

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 28.04.2020

Ausstellungsdatum: 28.04.2020

Urkundeninhaber:

**Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Wilhelm-Hennemann-Straße 8, 19061 Schwerin**

Standort:

**Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Standort Türkheim
Businesspark A96, 86842 Türkheim**

Prüfungen in den Bereichen:

Produktsicherheit

(Sicherheit elektrischer Betriebsmittel)

Product safety

(safety of electrical equipment)

Netzintegration

(elektrische Kraftwerkseigenschaften von dezentralen Erzeugungsanlagen, z.B. Photovoltaikwechselrichter und Blockheizkraftwerke)

Grid integration

(electrical power plant characteristics of decentralized generation plants, such as photovoltaic inverters and combined heat and power plants)

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist es 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 Akkreditierungsbereich.

Within the scope of accreditation marked with *, the testing laboratory is permitted to use the standardized or equivalent test methods with different revisions listed here without the prior information and consent of the DAkKS being required. The testing laboratory has an up-to-date list of all testing procedures in the accreditation scope.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	AS/NZS 3100:2017 Amendment 1:2017 AS/NZS 3100:2009 AS/NZS 3100 Amendment 1:2010 AS/NZS 3100 Amendment 2:2012 AS/NZS 3100 Amendment 3:2014 AS/NZS 3100 Amendment 4:2015 AS/NZS 3100 Amendment 4:2015	Approval and test specification – General requirements for electrical equipment. Zulassungs- und Prüfspezifikation - Allgemeine Anforderungen an elektrische Betriebsmittel	Grid connected, Stand alone and Multimode Inverter
Produkt- sicherheit*	C22.2 No.107.1-01 (R2011)	General Use Power Supplies Allgemeine Verwendung von Netzteilen	Grid connected and Stand alone Inverter
Produkt- sicherheit*	EN 50272-1:2010 DIN EN 50272-1:2011 VDE 0510-1:2011	Safety requirements for secondary batteries and battery installations - Part 1: General safety information Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 1: Allgemeine Sicherheitsinformationen Exigences de sécurité pour les batteries et les systèmes de batteries - Partie 1: Informations générales de sécurité	
Produkt- sicherheit*	EN 50272-2:2001 DIN EN 50272-2:2001 VDE 0510-2:2001	Safety requirements for secondary batteries and battery installations - Part 2: Stationary batteries Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 2: Stationäre Batterien Exigences de sécurité pour les batteries et les systèmes de batteries - Partie 2: Batteries stationnaires	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	EN 50524:2009 DIN EN 50424:2010 VDE 0126-13:2010	Data sheet and name plate for photovoltaic inverters Datenblatt- und Typschildangaben von Photovoltaik-Wechselrichtern	
Produkt- sicherheit*	IEC 60065:2001 +A1:2005 +A2:2010 EN 60065:2002 +A1:2006 +Cor.:2007 +A11:2008 +A2:2010 +A12:2011 DIN EN 60065:2012 VDE 0860:2012	Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte – Sicherheitsanforderungen.	Ausgenommen Geräte mit Antennenan- schluss. Ausgenommen Spindelprüfung (Mandrel- prüfung).
Produkt- sicherheit*	IEC 60204-1:2005 / A1:2009 EN 60204-1:2006+ Cor. :2010 DIN EN 60204-1:2007+ Cor. :2010 DIN EN 60204-1/A1:2009 Fpr DIN EN 60204-1:2011 VDE 0113-1:2007-06+ Cor. :2010 VDE 0113-1/A1:2009 Fpr VDE 0113-1:2011-1 NFPA 79	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen Sécurité des machines – Équipement électrique des machines – Partie 1: Exigences générales	
Produkt- sicherheit*	IEC 60255-27:2013 EN 60225-27:2014 DIN EN 60225-27:2014 VDE 0435-327:2014	Measuring relays and protection equipment – Part 27: Product safety requirements Messrelais und Schutzeinrichtungen – Teil 27: Anforderungen an die Produktsicherheit Relais de mesure et dispositifs de protection – Partie 27: Exigences de sécurité	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 60335-1:2010 +A1:2013 +A2:2016 +Cor.1:2014 EN 60335-1:2012 +A11:2014 +AC:2014 + A2 +A13:2017 DIN EN 603351:2012 /AC:2014 + A13:2018 VDE 0700-1:2012 /AC:2014+ A13:2018	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General requirements Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen. Appareils electrodomestiques et analogues - Securite – Partie 1: Exigences generales	
Produkt- sicherheit*	IEC 60335-2-29:2016 IEC 60335-2-29:2010 IEC 60335-2-29:2004 +A2:2009 IEC 60335-2-29:2002 +A1:2004 +A2:2009 EN 60335-2-29:2004 +A2:2010 DIN EN 60335-2-29:2010 VDE 0700-29: 2010 DIN EN 60335-2-29:2015 VDE 0700-29:2015	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-29: Particular requirements for battery charger Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-29: Besondere Anforderungen für Batterieladegeräte	
Produkt- sicherheit*	IEC 60335-2-98:2002 +A1:2004 + A2:2008 EN 60335-2-98:2003 +A1:2005 + A2:2008 DIN EN 60335-2-98:2009 +A11:2013 VDE 0700-98:2009 +A11:2013	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-98: Particular requirements for humidifiers Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-98: Besondere Anforderungen für Luftbefeuchter.	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 60664-1:2007 EN 60664-1:2007 DIN EN 60664-1:2008 VDE 0110-1:2008	Insulation coordination for equipment within low - voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen - Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen Coordination de l'isolement des équipements électriques dans les installations à basse tension - Partie 1: Principes, exigences et essais	
Produkt- sicherheit*	IEC 60664-3:2016 EN 60664-3:2017 DIN EN 60664-3:2017 VDE 0110-3:2017	Insulation coordination for equipment within low - voltage systems - Part 3: Use of coating, potting or moulding for protection against pollution Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen - Teil 3: Anwendung von Beschichtungen, Eingießen oder Vergießen zum Schutz gegen Verschmutzung Coordination de l'isolement des équipements électriques dans les installations basse tension - Partie 3: Application de revêtements, de coulées ou d'enrobés pour la protection contre la pollution	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 60664-4:2005 EN 60664-4:2006 + Cor.2006 DIN EN 60664-4:2006 + Cor.2007 VDE 0110-4:2006 + Cor.2007	Insulation coordination for equipment within low - voltage systems - Part 4: Consideration of high - frequency voltage stress Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen - Teil 4: Berücksichtigung von hochfrequenten Spannungsbeanspruchungen Coordination de l'isolation pour des équipements dans des systèmes à basse tension - Partie 4: Prise en compte de la contrainte de tension à haute fréquence	Bis max. 300 kHz / till 300 kHz max.
Produkt- sicherheit*	IEC 60730-1:2013 IEC 60730-1:2010 FprEN 60730-1:2013 EN 60730-1:2011 FprDIN EN 60730-1:2014 DIN EN 60730-1:2012 FprVDE 0631-1:2014 VDE 0631-1:2012	Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen. Materiel de traitement de l'information - Securite - Partie 1 : Exigences generales	
Produkt- sicherheit*	IEC 60947-3:2008 + A1:2012 + A2:2015 EN 60947-3:2009 + A1:2012 + A2:2015 DIN EN 60947-3:2017 VDE 0660-107:2017 AS/NZS IEC 60947-3:2015 AS 60947-3:2018	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 3: Switches, disconnectors, switch- disconnectors and fuse-combination units Niederspannungsschaltgeräte – Teil 3: Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten Appareillage à basse tension – Partie 3: Interrupteurs, sectionneurs, interrupteurs - sectionneurs et combines-fusibles	keine mechanischen Prüfungen / no mechanical tests

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 60950-1:2005 (Second Edition) +Am 1:2009 +Am 2:2013 EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A1:2010 +A12:2011 +AC:2011 +A2:2013 DIN EN 60950-1:2014 VDE 0805-1:2014 AS/NZS 60950-1-2011 +Amdt1:2012 AS/NZS 60950.1:2015 UL 60950-1 2nd Ed + Am1 (2011) + Am2 (2014), CSA C22.2# 60950-1-07 + Am1 (2011) + Am2 (2014)	Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.	
Produkt- sicherheit*	IEC 61010-1:2010 + Cor.:2011+ A1:2016 EN 61010-1:2010 + A1 DIN EN 61010-1:2011 +A1:2015 VDE 0411-1:2011 +A1:2015 UL 61010-1 3rd Ed: 2012, CSA C22.2# 61010-1 3rd Ed: 2012	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 1: General requirements Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.	
Produkt- sicherheit*	IEC 61010-2-010:2014 EN 61010-2-010:2014 DIN EN 61010-2- 010:2015-05 VDE 0411-2-010:2015-05 UL 61010-2-010:2015-01- 15 CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-2-010:15	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-010: Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess- , Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 2-010: Besondere Anforderungen an Laborgeräte für das Erhitzen von Stoffen	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 61010-2-030:2010 +Cor.:2011 IEC 61010-2-030:2017 EN 61010-2-030:2010 DIN EN 61010-2- 030:2011 VDE 0411-2-030:2011-07 DIN EN 61010-2- 030:2015 VDE 0411-2-030:2015 UL 61010-2-030 : 2012 1st Edition, CSA C22.2 No. 61010-2- 030-12	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-030: Particular requirements for testing and measuring circuits Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess- , Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 2-030: Besondere Bestimmungen für Prüf- und Messstromkreise	
Produkt- sicherheit*	IEC 61010-2-201:2017 IEC 61010-2-201:2013 EN 61010-2-201:2013 +AC:2013 DIN EN 61010-2- 201:2014 VDE 0411-2-201:2014-01 DIN EN 61010-2- 201:2015 VDE 0411-2-201:2015	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 2-201: Particular requirements for control equipment Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess- , Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 2-201: Besondere Anforderungen für Steuer- und Regelgeräte	
Produkt- sicherheit*	IEC 61204-7:2016 IEC 61204-7:2006 EN 61204-7:2006 + A11:2009 DIN EN 61204- 7:2007/A11 VDE 0557-7:2007/A11 DIN EN 61204-7:2018 VDE 0557-7:2018	Low-voltage power supplies, d.c. output - Part 7: Safety requirements Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang - Teil 7: Sicherheitsanforderungen	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 61439-1:2011 FprEN61439-1:2016 EN 61439-1:2011 DIN EN 61439-1:2012 DIN EN 61439-1:2016 VDE 0660-600-1:2012 VDE 0660-600-1:2016 DIN EN 61439-1 Beiblatt 1:2014 VDE 0660-600-1 Beiblatt 1:2014	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 1: General rules Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 1: Allgemeine Festlegungen Ensembles d'appareillage à basse tension – Partie 1: Règles générales	
Produkt- sicherheit*	IEC 61439-2:2011 FprEN61439-2:2016 EN 61439-2:2011 DIN EN 61439-2:2012 DIN EN 61439-2:2016 VDE 0660-600-2:2012 VDE 0660-600-2:2016	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 2: Energie-Schaltgerätekombinationen Ensembles d'appareillage à basse tension – Partie 2: Ensembles d'appareillage de puissance	
Produkt- sicherheit*	IEC 61558-1:2017 IEC 61558-1:2005 +A1:2009 EN 61558-1:2005 +Cor.:2006 + A1:2009 DIN EN 61558-1:2006 +Ber 1:2008 +Ber 2:2008 +A1:2009 VDE 0570-1:2006 +Ber 1:2008 +Ber 2:2008- 12 + A1:2009 DIN EN 61558-1:2016 VDE 0570-1:2016	Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof - Part 1: General requirements and tests Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produktsicherheit*	IEC 61558-2-1:2007 EN 61558-2-1:2007 DIN EN 61558-2-1:2007 VDE 0570-2-1:2007	Safety of power transformers, power supplies, reactors and similar products - Part 2-1: Particular requirements and tests for separating transformers and power supplies incorporating separating transformers for general applications Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen - Teil 2-1: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Netztransformatoren und Netzgeräten, die Netztransformatoren enthalten, für allgemeine Anwendungen	
Produktsicherheit*	IEC 61558-2-2:2007 EN 61558-2-2:2007 DIN EN 61558-2-2:2007 VDE 0570-2-2:2007	Safety of power transformers, power supplies, reactors and similar products - Part 2-2: Particular requirements and tests for control transformers and power supplies incorporating control transformers Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen - Teil 2-2: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Steuertransformatoren und Netzgeräten, die Steuertransformatoren enthalten	
Produktsicherheit*	IEC 61558-2-4:2009 EN 61558-2-4:2009 DIN EN 61558-2-4:2009 VDE 0570-2-4:2009	Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1100 V - Part 2-4: Particular requirements and tests for isolating transformers and power supply units incorporating isolating transformers Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1100 V - Teil 2-4: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Trenntransformatoren und Netzgeräte, die Trenntransformatoren enthalten	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 61558-2-6:2009 EN 61558-2-6:2009 DIN EN 61558-2-6:2010 VDE 0570-2-6:2010	<p>Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1100 V - Part 2-6: Particular requirements and tests for safety isolating transformers and power supply units incorporating safety isolating transformers</p> <p>Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1100 V - Teil 2-6: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Sicherheitstransformatoren und Netzgeräte, die Sicherheitstransformatoren enthalten</p>	
Produkt- sicherheit*	IEC 61558-2-8:2010 EN 61558-2-8:2010 DIN EN 61558-2-8:2011 VDE 0570-2-8:2011-03	<p>Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof - Part 2-8: Particular requirements and tests for transformers and power supply units for bells and chimes</p> <p>Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechender Kombinationen - Teil 2-8: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Transformatoren und Netzgeräten für Klingeln und Läutewerke</p>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 61558-2-16:2009 +A1:2013 EN 61558-2-16:2009 +A1:2013 DIN EN 61558-2-16:2014 VDE 0570-2-16:2014 VDE 0570-2-16:2010- 07:2014	Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1 100 V - Part 2-16: Particular requirements and tests for switch mode power supply units and transformers for switch mode power supply units Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1100 V Teil 2-16: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Schaltnetzteilen (SMPS) und Transformatoren für Schaltnetzteile	
Produkt- sicherheit*	IEC 61800-5-1:2007 +A1:2016 EN 61800-5-1:2007 +A1:2017 DIN EN 61800-5-1:2018 DIN EN 61800-5-1:2017 DIN EN 61800-5-1:2008 VDE 0126-105-1:2017 VDE 0160-105-1:2008 DIN EN 61800-5-1:2010 Berichtigung 1 DIN EN 61800-5-1:2014 Berichtigung 2 VDE 0160-105-1:2010 Berichtigung 1 VDE 0160-105-1 Berichtigung 2:2014	Adjustable speed electrical power drive systems – Part 5-1: Safety requirements - Electrical, thermal and energy Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl – Teil 5-1: Anforderungen an die Sicherheit – Elektrische, thermische und energetische Anforderungen Entraînements électriques de puissance à vitesse variable – Partie 5-1: Exigences de sécurité – Electrique, thermique et énergétique	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 61851-1:2017 IEC 61851-1:2012 EN 61851-1:2011 DIN EN 61851-1:2012 DIN EN 61851-1:2013 VDE 0122-1:2012 VDE 0122-1:2013	Electric vehicle conductive charging system – Part 1: General requirements Elektrische Ausrüstung von Elektro- Straßenfahrzeugen – Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 1: Allgemeine Anforderungen Système de charge conductive pour véhicules électriques – Partie 1: Exigences générales	
Produkt- sicherheit*	IEC 61851-21:2001 EN 61851-21:2002 DIN EN 61851-21:2002 DIN EN 61851-21:2011 VDE 0122-2-1:2002 VDE 0122-2-1:2011	Electric vehicle conductive charging system – Part 21: Electric vehicle requirements for conductive connection to an a.c./d.c. supply Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 21: Anforderung eines Elektrofahrzeuges für konduktive Verbindung an AC/DC- Versorgung Système de charge conductive pour véhicules électriques – Partie 21: Exigences concernant le véhicule électrique pour la connexion conductive à une alimentation en courant alternatif ou continu	
Produkt- sicherheit*	IEC 61851-22:2001 EN 61851-22:2002 DIN EN 61851-22:2002 VDE 0122-2-2:2002	Electrical equipment of electric road vehicles – Electric vehicles conductive charging system – Part 2-2: AC electric vehicle charging station Elektrische Ausrüstung von Elektro- Straßenfahrzeugen – Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 2-2: Wechselstrom- Ladestation für Elektrofahrzeuge Équipement électriques des véhicules électriques des rues Système de charge conductive pour véhicules électriques Partie 2- 2: Borne de charge conductive en courant alternatif pour véhicules électriques	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 61851-23:2014 +Cor1:2016 EN 61851-23:2014 +AC:2016 DIN EN 61851-23:2018 DIN EN 61851-23:2014 DIN EN 61683-23 Berichtigung 1:2016 VDE 0122-2-3:2014 VDE 0122-2-3 Berichtigung 1:2016	Electric vehicle conductive charging system – Part 23: DC electric vehicle charging station Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 23: Gleichstromladestationen für Elektrofahrzeuge Système de charge conductive pour véhicules électriques – Partie 23: Borne de charge en courant continu pour véhicules électriques	
Produkt- sicherheit*	IEC 62040-1:2008 +Corrigendum 2008 +A1:2013 IEC 62040-1:2017 EN 62040-1:2008 +Corrigendum 2009 +A1:2013 DIN EN 62040-1:2013 DIN EN 62040-1:2014 VDE 0558-510:2013 VDE 0558-510:2014 AS 62040-1-1:2003 (R2013) AS 62040-1-2:2003 (R2013)	Uninterruptible power systems (UPS) - Part 1: General and safety requirements for UPS Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen an USV Alimentations sans interruption (ASI) – Partie 1: Exigences générales et règles de sécurité pour les ASI	
Produkt- sicherheit*	IEC 62040-3:2013 EN 62040-3:2011 DIN EN 62040-3:2011 VDE 0558-530:2011	Uninterruptible power systems (UPS) - Part 3: Method of specifying the performance and test requirements Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 3: Methoden zum Festlegen der Leistungs- und Prüfungsanforderungen Alimentations sans interruption (ASI) – Partie 3: Méthode de spécification des performances et exigences d’essais	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 62040-4:2013 EN 62040-4:2013 DIN EN 62040-4:2011 VDE 0558-540:2011	Uninterruptible power systems (UPS) - Part 4: Environmental aspects - Requirements and reporting Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 4: Umweltaspekte – Anforderungen und Berichterstattung Alimentations sans interruption (ASI) – Partie 4: Aspects environnementaux – Exigences et déclaration	
Produkt- sicherheit*	IEC 62103:2003 EN 50178:1997 DIN EN 50178:1998 VDE 0160:1998	Electronic equipment for use in power installations Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln Equipements électroniques utilisés dans les installations de puissance	
Produkt- sicherheit*	IEC 62109-1:2010 EN 62109-1:2010 VDE 0126-14-1:2011 DIN EN 62109-1:2011 DIN EN 62109-1:2011 Berichtigung 1 VDE 0126-14-1:2011 Berichtigung 1 DIN EN 62109-1:2013 Berichtigung 2 VDE 0126-14-1:2013 Berichtigung 2 UL 62109-1:2014 IS 16221 Part 1:2016	Safety of power converters for use in photovoltaic power systems – Part 1: General requirements Sicherheit der Stromrichter für den Einsatz in photovoltaischen Energiesystemen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les réseaux d'énergie photovoltaïque – Partie 1: Exigences générales	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 62109-2:2011 EN 62109-2:2011 DIN EN 62109-2:2012 VDE 0126-14-2:2012 IS 16221 Part 2:2015	Safety of power converters for use in photovoltaic power systems – Part 2:Particular requirements for inverters Sicherheit der Stromrichter für den Einsatz in photovoltaischen Energiesystemen – Teil 2: Besondere Anforderungen für Wechselrichter Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les systèmes photovoltaïques – Partie 2: Exigences particulières pour les onduleurs	
Produkt- sicherheit*	IEC 62368-1:2014 Modifiziert +Cor.:2015 IEC 62368-1:2018 EN 62368-1:2014 +AC:2015 DIN EN 62368-1:2016 +Berichtigung 1:2016-11 +Berichtigung 2:2017-04 +Berichtigung 3:2017-07 E DIN EN 62368-1/ADVDE 0868-1/AD:2018-10 VDE 0868-1:2016 +Berichtigung 1:2016-11 +Berichtigung 2:2017-04 +Berichtigung 3:2017-07 UL 62368-1 : 2014 2nd Edition CSA C22.2 No. 62368-1- 14 AS/NZS 62368.1:2018	Audio/video, information and communication technology equipment – Part 1: Safety requirements	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 62368-3:2017 E DIN EN 62368-3-100 VDE 0868-3-100:2018-09 FprEN 62368- 3:2017/prAA:2018	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 3: Safety aspects for DC power transfer through communication cables and ports Einrichtungen für Audio/Video, Informations- und Kommunikationstechnik Teil 3: Sicherheitsaspekte für Gleichstrom- Leistungsübertragung über Kommunikations- Kabel und Anschlüsse	
Produkt- sicherheit*	IEC 62446-1:2016 En 62446-1:2016 DIN EN 62446-1:2016 VDE 0126-23-1:2016	Grid connected PV systems - Minimum requirements for system documentation, commissioning tests and inspection Netzgekoppelte Photovoltaik - Systeme - Mindestanforderungen an Systemdokumentation, Inbetriebnahmeprüfung und wiederkehrende Prüfungen Systèmes photovoltaïques raccordés au réseau - Exigences minimales en matière de documentation, de mise en service et d'inspections périodiques du système	
Produkt- sicherheit*	IEC 62477-1:2012 EN 62477-1:2012 DIN EN 62477-1:2013 +Berichtigung 1:2014 DIN EN 62477-1/A1:2014 DIN EN 62477- 1/A11:2015 DIN EN 62477-1:2017 VDE 0558-477-1:2013 +Berichtigung 1:2014 DIN EN 62477-1/A1:2014 VDE 0558-477- 1/A11:2015 VDE 0558-477-1:2017	Safety requirements for power electronic converter systems and equipment – Part 1: General Sicherheitsanforderungen an Leistungshalbleiter-Umrichtersysteme und – betriebsmittel – Teil 1: Allgemeines Exigences de sécurité applicables aux systèmes et matériels électroniques de conversion de puissance – Partie 1: Généralités	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 62477-2:2018 EN 62477-2:2016 DIN EN 62477-2:3016 VDE 0558-477-2:2016	<p>Safety requirements for power electronic converter systems and equipment – Part 2: Power electronic converters from 1 000 V AC or 1 500 V DC up to 36 kV AC or 54 kV DC</p> <p>Sicherheitsanforderungen an Leistungshalbleiter-Umrichtersysteme und – Betriebsmittel – Teil 2: Leistungselektronik Umrichter von 1000 V a.c. oder 1500 V d.c. bis 36 kV a.c. oder 54 kV d.c.</p> <p>Exigences de sécurité applicables aux systèmes et matériels électroniques de conversion de puissance – Partie 2: Convertisseurs électroniques de puissance entre 1 000 V en courant alternatif ou 1 500 V en courant continu et 36 kV en courant alternatif ou 54 kV en courant continu</p>	
Produkt- sicherheit*	IEC 62909-1:2017 EN 62909-1:2018 DIN EN 62909-1:2015 DIN EN 62909-1:2018 VDE 0558-909-1:2018	<p>Bi-directional grid connected power converters Part 1: General requirements</p> <p>Bidirektionale netzgekoppelte Leistungsumrichter - Teil1: Allgemeine Anforderungen</p> <p>Convertisseurs de puissance connectés aux réseaux bidirectionnels – Partie 1: Exigences générales</p>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produkt- sicherheit*	IEC 62909-2:2019 DIN EN 62909-2:2018 VDE 0558-909-2:2018	Bi-directional grid connected power converters – Part 2: Interface of GCPC and distributed energy resources and additional requirements to Part 1 Bidirektionale netzgekoppelte Leistungsumrichter – Teil 2: Schnittstelle des GCPC und erneuerbaren Energiequellen und zusätzliche Anforderungen zu Teil 1 Convertisseurs de puissance bidirectionnels connectés au réseau - Partie 2: Interface GCPC et sources d'énergie renouvelables et exigences supplémentaires pour la partie 1	
Produkt- sicherheit*	UL 1741:2005 UL 1741:2010 UL 1741:2016	Inverters, Converters, Controllers and Interconnection System Equipment for Use With Distributed Energy Resources	
Produkt- sicherheit*	E VDE-AR-E 2510- 50:2014 VDE-AR-E 2510-50:2017	Stationary Battery Energy Storage Systems with Lithium Batteries – Safety Requirements Only testing of battery storage inverter Stationäre Energiespeichersysteme mit Lithium- Batterien Nur Prüfungen am Batteriewechselrichter	
Produkt- sicherheit	UL 1012 : 2012 8th Edition (R2016), CSA C22.2 No. 107.1-01 C22.2 No. 107.1-16	UL: Standard for Safety Power Units Other Than Class 2 CSA: General Use Power Supplies	
Produkt- sicherheit	UL 1310 : 2013 6th Edition, CSA C22.2 No. 223-M91 UL 1310 : 2018 7th Edition, C22.2 No. 223-15	UL: Standard for Class 2 Power Units CSA: Power Supplies with Extra-Low-Voltage Class 2 Outputs	

Ausstellungsdatum: 28.04.2020

Gültig ab: 28.04.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	AERO:2017	Small Scale Grid-Connected Solar PV Systems Technical Guidelines	
Netz- integration	ANRE No. 30:2013 ANRE No. 79:2016 ANRE No. 208:2018 ANRE No. 228:2018	<p>ANRE No. 30: Technical conditions for connection to the public electricity recipes for photovoltaic power plants</p> <p>ANRE No. 30: Condiții tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru centralele electrice fotovoltaice</p> <p>ANRE No. 79: to approve the classification of units and power plants</p> <p>ANRE No. 79: pentru aprobarea clasificării unitatilor și a centralelor electrice</p> <p>ANRE No. 208: Technical Standard on Technical Requirements for Connection to Public Electricity Networks for Generating Modules, Centralized Generating and Central Modules Generated by Offshore Generating Modules (Offshore)</p> <p>ANRE No. 208: Norma tehnică privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru module generatoare, centrale formate din module generatoare și centrale formate din module generatoare offshore (situate în larg)</p> <p>ANRE NO 228: Technical conditions for connection to public-interest electrical networks for active power injection</p> <p>ANRE No 228: Condiții tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru prosumatorii cu injecție de putere activa în rețea</p>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	AS/NZS 4777.2:2005 DR AS/NZS 4777.2:2013 AS/NZS 4777.2:2015	Grid connection of energy systems via inverters – Part 2: Inverter requirements Netzanschluss von Energiesystemen über Wechselrichter - Teil 2: Wechselrichteranforderungen	
Netz- integration	AS/NZS 4777.3:2005	Grid connection of energy systems via inverters – Part 3: Grid protection requirements Netzanschluss von Energiesystemen über Wechselrichter - Teil 3: Netzschutzanforderungen	
Netz- integration*	BDEW Mittelspannungsricht- linie 2008 + 1. Ergänzung:2009 + 2. Ergänzung:2010 + 3. Ergänzung:2011+ 4. Ergänzung: 2013	Technical Guideline Generating Plants in the medium-voltage network policy for connection and parallel operation of generators in the public medium-voltage grid Note: Flexible accreditation not valid for combustion engines Technische Richtlinie Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz Anmerkung: Flexibilisierung gilt nicht für VKM (Verbrennungskraftmaschinen)	
Netz- integration*	BLPC:2016 BLPC:2017	Interconnection Requirements at Voltages 24.9 kV and below	
Netz- integration*	BPL:2017	Requirements for grid interconnection of small- scale renewable energy generation systems	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	C10-11:2009 C10-11:2012 C10-11:2018 (LV1, LV2, MV1)	Specific technical prescriptions regarding power- generating plants operating in parallel to the low-voltage and medium voltage distribution network Spezifische technische Vorschriften für Eigenerzeugungseinheiten, die parallel zum Niederspannungs- und Mittelspannungsnetz betrieben werden Prescriptions techniques spécifiques pour les installations de production d'électricité, fonctionnante en parallèle sur le réseau de distribution basse tension ou haute tension	
Netz- integration*	CEA:2007 CEA:2012 CEA:2013 CEA:2019	Central Electricity Authority (Technical standard for connectivity to the grid) Central Electricity Authority (Technischer Standard für die Netzanbindung)	
Netz- integration*	CEDROSOLAR:2017	Solar PV Grid Interconnection Code for Lebanon	
Netz- integration*	CEDROWIND:2017	Wind Energy Grid interconnection Code For Lebanon	
Netz- integration	CEC 300-2008-007-CMF	GUIDELINES FOR CALIFORNIA'S SOLAR ELECTRIC INCENTIVE PROGRAMS with Performance Test Protocol for Evaluating Inverters Used in Grid-Connected Photovoltaic Systems RICHTLINIEN FÜR KALIFORNIEN'S SOLAR ELEKTRISCHE ANREIZ-PROGRAMME mit Leistungstestprotokoll zur Bewertung von Wechselrichtern, die in netzgekoppelten Photovoltaikanlagen eingesetzt werden	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	CEI 0-21:2012 CEI 0-21;V1:2012 CEI 0-21;V2:2013 CEI 0-21:2014 CEI 0-21;V1:2014 CEI 0-21:2016 CEI 0-21;V1:2017 CEI 0-21:2019	Reference technical rules for the connection of active and passive users to the LV network of electrical distribution companies. Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica.	
Netz- integration*	CEI 0-16:2012 CEI 0-16 EC:2013 CEI 0-16; V1:2013 CEI 0-16:2014 CEI 0-16;V1:2014 CEI 0-16;V2:2016 CEI 0-16;V3:2017 CEI 0-16:2019	Reference technical rules for the connection of active and passive users to the HV and MV network of electrical distribution companies. Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle Imprese distributrici di energia elettrica	
Netz- integration	CER-06-190:2006	Comission for Energie Regulation. Arrangements for Micro Generation. Kommission für Energieverordnung. Anordnungen für die Mikroerzeugung.	
Netz- integration	COES SINAC:2013	Technical Procedure of the Economic Operation Committee of SEIN. Approved by Resolution OSINERGMIN N°035-2013-OS / CD Procedimiento Técnico del Comité de Operación Económica del SEIN. Aprobado mediante Resolución OSINERGMIN N°035-2013-OS/CD	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (NTCO MT):2013 COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (NTCO MT):2015 COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (NTCO MT):2016	Technical standard for connecting and operating small distributed means of generation (PMGD's) medium voltage systems Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión	
Netz- integration*	COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (NTSyCS:2016) COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (NTSyCS:2017)	Technical Standard of Safety and Quality of Service Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Calidad de Servicio	
Netz- integration*	COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA (NTCO BT):2014	Technical Standard of Connection and Operation of Low Voltage Generation Equipment Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión	
Netz- integration	CRF:2013	Photovoltaic Network Code: 2013 Technical, operational and quality standards for the connection of the systems of solar power stations and solar power stations with photovoltaic technology to the national interconnected system (SIN) Código de Redes Fotovoltaico:2013 Normas técnicas, operativas y de calidad, para la conexión de los sistemas de centrales solares y centrales solares con tecnología fotovoltaica al sistema interconectado nacional (SIN)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	CRE-3025:2016 CRE RES/151:2016 CRE RES/142:2017	<p>General rules of interconnection to the national electricity system. Annex 3: Technical requirements for the interconnection of photovoltaic solar power plants to the national electricity system.</p> <p>Energy Regulatory Commission, Section Four: Resolution by which the Energy Regulatory Commission issues the general administrative provisions that contain the criteria of efficiency, quality, reliability, continuity, safety and sustainability of the National Electrical System: Provides article 12, section XXXVII of the Law of the Electrical Industry: No. Res/151/2016 and No. Res/142/2017</p> <p>Reglas generales de interconexión al Sistema eléctrico nacional. Anexo 3: Requerimientos técnicos para interconexión de centrales solares fotovoltaicas al sistema eléctrico nacional.</p> <p>Comisión Reguladora de Energía, Cuarta sección: Resolución por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las Disposiciones administrativas de carácter general que contienen los criterios de eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional: Código de Red, conforme dispone el artículo 12, fracción XXXVII de la Ley de la Industria Eléctrica: No. Res/151/2016 y No. Res/142/2017</p>	
Netz- integration*	DEWA:2015 DEWA:2016	Standard for Distributed Renewable Resources Generators connected to the Distribution Network	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	EN 50549-1:2019 DIN CLC/TS 50549-1:2014 DIN CLC/TS 50549-1:2016 VDE V 0435-5:2014 VDE V 0124-549-1:2016	Requirements for the connection of power generation plants over 16A per phase - Part 1: Connection to the low voltage distribution network Anforderungen für den Anschluss von Stromerzeugungsanlagen über 16A je Phase – Teil 1: Anschluss an das Niederspannungsverteilungsnetz Prescriptions relatives au raccordement de générateurs de plus de 16A par phase – Partie 1: connexion au réseau de distribution BT	
Netz- integration*	EN 50549-2:2019 DIN CLC/TS 50549-2:2014 DIN CLC/TS 50549-2:2016 VDE V 0435-6:2014 VDE V 0124-549-2:2016	Requirements for the connection of power generation plants over 16 A per phase - Part 2: Connection to the medium voltage distribution network Anforderungen für den Anschluss von Stromerzeugungsanlagen über 16 A je Phase – Teil 2: Anschluss an das Mittelspannungsverteilungsnetz Prescriptions relatives au raccordement de générateurs de plus de 16A par phase – Partie 2: connexion au réseau de distribution MT	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	DIN V VDE V 0124- 100:2012 DIN VDE V 0124- 100:2012 VDE V 0124-100:2012 DIN VDE V 0124- 100:2013 VDE V 0124-100:2018 VDE V 0124-100:2013	Grid integration of generator plants – low voltage - Test requirements for generator units to be connected and operated parallel with the low-voltage distribution networks Netzintegration von Erzeugungsanlagen- Niederspannung- Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz Intégration des générateurs dans le réseau électrique - Basse tension - Exigences d'essai pour les générateurs prévus pour être raccordés et fonctionner en parallèle avec les réseaux de distribution à basse-tension	
Netz- integration*	DIN V VDE V 0126-1-1:2006 DIN V VDE V 0126-1-1:2006 VDE V 0126-1-1:2006 DIN VDE V 0126-1-1:2012 VDE V 0126-1-1:2012 DIN VDE V 0126-1-1:2013 VDE V 0126-1-1:2013	Automatic disconnection device between a generator and the public low-voltage grid Selbsttätige Schaltstelle zwischen einer netzparallelen Eigenerzeugungsanlage und dem öffentlichen Niederspannungsnetz Dispositif de déconnexion automatique entre un générateur et le réseau public à basse tension	
Netz- integration*	DIN V VDE V 0126-1-1/A1:2012	Automatic disconnection device between a generator and the public low-voltage grid, Amendment 1 Selbsttätige Schaltstelle zwischen einer netzparallelen Eigenerzeugungsanlage und dem öffentlichen Niederspannungsnetz; Änderung 1 Dispositif de déconnexion automatique entre un générateur et le réseau public à basse tension, amendement 1	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	DTIS-230206-BRL:2009	Conditions Governing Connection and Operation of Micro-generation	
Netz- integration*	EN 50438:2007 DIN EN 50438:2008 VDE 0435-901:2008 EN 50438:2013 DIN EN 50438:2014 VDE 0435-901:2014	Requirements for the connection of micro- generators on parallel with public low-voltage distribution Anforderungen für den Anschluss von Klein- Generatoren an das öffentliche Niederspannungsnetz Exigences pour les installations de micro- génération destinées à être raccordées en parallèle avec les réseaux publics de distribution à basse tension	
Netz- integration*	EN 50530:2010 DIN EN 50530:2011 VDE 0126-12:2011 EN 50530/A1:2010 DIN EN 50530/A1:2013 VDE 0126-12/A1:2013	Overall efficiency of grid connected photovoltaic inverters Gesamtwirkungsgrad von netzgekoppelten Photovoltaik-Wechselrichtern Efficacité globale des onduleurs photovoltaïques raccordés au réseau	
Netz- integration	ENEL guideline:2011	Guide for connections to ENEL Distribuzione`s Electricity Network Guida per le Connessioni Alla Rete Elettrica di ENEL Distribuzione	
Netz- integration	ENTSO-E:2016	ENTSO-E Network Code for requirements for Grid Connection Applicable to all Generators	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	ERDF-NOI-RES_13E:2013 ERDF-NOI-RES_13E:2016 ENEDIS-NOI- RES_13E:2016 ENEDIS-NOI- RES_13E:2018 + ENEDIS-NOI- RES_20E:2019	Protection of production installations connected to the public distribution network. Protections des installations de production raccordées Identification au réseau public de distribution	
Netz- integration*	ERDF-PRO-RES_64E:2012 ENEDIS-PRO- RES_64E:2017	Procedures for the control of the performance of the production facilities in high voltage (HTA) at the Public Distribution Network managed by Enedis Modalités du contrôle de performances des Installations de Productionraccordées en haute tension (HTA) au Réseau Public de Distributiongéré par Enedis	
Netz- integration*	ESY:2014 ESY:2017	ELEKTRİK ŞEBEKE YÖNETMELİĞİ ELEKTRİK ŞEBEKE YÖNETMELİĞİNDE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA İLİŞKİN YÖNETMELİK ELECTRICITY NETWORK REGULATION CHANGES IN ELECTRICITY NETWORK REGULATION	
Netz- integration*	ETGC:2015 ETGC:2017	Solar Energy Plants grid connection code	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	FGW TR3 Rev. 21:2010 Rev. 22:2011 Rev. 23:2013 Rev. 24:2016 Rev. 25:2018 mit der entsprechenden FGW TR8 Richtlinie. / with the appropriate FGW TR8 Guideline.	Technical Guidelines for Generating Units Part 3: Determination of the electrical characteristics of generating units in the medium, high and extra high voltage networks Technische Richtlinien für Erzeugungseinheiten Teil 3: Bestimmung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz	
Netz- integration*	FGW TR4 Rev. 5:2010 Rev. 6:2013 Rev. 7:2016 Rev. 8:2016 Rev. 9:2019 mit der entsprechenden FGW TR8 Richtlinie. / with the appropriate FGW TR8 Guideline.	Technical Guidelines for Generating Units Part 4: Requirements for modeling and validating simulation models of the electrical properties of generating units and installations Technische Richtlinien für Erzeugungseinheiten Teil 4: Anforderungen an Modellierung und Validierung von Simulationsmodellen der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen	
Netz- integration*	G83/1:2008 G83/2:2012 G83/2-1:2018	Recommendations for the Connection of Small- scale. Embedded Generators (Up to 16A per Phase) in Parallel with Public Low-Voltage Distribution Networks	
Netz- integration*	G59/2:2010 + G59/3:2013 + G59/3-1:2014 + G59/3-2:2015 + G59/3-3:2018	Recommendations for the Connection of Embedded Generators Plant to the Public Electricity Suppliers Distribution Systems.	
Netz- integration*	G98/1-1:2018 G98/1-2:2018 G98/1-3:2019 G98/1-4:2019	Requirements for the connection of Fully Type Tested Micro-generators (up to and including 16 A per phase) in parallel with public Low Voltage Distribution Networks	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	G98/NI-1:2019	Requirements for the connection of Fully Type Tested Micro-generators (up to and including 16A per phase) in parallel with public Low Voltage Distribution Networks in Northern Ireland	
Netz- integration*	G99/1-1:2018 G99/1-2:2018 G99/1-3:2018 G99/1-4:2019	Requirements for the connection of generation equipment in parallel with public distribution networks	
Netz- integration*	G99/NI-1:2019	Requirements for the connection of generation equipment in parallel with public distribution networks in Northern Ireland	
Netz- integration*	G100/1:2016 G100/1-1:2017 G100/1-2:2018	Technical Requirements for Customer Export Limiting Schemes	
Netz- integration*	GCPP LV:2019	Guide for connection of power-generating plants to the low-voltage grid ($\leq 1\text{kV}$) Type A and B	
Netz- integration*	GCPP MV HV:2019	Guide for connection of power-generating plants to the medium and high-voltage grid ($> 1\text{kV}$) Type B, C and D	
Netz- integration	Gridcp(SSDG):2010	Grid Code for Small Scale Distributed Generation (SSDG)	
Netz- integration	Gridcp(MSDG):2013 Gridcp(MSDG):2016	Medium scale distributed generation (MSDG) till 200kW	
Netz- integration	Gridcp(MSDG):2013 Gridcp(MSDG):2016	Medium scale distributed generation (MSDG) till 2MW	

Ausstellungsdatum: 28.04.2020

Gültig ab: 28.04.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	IEC 61400-21:2008 EN 61400-21:2008 DIN EN 61400-21:2009 VDE 0127-21:2009	Wind turbines – Part 21: Measurement and assessment of power quality characteristics of grid connected wind turbines Windenergieanlagen – Teil 21: Messung und Bewertung der Netzverträglichkeit von netzgekoppelten Eoliennes – Partie 21: Mesurage et évaluation des caractéristiques de qualité de puissance des éoliennes connectées au réseau	
Netz- integration*	IEC 61400-27-1:2015 EN 61400-27-1:2015 DIN EN 61400-27-1:2016 VDE 0127-27-1:2016	Wind turbines – Part 27-1: Electrical simulation models – Wind turbines Windenergieanlagen – Teil 27-1: Elektrische Simulationsmodelle – Windenergieanlagen Eoliennes – Partie 27-1: Modèles de simulation électrique – Eoliennes	
Netz- integration*	IEC 61683:1999 EN 61683:2000 DIN EN 61683:2000	Photovoltaic systems - Power conditioners - Procedure for measuring efficiency Photovoltaische Systeme – Stromrichter - Verfahren zur Messung des Wirkungsgrades Systèmes photovoltaïques - Convertisseurs de puissance - Méthode de mesure de l'efficacité	
Netz- integration*	IEC 61727:2004 EN 61727:1995 DIN EN 61727:1996	Photovoltaic (PV) systems – Characteristics of the utility interface Photovoltaische (PV) Systeme - Eigenschaften der Netz-Schnittstelle Systèmes photovoltaïques (PV) - Propriétés de l'interface réseau	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	IEC 62116:2008 EN 62116:2011 DIN EN 62116:2012 VDE 0126-2:2012 IEC 62116:2014 EN 62116:2014 DIN EN 61116:2014 VDE 0126-2:2014 ABNT NBR IEC 62116:2012 IS 16169:2014	Test procedure of islanding prevention measures for utility interconnected photovoltaic Inverters Photovoltaik-Wechselrichter für den Anschluss an das Stromversorgungsnetz - Prüfverfahren für Maßnahmen zur Verhinderung der Inselbildung Onduleurs photovoltaïques interconnectés au réseau public – Procédure d'essai des mesures de prévention contre l'îlotage	
Netz- integration*	DIN IEC 62891:2015 VDE 0126-12:2015	Overall efficiency of grid connected photovoltaic inverters Gesamtwirkungsgrad von Photovoltaik- Wechselrichtern Efficacité globale des onduleurs photovoltaïques connectés au réseau	
Netz- integration*	DIN IEC/TS 62910:2014 VDE V 0126-16:2014 IEC TS 621910:2015 DIN IEC/TS 62910:2017 VDE V 0126-16:2017	Test procedure of Low Voltage Ride-Through (LVRT) measurement for utility-interconnected photovoltaic inverter Prüfverfahren für LVRT-Maßnahmen für Photovoltaik-Wechselrichter in Stromversorgungsnetzen Onduleurs photovoltaïques interconnectés - Procédure de test pour les mesures de traversée à basse tension	
Netz- integration*	IEC 62933-1:2018 DIN EN 62933-1:2017 VDE 0520-933-1:2017	Elektrische Energiespeichersysteme (EES) - Teil 1: Wortschatz Electrical energy storage (EES) systems - Part 1: Vocabulary Systèmes de stockage de l'énergie électrique (EES) – Partie 1: Vocabulaire	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	IEC 62933-2-1:2017 EN IEC 62933-2-1:2018 DIN EN IEC 62933-2- 1:2019 VDE 0520-933-2-1:2019	Electrical energy storage (EES) systems – Part 2- 1: Unit parameters and testing methods – General specification Elektrische Energiespeichersysteme – Teil 2-1: Einheitsparameter und Prüfverfahren – Allgemeine Festlegungen Systèmes de stockage de l'énergie électrique (EES) – Partie 2-1 : paramètres unitaires et méthodes d'essai - Spécifications générales	
Netz- integration*	IEC TS 62933-4-1:2017	Electrical energy storage (EES) systems - Part 4- 1: Guidance on environmental issues - General specification Elektrische Energiespeichersysteme (EES) - Teil 4-1: Leitlinien zu Umweltaspekten - Allgemeine Spezifikation Systèmes de stockage de l'énergie électrique (EES) - Partie 4-1: Lignes directrices sur les problèmes environnementaux - Spécification générale	
Netz- integration*	IEC TS 62933-5-1:2017	Electrical energy storage (EES) systems - Part 5- 1: Safety considerations for grid-integrated EES systems - General specification Elektrische Energiespeichersysteme (EES) - Teil 5-1: Sicherheitsüberlegungen für netzintegrierte EES-Systeme - Allgemeine Spezifikation Systèmes de stockage d'énergie électrique (EES) - Partie 5-1: Considérations de sécurité pour les systèmes EES intégrés au réseau - Spécification générale	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	IEEE 1547:2003	IEEE 1547 Standard for Interconnecting Distributed Resources with Electric Power Systems.	
Netz- integration	IEEE 1547.1:2005	IEEE 1547.1 2005 Standard for Conformance Tests Procedures for Equipment Interconnecting Distributed Resources with Electric Power Systems.	
Netz- integration	IRR-DCC-MV:2015 IRR-DCC-MV:2016	Intermittent Renewable Resources (Wind and PV) Distribution Connection Code (DCC) At Medium Voltage (MV)	
Netz- integration	IRR-TIC:2014 IRR-TIC:2015	Intermittent Renewable Resources (IRR) Wind & PV Transmission interconnection code (TIC)	
Netz- integration*	LANDSNET D1:2018	D.1 Terms of Technical Requirements for Power Generating Modules	
Netz- integration*	MEA:2012 MEA:2013 MEA:2015	Grid-connected Inverter Regulation Metropolitan Electricity Authority	
Netz- integration	MGC:2010 MGC:2016	Malaysian Grid Code	
Netz- integration	Ministry of Energy:2012	Connection Guidelines for Small-Scale Renewable Generating Plant	
Netz- integration*	NA/EEA-CH:2014	Empfehlung Netzanschluss für Energieerzeugungsanlagen Technische Anforderungen für den Anschluss und Parallelbetrieb in NE3 bis NE7	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
	NC RFG:2018 NC RFG OSD:2018 NC RFG PSE:2018	<p>NC RFG: Proposal for general use requirements under Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016 establishing a network code on the requirements for the connection of generating units to the grid (NC RfG) Explanatory document</p> <p>NC RFG: Propozycja wymogów ogólnego stosowania wynikających z Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) Dokument wyjaśniający</p> <p>NC RFG OSD: The DSO's proposal for general use requirements under the Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016 establishing a network code on the requirements for the connection of generating units to the grid (NC RfG)</p> <p>NC RFG OSD: Propozycja OSD wymogów ogólnego stosowania wynikających z Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG)</p> <p>NC RFG PSE: TSO proposal for general use requirements resulting from Commission Regulation (EU) 2016/631 of April 14, 2016 establishing a network code regarding requirements for the connection of generating units to the grid (NC RfG)</p> <p>NC RFG PSE: Propozycja OSP wymogów ogólnego stosowania wynikających z Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG)</p>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	NDU-013:2012	Criteria for the connection of distributed generation accessories to the ENERGISA distribution system - Low Voltage Connection Critérios para a conexão de acessantes de geração distribuída ao sistema de distribuição da ENERGISA – Conexão em Baixa Tensão	
Netz- integration	NDU-015:2012	Criteria for the connection of distributed generation accessories to the distribution system of ENERGISA - Connection in Medium Voltage Critérios para a conexão de acessantes de geração distribuída ao sistema de distribuição da ENERGISA – Conexão em Média Tensão	
Netz- integration	NGC:2014 NGC:2018	Nigerian Grid code	
Netz- integration*	NIE:2015 NIE:2017 NIE:2018	Northern Ireland Electricity distribution code	
Netz- integration	Notas Legislación Nacional – REBT:2009	Procedure for power connection, test operation and the certification of wind and photovoltaic plants Nota de interpretación técnica de la equivalencia de la separación galvánica de la conexión de instalaciones generadoras en baja tensión	
Netz- integration*	NRS 097-2-1:2010 NRS 097-2-1:2017	GRID INTERCONNECTION OF EMBEDDED GENERATION Part 2: Small-scale embedded generation Section 1: Utility interface	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	OGC N28783:2013	Official Gazette Communique - Number 28783. October 2, 2013. Communique on implementation of the regulation related with unlicensed electricity generation in electricity market	
Netz- integration	Ordinance INMETRO n°004:2011 Ordinance INMETRO n°357:2014	Annex III - Part 1 - Inverters photovoltaic systems independent Annex III - Part 2 - Inverters photovoltaic systems connected to the network - Auto consumption - Efficiency, harmonic distortion, voltage regulation and the frequency - Overload - Protection against polarity reversal - Short-circuit output - Efficiency, harmonic distortion, the tense you and frequency regulation environment at 40 ° C ANEXO III - Parte 1 – Inversores para sistemas fotovoltaicos autonomos ANEXO III – Parte 2 – Inversores para sistemas fotovoltaicos conectados a rede - Autoconsumo - Eficiencia, distorcao harmoica, regulacao da tensao e frequencia - Sobrecarga - Protecao contra inversao de polaridad - Protecao contra curto-circuito na saida - Eficiencia, distorcao harmonica, regulacao da tensao e frequencia em ambiente a 40°	Excluded Annex I, II and IV

