

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-12089-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013

Gültigkeitsdauer: 20.11.2018 bis 11.02.2021 Ausstellungsdatum: 20.11.2018

Urkundeninhaber:

Primara Test- und Zertifizier-GmbH
Gewerbestraße 28, 87600 Kaufbeuren

Zertifizierungen von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen in den Bereichen:

I. Funktionale Sicherheit elektrischer und elektronischer Betriebsmittel

SOP-9-6_03 Functional Safety Certification Program, Januar 2018

Folgende Produkte werden zertifiziert:

- Einrichtungen der Informationstechnik
- Kühl-, Heiz- und Wärmegeräte
- Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
- Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- Netzgeräten
- Elektrische Ausrüstung von Elektro-Straßenfahrzeugen
- Elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch
- Maschinen sowie Ausrüstungen und Steuerungen von Maschinen
- Produkte für die Verwendung in der Bahntechnik, in Bahnversorgungssystemen und in fahrenden Zügen
- Ladegeräte und Ladesäulen
- Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen
- PV Wechselrichter
- Selbsttätige Freischaltstellen
- Batteriespeicher

II. Netzintegration und Systemdienstleistung von dezentralen Erzeugungseinheiten, Komponenten und Anlagen

SOP-9-1_11 GCC Certification Program, April 2018

SOP-9-3_06 EZE Certification Program, February 2017

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.

Folgende Produkte werden im Bereich der Erneuerbaren Energien zertifiziert:

- Netzgeführte Photovoltaik Wechselrichter und Inselsysteme
- Blockheizkraftwerke BHKW, KWK
- Wechselrichter im Bereich Windenergieanlagen
- Anschlusskästen, Freischalter
- Kommunikationsgeräte
- Netzüberwachungsrelais
- Photovoltaik Trackeranlagen

Auf der Basis von:

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens¹ (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Flexibilisierung des Geltungsbereichs
Netzintegration	ABNT NBR 16149:2013	Photovoltaic (PV) systems - Characteristics of the utility interface	
Netzintegration	ABNT NBR 16150:2013	Photovoltaic (PV) systems - Characteristics of the utility interface - Conformity test procedure	
Netzintegration	AS 4777.2:2005	Grid connection of energy systems via inverters Part 2: Inverter requirements	
Netzintegration	AS 4777.3:2005	Grid connection of energy systems via inverters Part 3: Grid protection requirements	

¹ Im Titel des Hausverfahrens sind Zertifizierungsprogramm und Produkt zu nennen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-12089-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens ¹ (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Flexibilisierung des Geltungsbereichs
Netzintegration	BDEW Mittelspannungsrichtlinie 2008 + 1. Ergänzung 2009 + 2. Ergänzung 2010 + 3. Ergänzung 2011 + 4. Ergänzung 2013	Technische Richtlinie Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz	
Netzintegration	C10/11:06.2012	Specifieke technische aansluitingsvoorschriften voor gedecentraliseerde productie-installaties die in parallel werken met het distributienet.	
Netzintegration	CEI 0-16;V3, 2017-07 CEI 0-16:2014-09 + CEI 0-16;V1:2014-12 + CEI 0-16, V2:2016-07 CEI 0-16, 2012-12 + CEI 0-16, EC1:2013-05 + CEI 0-16, V1:2013-12	Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica Without Annex U and Z	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-12089-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens ¹ (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Flexibilisierung des Geltungsbereichs
Netzintegration	CEI 0-21;V1, 2017-07 CEI 0-21:2016-07 CEI 0-21:2014-09 + CEI 0-21;V1:2014-12 CEI 0-21, 2012-06 + CEI 0-21;V1, 2012-12 + CEI 0-21;V2, 2013-12	Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica	
Netzintegration	DIN CLC/TS 50549-1:2014 VDE V 0435-5:2014	Requirements for the connection of a generating plant to a distribution system - Part 1: Connection to a LV distribution system and above 16A	*
Netzintegration	DIN CLC/TS 50549-2:2014 VDE V 0435-6:2014	Requirements for the connection of a generating plant to a distribution system - Part 2: Connection to a MV distribution system	*
Netzintegration	DTIS-230206-BRL:2009	Conditions Governing the Connection and Operation of Micro-generation	
Netzintegration	ERDF-NOI-RES_13E Version 5	Protections des installations de production raccordées au réseau public de distribution	
Netzintegration	ERDF-PRO-RES_64E Version 1	Modalités du contrôle de performances des installations de production raccordées en haute tension (HTA) au réseau public de distribution géré par ERDF	
Netzintegration	E VDE-AR-N 4110:2017-03	Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung)	*
Netzintegration	E VDE-AR-N 4120:2017-05	Technische Anschlussregeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Hochspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Hochspannung)	*

