

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-12007-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013

Gültig ab: 12.09.2019

Ausstellungsdatum: 12.09.2019

Urkundeninhaber:

TÜV NORD CERT GmbH
Langemarckstraße 20, 45141 Essen

Zertifizierungen von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen in den Bereichen:

Zertifizierung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen und deren Komponenten in Bezug auf Netzintegration und Systemdienstleistungen bei dezentraler Erzeugung

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist der Zertifizierungsstelle, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der nachfolgend aufgeführten Anforderungsnormen mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

P30VA01 Netzintegration (Einheiten-, Anlagen- und Komponentenzertifizierung)
2018-08

in Verbindung mit den nachfolgend aufgelisteten Anforderungs- und Grundprüfnormen:

SDLWindV Verordnung zu Systemdienstleistungen durch Windenergieanlagen
2015-02 Systemdienstleistungsverordnung - SDLWindV

FGW TR 8, Rev. 8 Technische Richtlinien für Erzeugungseinheiten und -anlagen - *
2016-12 Teil 8 Zertifizierung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten
und -anlagen am Nieder-, Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

FGW TR 3, Rev. 24 2016-03	Technische Richtlinien für Erzeugungseinheiten und -anlagen - Teil 3 Bestimmung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz	*
FGW TR 4, Rev. 8 2016-03	Technische Richtlinien für Erzeugungseinheiten und -anlagen - Teil 4 Anforderungen an Modellierung und Validierung von Simulationsmodellen der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen	*
BDEW-TR 2008-06	Technische Richtlinie Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz mit der 4. Ergänzung (gültig ab 01.01.2013)	*
TransmissionCode 2007-08	TransmissionCode 2007 Netz- und Systemregeln der deutschen Übertragungsnetzbetreiber	*
IEC 61400-21 2008-08	Wind Turbine Generator Systems Part 21: Measurement and assessment of power quality characteristics	*
GL 065 2005-06	GL Wind-Leitfaden 065 Netzanschlusseigenschaften von Windenergieanlagen nach Netzanschlussregeln (NAR) Zertifizierungsverfahren	
GL 066 2005-06	GL Wind-Leitfaden 066 Netzanschlusseigenschaften von Windenergieanlagen nach Netzanschlussregeln (NAR), Durchfahren von Spannungseinbrüchen (LVRT), Testverfahren	
DNVGL-SE-0124 2016-03	Certification of grid code compliance	
DNVGL-ST-0125 2016-03	Grid code compliance	
DIN VDE V 0124- 100 2012-07	Netzintegration von Erzeugungsanlagen - Niederspannung - Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz	*
VDE AR-N 4105 2018-05	Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz - Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	*
PVVC, Version 10 2012-01	Asociacion Empresarial Eolica PVVC, Version 10 Procedures for Verification and Certification of the Requirements of the PO 12.3 on the Response of Wind Farms and Photovoltaic Plants in the Event of Voltage Dips	

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Gültig ab: 12.09.2019

Ausstellungsdatum: 12.09.2019

Seite 2 von 6

NETWORK CODE (EU) 2016/631 2016-04	COMMISSION REGULATION (EU) 2016/631 of 14 April 2016 establishing a network code on requirements for grid connection of generators
G59/3 Issue 3, amendment 2 2015-09	Engineering Recommendation G59/3 Energy Networks Association: Recommendations for the connection of generating plant to the distribution systems of licensed distribution network operators
G59/3 Issue 3, amendment 3 2018-02	Engineering Recommendation G59/3 Energy Networks Association: Recommendations for the connection of generating plant to the distribution systems of licensed distribution network operators
G59/3 Issue 3, amendment 4 2018-07	Engineering Recommendation G59/3 Energy Networks Association: Recommendations for the connection of generating plant to the distribution systems of licensed distribution network operators
G83/1 Issue 1, amendment 1 2008-06	Engineering Recommendation G83/1 Energy Networks Association: Recommendations for the Connection of Small-scale Embedded Generators (Up to 16 A per Phase) in Parallel with Public Low-Voltage Distribution Networks
G99/1-3 Issue 1, amendment 3 2018-05	Engineering Recommendation G99/1 Requirements for the connection of generation equipment in parallel with public distribution networks on or after 27 April 2019
G99/1 Issue 1, amendment 3 2018-12	Engineering Recommendation G99/1 Modification to incorporate the Integrated Micro Generation and Storage procedure (otherwise known as the energy storage fast track procedure) into EREC G98 and G99
AS 4777.1 2016-09	Grid connection of energy systems via inverters - Part 1: Installation requirements
AS 4777.2 2015-10	Grid connection of energy systems via inverters - Part 2: Inverter requirements
AS 4777.3 2005-05	Grid connection of energy systems via inverters - Part 3: Grid protection requirements

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Gültig ab: 12.09.2019

Ausstellungsdatum: 12.09.2019

Seite 3 von 6

IEC 61400-27-1 2015-02	Windenergieanlagen -Teil 27-1: Elektrische Simulationsmodelle für die Erzeugung von Windenergie	
IEEE 1547.1 2005-07	IEEE Standard Conformance Test Procedures for Equipment Interconnecting Distributed Resources with Electric Power Systems	
IEEE 519 2014-03	IEEE Recommended Practice and Requirements for Harmonic Control in Electric Power Systems	
VDE-AR-N 4110 2018-05	Technische Anschlussregeln Mittelspannung (TAR Mittelspannung)	*
VDE-AR-N 4120 2018-05	Technische Bedingungen für den Anschluss und Betrieb von Kundenanlagen an das Hochspannungsnetz (TAB Hochspannung)	*
VDE FNN 2010-02	Lastenheft Blindleistungsrichtungs-Unterspannungsschutz (Q-U-Schutz)	*
VDE FNN 2012-06	Technische Anforderungen an die automatische Frequenzentlastung	*
VDE FNN 2009-09	Leitfaden zum Einsatz von Schutzsystemen in elektrischen Netzen	*
SAGC Version 2.8 2014-07	Grid connection code for renewable power connected to the electricity transmission system the distribution system (DS) in South Africa	
SAGC Version 2.6 2013-10	Grid connection code requirements for renewable power plants (RPPs) connected to the transmission system (TS) or the distribution system (DS) in South Africa	
NRS 097-2-1 Edition 1 2010	Grid interconnection of embedded generation - Part 2: Small-scale embedded generation - Section 1: Utility interface	
VDE/FNN 2013-06	Technische Hinweise: Ausschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz	*
GB/T 19964 2012-12	National Standard of Peoples Republic of China: Technical requirements for connecting photovoltaic power station to power system	
no.12/X/STD(CON N)/GM/CEA 2007	Central Electricity Authority, Technical Standard for Connectivity to the Grid, Central Electricity Authority, Indian Grid Code 2007 - Substation	

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Gültig ab: 12.09.2019

Ausstellungsdatum: 12.09.2019

Seite 4 von 6

no.12/X/STD(CON N)/GM/CEA 2013	Central Electricity Authority, Technical Standard for Connectivity to the Grid, Central Electricity Authority, Indian Grid Code 2013 - Generation Units
no.12/X/STD(CON N)/GM/CEA 2018	Central Electricity Authority, Technical Standard for Connectivity to the Grid, Central Electricity Authority, Indian Grid Code 2018 - Generation Units
Nordic Grid Code 2007-01	Nordel - Nordic Grid Code 2007 (Nordic collection of rules)
Turkish Grid Code 2014-05	ELEKTRİK PİYASASI ŞEBEKE YÖNETMELİĞİ ("Electricity market grid regulation" incl. Appendix 18 connection criteria required for wind generators (Version 29013)
UK Grid Code 2016-02	The Grid Code – Issue 5, Revision 15
RM05-4-001 2005-12	United States of America, Federal Energy Regulation Commission, 18 CFR Part 35, Interconnection for Wind Energy
PRC-024-2 2015-05	Generator Frequency and Voltage Protective Relay Settings
Submodule 3.6 Rev. No. 1.1 2010-06	Operador Nacional do Sistema Elétrico, Sub-module 3.6 Requisitos técnicos mínimos para a conexão às instalações de transmissão (National Electrical System Operator of Brasilia, Sub-module 3.6 Minimum technical requirements for connection to transmission facilities)
Spanish Grid Code 2018-09	Porcedimientos 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 (Verification, validation and certification procedures for the requirements of P.O.12.3 and P.O.12.2 sent on the response of wind and photovoltaic installations to voltage gaps)

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Gültig ab: 12.09.2019

Ausstellungsdatum: 12.09.2019

Seite 5 von 6

verwendete Abkürzungen:

AS	Australische Norm
BAnz AT	Bundesanzeiger - Amtlicher Teil
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
BGBI	Bundesgesetzblatt
CEA	Central Electricity Authority of India
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
ENTSO	European Network of Transmission System Operators for Electricity
EZA	Erzeugungsanlagen
EZE	Erzeugungseinheiten
FGW	Fördergesellschaft Windenergie und andere Erneuerbare Energien
FNN	Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE
GB/T	Chinesische Norm
IEEE	IEEE Standards Association
IEC	International Standards
NRS	Südafrikanische Norm
P30VA01	Verfahrensanweisung der TÜV NORD CERT GmbH
PVVC	Procedure for Verification, Validation and Certification der Asociacion Empresarial Eolica
SAGC	South African Grid Code
UK	United Kingdom (Vereinigtes Königreich)
VDE	Verband der Elektrotechnik e.V.
VDN	Verband der Netzbetreiber e.V. beim VDEW (Verband der Elektrizitätswirtschaft e. V)