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	ÖNORM E 8001-4- 712:2009 ÖNORM E 8001-4- 712/A1:2014 ÖNORM E 8001-4- 712/A1:2016	Creation of electrical installations with rated voltages up to AC 1000 V and DC 1500 V - Part 4-712: Photovoltaic power-systems - Creation and safety requirements Systems Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V- Teil 4-712:Photovoltaische Energieerzeugungsanlagen Errichtungs-und Sicherheitsanforderungen	
Netz- integration*	PEA:2013 PEA:2016	Grid-connected Inverter Regulation Provincial Electricity Authority	
Netz- integration*	PEC:2018	Procedure to evaluate the compliance of Power Generating Modules (PGM) according to the commission Regulation (EU) 2016/631 Procedimiento para la evaluación de la conformidad de Módulos de Generación de Electricidad (MGE) de electricidad según el Reglamento (UE) 2016/631	
Netz- integration	PGC:2007 PGC:2013 PGC:2016	Philippine grid code - Amendment No. 1	
Netz- integration	PN 03:082-01-001:2012 ABNT NBR 16149:2013	Photovoltaics (PV) systems – Characteristics of the utility interface Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	PN 03:082-01-003:2012 ABNT NBR 16150:2013	Photovoltaics (PV) systems – Characteristics of the utility interface – Conformity test procedure procedure Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição -- Procedimento de ensaio de conformidade	
Netz- integration*	PO 12.2:2005 PO 12.2:2018	Resolution of the General Secretariat of Energy, approving the set of technical and instrumental procedures necessary to carry out the adequate technical management of the Electrical System. INSTALLATIONS OF GENERATORS AND REQUIREMENTS: MINIMUM REQUIREMENTS FOR DESIGN, EQUIPMENT, OPERATION, COMMISSIONING AND SAFETY Resolución de la Secretaría General de Energía, por la que se aprueba el conjunto de procedimiento de carácter técnico e instrumental necesarios para realizar la adecuada gestión técnica del Sistema Eléctrico. INSTALACIONES DE GENERACIÓN Y DE DEMANDA: REQUISITOS MINIMOS DE DISEÑO, EQUIPAMIENTO, FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN SERVICIO Y SEGURIDAD	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	PO 12.3:2006	<p>Resolution of the General Secretariat of Energy, approving the set of technical and instrumental procedures necessary to carry out the adequate technical management of the Electrical System.</p> <p>Resolution of the General Secretariat of Energy, approving the operation procedure 12.3 Required response to the voltage gaps of wind farms.</p> <p>Resolución de la Secretaría General de Energía, por la que se aprueba el conjunto de procedimiento de carácter técnico e instrumental necesarios para realizar la adecuada gestión técnica del Sistema Eléctrico.</p> <p>Resolución de la Secretaría General de Energía, por la que se aprueba el procedimiento de operación 12.3 Requistas de respuesta frente a huecos de tensión de las instalaciones eólicas.</p>	
Netz- integration*	PPDS:2018	<p>Rules for parallel operation of products and accumulation equipment networking by distribution system operators</p> <p>Pravidla pro paralelní provoz výroben a akumulacních zařízení se sítí provozovatele distribuční soustavy</p>	
Netz- integration	PV 501:2011 PV 501:2012	Detailed examination of renewable energy equipment based small solar power inverter (Grid-connected, stand-alone)	
Netz- integration	PV 502:2009 PV 502:2012	Detailed examination of renewable energy equipment solar power inverter for medium to large basis (On-grid, stand-alone)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	PVVC Revision 9 :2011 PVVC Revision 10:2012	Procedures for verification, validation and certification of the requirements of PO 12.3 on the response of wind and photovoltaic installations to voltage gaps. Procedimientos de verificación, validación y certificación de los requisitos del PO 12.3 sobre la respuesta de las ubstalaciones eólicas y fotovoltaicas ante huecos de tensión.	
Netz- integration*	RA n.20/2014	Approving the safety regulation and installation of the interconnections of solar photovoltaic Aprova o Regulamento de segurança e instalação das interligações de energia solar fotovoltaica	
Netz- integration	RD661:2007	Royal Decree 661/2007, which regulates the activity of production of electrical energy Real Decreto 661/2007, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica	
Netz- integration	RD1565:2010	Royal Decree 1565/2010, which regulates and modifies certain aspects related to the activity of production of electric energy in special regime Real Decreto 1565/2010, por el que se regulan y modifican determinados aspectos relativos a la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	RD 1663:2000	Royal Decree 1663/2000, on connection of photovoltaic installations to the low voltage grid Real Decreto 1663/2000, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión	
Netz- integration*	RD1699:2011 + RD413:2014	Royal Decree 1699/2011 and Royal Decree 413/2014 by which regulates the connection to grid of installations of production of electric power of small power Real Decreto 1699/2011 y Real Decreto 413/2014 por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia	
Netz- integration	RFG:2016	Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016 establishing a network code on requirements for grid connection of generators	
Netz- integration	Rule 14H:2018	Inverter Load Rejection Testing	
Netz- integration*	SAGC:2012 SAGC:2014	Grid connection code requirements for renewable power plants (RPPs) connected to the transmission system (TS) or the distribution system (DS) in South Africa	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	SDLWindV 2009 SDLWindV 2015	Ordinance on the EEG on system services provided by wind turbines (System Service Ordinance - SDLWindV) including Amendment Regulation of June 2010, Amendment Regulation 2 of April 2011 and Amendments July 2011, July 2014 and February 2015 Application required till 30.06.2017 Verordnung zum EEG zu Systemdienstleistungen durch Windenergieanlagen (Systemdienstleistungsverordnung – SDLWindV) incl. Änderungsverordnung vom Juni 2010, 2. Änderungsverordnung vom April 2011 und Novellierung Juli 2011, Juli 2014 und Februar 2015 Anwendungspflicht bis 30.06.2017	
Netz- integration	SI4777.2:2008	Grid connection of energy systems via inverters Part 2: Inverter requirements	
Netz- integration	SI4777.3:2008	Grid connection of energy systems via inverters Part 3: Grid protection requirements	
Netz- integration	SONDO:2010	SYSTEM OPERATING INSTRUCTIONS FOR THE ELECTRICITY DISTRIBUTION NETWORK	
Netz- integration	SONI:2015 SONI:2018	Soni grid code	
Netz- integration	ssPV:2014	Technical requirements for connecting small scale PV (ssPV) systems to low voltage distribution networks	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	Technical Guidebook TNB:2012 Technical Guidebook TNB:2013	Technical Guidebook on grid-interconnection of photovoltaic power generation systems to TNB Distribution LV and MV Network	
Netz- integration*	Technical Regulation 3.2.1:2011 Technical Regulation 3.2.1:2016	Electricity-generation plant of 11kW or lower	
Netz- integration*	Technical Regulation 3.2.2:2016	Electricity-generation for PV power plants above 11 kW	
Netz- integration*	Technical Regulation 3.2.3:2017	Electricity-generation for thermal plants above 11 kW	
Netz- integration*	Technical Regulation 3.2.5:2016	Technical regulation 3.2.5 for wind power plants above 11 kW	
Netz- integration*	Technical Regulation 3.3.1:2017	Technical regulation 3.3.1 for battery plants	
Netz- integration	Technical Requirements:2014	Technical Requirements and Evaluation of Grid Code Compliance for Photovoltaic Power Plants connected to the medium voltage level in Jordan	
Netz- integration*	TOR D4 Version 2.1:2013 TOR D4 Version 2.2:2016 TOR D4 Version 2.3:2016	Parallel operation of generation plants with distribution networks Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Verteilernetzen	
Netz- integration*	TOR Erzeuger Typ A:2019 TOR Erzeuger Typ B:2019 TOR Erzeuger Typ C:2019 TOR Erzeuger Typ D:2019	Connection and parallel operation of type A, B, C, D and miniature power plants Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen des Typs A, B, C, D und Kleinstanlagen	

