules (PGM) (Power park modules (PPM) and synchronous power-generating modules (PGMS)) Solar Inverter Wind turbines Hydropower machinery Combustion engine Storage Inverter	Measurements (test) for the following tasks of the NTS: 5.1. Limited Frequency Sensitive Mode-Overfrequency (LFSM-O) 5.2. Limited Frequency sensitive mode-Underfrequency (LFSM-U) 5.3. Frequency Sensitive Mode (FSM) 5.4. Power-frequency control capability 5.5. Active power control capability and range 5.7. Reactive power capability at maximum capacity and below maximum capacity 5.8. Reactive Power Control in PPM 5.11. Robustness requirements: Active power recovery after a fault, Fault ride Through Capability, and Fast Fault Current Injection Capability 5.12. Black start 5.14. Fast re-synchronization	NTS, Revisión 2.0 11/2020 and NTS, Revisión 2.1 7/2021 Norma técnica de supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631 Technical standard for monitoring the conformity of power generation modules according to EU Regulation 2016/631 NTS SENP Revisión 1.1 7/2021 Norma técnica de supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el P.O. 12.2 SENP Technical standard for monitoring the compliance of electricity generation modules according to P.O. 12.2 SENP	O, KI

<i>Products/ Materials tested</i>	<i>Type of test (Measurements (test), simulations)</i>	<i>Standard specifications/ Test procedure</i>	<i>Location</i>
Photovoltaic energy, Wind energy, Hydropower energy, Combustion power energy, Storage energy			
<p>Additional components of the PGM (ACPGM)</p> <p>FACTS devices (STATCOM, SVC), active or reactive power control devices,</p> <p>Power Plant Controller (PPC), synchronous compensators and batteries</p>	<p>Measurements (test) for the following tasks of the NTS:</p> <p>5.1. Limited Frequency Sensitive Mode-Overfrequency (LFSM-O)</p> <p>5.2. Limited Frequency sensitive mode-Underfrequency (LFSM-U)</p> <p>5.3. Frequency Sensitive Mode (FSM)</p> <p>5.4. Power-frequency control capability</p> <p>5.5. Active power control capability and range</p> <p>5.7. Reactive power capability at maximum capacity and below maximum capacity</p> <p>5.8. Reactive Power Control in PPM</p> <p>5.11. Robustness requirements: Active power recovery after a fault, Fault ride Through Capability, and Fast Fault Current Injection Capability</p> <p>5.12. Black start</p> <p>5.14. Fast re-synchronization</p>	<p>NTS, Revisión 2.0 11/2020 and NTS, Revisión 2.1 7/2021</p> <p>Norma técnica de supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631</p> <p>Technical standard for monitoring the conformity of power generation modules according to EU Regulation 2016/631</p> <p>NTS SENP Revisión 1.1 7/2021</p> <p>Norma técnica de supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el P.O. 12.2 SENP</p> <p>Technical standard for monitoring the compliance of electricity generation modules according to P.O. 12.2 SENP</p>	O, KI

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12005-01-01

Verwendete Abkürzungen:

BS	British Standard European Norm
CEI	Italian body for the standardisation in the fields of electrotechnics,electronics and telecommunications
DIN	Deutsches Institut für Normung
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
FGW	Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
NTS	Norma Técnica de Supervisión
TR	Technische Richtlinie
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik