

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17195-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 13.12.2022

Ausstellungsdatum: 13.12.2022

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

WindGuard Certification GmbH
Oldenburger Straße 65, 26316 Varel

Das Prüflaboratorium erfüllt die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 und gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, um die nachfolgend aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen.

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:

Messungen der elektrischen Eigenschaften von dezentralen Energieerzeugungseinheiten (EZE) und Energieerzeugungsanlagen (EZA)

Für die mit * gekennzeichneten Prüfungen 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)

Messungen der elektrischen Eigenschaften von EZE und EZA

IEC 61400-21-1 Ed.1 * 2019-05	Wind energy generation systems - Part 21-1: Measurement and assessment of electrical characteristics - Wind turbines <i>(außer Windmessungen)</i>
CEI 0-16, V2 * 2016-07	Reference technical rules for the connection of active and passive consumers to the HV and MV electrical networks of distribution company <i>(außer Messung des Luftdrucks)</i>
DIN VDE V 0124-100 * VDE V 0124-100: 2020-06	Netzintegration von Erzeugungsanlagen - Niederspannung - Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz
DIN EN 61400-21 * VDE 0127-21 2009-06	Windenergieanlagen Teil 21: Messung und Bewertung der Netzverträglichkeit von netzgekoppelten Windenergieanlagen <i>(außer Windmessungen)</i>
FGW TR 3 Rev. 25 * 2018-09	Bestimmung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz
MEASNET V1 2019-06	Procedure for Measurements of Electrical Characteristics
NTS Rev. 2.1 2021-07	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 electricity generation modules according to EU Regulation 2016/631)
NTS SENP Rev. 1.1 2021-07	Technical standard for monitoring the compliance of power generating modules according to P.O. 12.2 SENP
CEA 2007-02 With amendements: 2013-10 2019-02	Technical Standards for Connectivity to the Grid, Regulations
IEEE Std 519 2014	Recommended Practices and Requirements of Harmonic Control in Electrical Power Systems

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17195-01-00

AEE PVVC V11
2018-09

PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN, VALIDACIÓN Y CERTIFICACIÓN
PARA LOS REQUISITOS DEL P.O. 12.3 Y P. O. 12.2 SENP SOBRE LA
RESPUESTA DE LAS INSTALACIONES EÓLICAS Y FOTOVOLTAICAS ANTE
HUECOS DE TENSION

jeweils innerhalb folgender Bereiche:

Messbereiche und Messungen:

1000V-DC,
10A-DC, mit Wandler bis 2000A
1000V-AC@20kHz,
100A-AC@9kHz

Table 1: Messungen nach spanischem NTS Standard

Products tested	Type of test	Test procedure	Code
PPMs (Power Park Modules) like: Solar inverter, wind turbine, fuel cells, battery storage systems, etc. SPGMs (synchronous power generating modules) like: combined heat and power,	Test of control of power, frequency, voltage regulation and robustness against disturbances in the network and capability tests by testing according to chapters: 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	Technical standard for monitoring the compliance of power generating modules according to EU Regulation 2016/631	VAREL, I
PPC (Power Plant Controllers)	4.6.2: PPC	Technical standard for monitoring the compliance of power generating modules according to EU Regulation 2016/631	VAREL, I
PPMs (Power Park Modules) like: Solar inverter, wind turbine, fuel cells, battery storage systems, etc.	Test of control of power, frequency, voltage regulation and robustness against disturbances in the network and capability tests by testing according to chapters: 5.1: Limited frequency sensitive mode - overfrequency (LFSM-O) 5.2: Limited frequency sensitive mode - underfrequency (LFSM-U)	Technical standard for monitoring the compliance of power generating modules according to P.O. 12.2 SENP	VAREL, I

SPGMs (synchronous power generating modules) like: combined heat and power,	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		
PPC (Power Plant Controllers)	4.6.2: PPC	Technical standard for monitoring the compliance of power generating modules according to P.O. 12.2 SENP	VAREL, I

Verwendete Abkürzungen:

AEE	Asociacion Empresarial eplica
CEI	COMITATO ELETTRTECNICO ITALIANO (italienische Norm)
CEA	Central Electricity Authority of India
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
FGW	Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
NTS	Norma Technica de supervision
MEASNET	International Network for Harmonised and Recognised Measurements in Wind Energy
TR	Technische Richtlinie
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.