Ausstellungsdatum: 28.04.2020

Gültig ab: 28.04.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	UNE 206006 IN:2011	Test of islanding detection for multiple photovoltaic grid tied inverters in parallel Ensayos de detección de funcionamiento en isla de múltiples inversores fotovoltaicos conectados a red en paralelo	
Netz- integration	UNE 206007-1 IN:2013	Requirements to the mains connection Part 1: Inverters for connection to the distribution network Requisitos de conexión a la red eléctrica Parte 1: Inversores para conexión a la red de distribución	
Netz- integration	UNE 206007-2 IN:2014	Requirements for connection to the mains. Part 2: System safety requirements for installations constituted by inverters. Requisitos de conexión a la red eléctrica. Parte 2: Requisitos relativos a la seguridad del sistema para instalaciones constituidas por inversores.	
Netz- integration	UNE 217001 IN:2015 RD224:2019	Requirements for connection to the mains. Part 2: System safety requirements for installations constituted by inverters. Requisitos de conexión a la red eléctrica. Parte 2: Requisitos relativos a la seguridad del sistema para instalaciones constituidas por inversores.	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration	UTE C15-400:2005 UTE C15-400 F1:2011	LOW-VOLTAGE ELECTRICAL INSTALLATIONS – Connection of electric generators in installations supplied by public distribution network Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Raccordement des générateurs d'énergie électrique dans les installations alimentées par un réseau public de distribution	
Netz- integration*	UTE C 15-712-1:2010 UTE C 15-712- 1Rec0:2010 UTE C 15-712- 1Rec1:2012 UTE C 15-712-1:2013	LOW-VOLTAGE ELECTRICAL INSTALLATIONS: Photovoltaic installations connected to the public distribution network Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution	
Netz- integration*	UTE C15-712-2:2013	Low-voltage electrical installations - Practical guide - Stand-alone photovoltaic systems not connected to the public distribution network with battery storage Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie	
Netz- integration*	XP C15-712-3:2016	Photovoltaic installations with a storage device and connected to a public distribution network - Photovoltaic installations with storage equipment and connected to a public distribution network Installations photovoltaïques avec dispositif de stockage et raccordées à un réseau public de distribution - Installations photovoltaïques avec dispositif de stockage et raccordées à un réseau public de distribution	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	VDE AR-E 2510-2:2015	Stationary electrical energy storage systems intended for connection to the low voltage grid Stationäre elektrische Energiespeichersysteme vorgesehen zum Anschluss an das Niederspannungsnetz Systèmes de stockage d'énergie électrique stationnaires prévus pour la connexion au réseau à basse tension	
Netz- integration*	E VDE-AR-N 4100:2017 VDE AR-N 4100:2019	Technical rules for connection and operation of customer installations to the low voltage network (TAR low voltage) Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Niederspannung) Exigences techniques pour la connexion et l'opération des installations des clients au réseau à basse tension (TAR basse tension)	
Netz- integration*	VDE-AR-N 4105:2011 E-VDE-AR-N 4105:2017 VDE AR-N 4105:2018	Generators connected to the low-voltage distribution network – technical requirements for the connection to and parallel operation with low-voltage distribution networks Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz- Techn. Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz Générateurs reliés de distribution de basse tension – Exigences techniques pour la connexion des générateurs et leur fonctionnement parallèle aux réseaux de distributions à basse tension	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Netz- integration*	E VDE-AR-N 4110:2017 VDE AR-N 4110:2018	Technical requirements for the connection and operation of customer installations to the medium voltage network (TAR medium voltage) Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung) Exigences techniques pour la connexion et l'opération des installations des clients au réseau à moyenne tension (TAR moyenne tension)	
Netz- integration*	E-VDE-AR-N 4120:2015 VDE AR-N 4120:2018	Technical requirements for the connection and operation of customer installations to the high voltage network (TAR high voltage) Technische Regeln für den Anschluss und Betrieb von Kundenanlagen an das Hochspannungsnetz (TAR Hochspannung) Exigences techniques pour la connexion et l'opération des installations des clients au réseau à haute tension (TAR haute tension)	
Netz- integration*	E-VDE AR-N 4130:2017 VDE-AR-N 4130:2018	Technical requirements for the connection and operation of customer installations to the extra high voltage network (TAR extra high voltage) Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Höchstspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Höchstspannung) Exigences techniques pour la connexion et l'opération des installations des clients au réseau à très haute tension (TAB haute tension)	
Netz- integration*	WVCH-CH:2018	Technische Anschlussbedingungen (TAB) für den Anschluss von Verbraucher-, Energieerzeugungs- und Speicheranlagen an das Niederspannungsnetz	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

verwendete Abkürzungen:

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei
AS	Australian Standards
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
CEC	California Energy Commission
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano
CER	Commission for Energy Regulation
COES	Comite de Operación Económica del Sein
CRE	Comisión Reguladora de Energía
CRF	Código de Redes Fotovoltaico
CSA	Canadian Standards Association
DEWA	Dubai Electricity & Water Authority
DIN	Deutsches Institut für Standardisierung
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EN	European standard
ENEDIS	new name of ERDF (France)
ENTSO-E	European Network of Transmission System Operators for Electricity
ERDF	Électricité Réseau Distribution France
ETGC	Egyptian Transmission Grid Code
FGW	FGW e.V - Fördergesellschaft Windenergie und andere Erneuerbare Energien
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IRR	Intermittent Renewable Resources
LV (BT)	Low voltage
MEA	Metropolitan Electricity Authority Thailand
MGC	Malaysian Grid Code
MV (MT)	Medium voltage
NC	National Code
NDU	Norma de Distribuicao Unificada
NGC	Nigerian Grid Code
NIE	Northern Ireland Electricity
NRS	South Africa National Standard
NZS	New Zealand Standards
OGC	Official Gazette Communiqué
ÖNorm	Österreichische Norm
PEA	Provincial Electricity Authority Thailand
PGC	Philippine Grid Code
PO	Procedimiento de operación Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (Procedure of operation)
PPDS	Pravidla provozování distribuční soustavy
PSE	Polskie Sieci Elektonenergetyczne
PVVC	Procedure for Verification, Validation and Certification Spain
RD	Real Decreto Espania
SAGC	South African Grid Code
SDLWindV	Verordnung zu Systemdienstleistungen durch Wind

Ausstellungsdatum: 28.04.2020

Gültig ab: 28.04.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12024-03-03

SI	Standards Israel
ssPV	Small Scale Photovoltaic
TAB	Technische-Anschluss-Bedingung
TAR	Technische-Anschluss-Richtlinie
TNB	Tenaga Nasional Berhad Malaysia
TOR	Technische und Organisatorische Regeln Österreich
UL	Underwriters Laboratories
UNE	Normalización Española
UTE	Union Technique de L'Electricite
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.