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-12089-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens ¹ (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Flexibilisierung des Geltungsbereichs
Netzintegration	FGW TR3 Rev. 21 Rev. 22 Rev. 23 Rev. 24	Technische Richtlinien für Erzeugungseinheiten Teil 3: Bestimmung der Elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz	*
Netzintegration	FGW TR4 Rev.5 Rev. 6 Rev. 7 Rev. 8	Technische Richtlinien für Erzeugungseinheiten Teil 4: Anforderungen an Modellierung und Validierung von Simulationsmodellen der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen	*
Netzintegration	FGW TR8 Rev. 4 Rev. 5 Rev. 6 Rev. 7 Rev. 8	Technische Richtlinien für Erzeugungseinheiten Teil 8: Zertifizierung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und –anlagen am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz	*
Netzintegration	G59/2:2010	Recommendations for the Connection of Embedded Generating Plant to the Public Electricity Suppliers Distribution Systems	
Netzintegration	G59/3:2013 + G59/3-1:2014 G59/3-2:2015 G59/3-3:2018	Recommendations for the connection of generating plant to the distribution systems of licensed distribution network operators G59/3-2:2015 wurde bereits am 26.10.2015 für PL und ZE beantragt aber nie in die Urkunde aufgenommen	
Netzintegration	G83/1-1:2008 G83/2:2012	Recommendations for the Connection of Small-scale Embedded Generators (Up to 16A per Phase) in Parallel with Public Low-Voltage Distribution Networks	
Netzintegration	MEA:2013	Grid-Connected Inverter Regulation	
Netzintegration	NA/EEA-CH 2014	Empfehlung Netzanschluss für Energieerzeugungsanlagen: Technische Anforderungen für den Anschluss und Parallelbetrieb in NE3 und NE7.	
Netzintegration	Nam Power, Version 6	Renewable Energy Facilities Technical Guidelines for Point of Common Coupling	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-12089-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens ¹ (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Flexibilisierung des Geltungsbereichs
Netzintegration	NDU-013, Dezember/2012	NORMA DE DISTRIBUICAO UNIFICADA – NDU-013 CRITÉRIOS PARA A CONEXÃO DE ACESSANTES DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DA ENERGISA - CONEXÃO EM BAIXA TENSÃO	
Netzintegration	NTCO 2013	NORMA TÉCNICA DE CONEXIÓN Y OPERACIÓN DE PMGD EN INSTALACIONES DE MEDIA TENSIÓN	
Netzintegration	NRS 097-2-1:2017 Edition 2 NRS 097-2-1:2010	Grid interconnection of embedded generation, Part 2: Small-scale embedded generation, Section 1: Utility interface	
Netzintegration	Ord. 30/2013	Conditii tehnice de racordare la retele electrice de interes public pentru centralele electrice fotovoltaice – 2013	
Netzintegration	ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712/A2:2016 ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712:2009 ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712/A1:2014	Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V - Teil 4-712: Photovoltaische Energieerzeugungsanlagen - Errichtungs- und Sicherheitsanforderungen	
Netzintegration	PEA:2013	Grid-connected Inverter Regulation Provincial Electricity Authority	
Netzintegration	PVVC-V10:2012 Annex 6.2	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	
Netzintegration	PO12.3:2006	Resolución de la Secretaría Gneral de la Energía, por la que se aprueba un conjunto de procedimientos de caracter técnico técnico e instrumental necesarios para realizar la adecuada gestión técnica del Sistema Eléctro.	
Netzintegration	Procedimiento técnico Chilectra: 2010-10	Procedimiento Técnico General de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Baja Tensión	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-12089-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens ¹ (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Norm- verfahren angeben)	Flexibilisierung des Geltungsbereichs
Netzintegration	Renewables Standards Version 1.0 November 2013	Renewables Standards	
Netzintegration	RD 661/2007	Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.	
Netzintegration	RD 1663/2000	REAL DECRETO 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.	
Netzintegration	RD 1699/2011	Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.	
Netzintegration	SAGC, Version 2.8, July 2014 SAGC, Version 2.6, November 2012	GRID CONNECTION CODE FOR RENEWABLE POWER PLANTS (RPPs) CONNECTED TO THE ELECTRICITY TRANSMISSION SYSTEM (TS) OR THE DISTRIBUTION SYSTEM (DS) IN SOUTH AFRICA	
Netzintegration	SEI REF 04 Version V6	Protection de decouplage pour le raccordement d'une production décentralisée en HTA et en BT dans les zones non interconnectées.	
Netzintegration	SODO, Priloga 5	SISTEMSKA OBRATOVALNA NAVODILA za distribucijsko omrežje električne energije (SODO), 2010, Priloga 5*	
Netzintegration	TF 3.2.1	Technical Regulation 3.2.1 for electricity generation facilities with a rated current of 16 A per phase or lower	
Netzintegration	TOR D4 V2.3, 1.7.2016 TOR D4 V2.1, September 2013	Technische und organisatorische Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen Teil D: Besondere technische Regeln Hauptabschnitt D4: Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Verteilnetzen	
Netzintegration	TR ssPV:2014	Technical Requirements for Connecting Small Scale PV (ssPV) Systems to Low Voltage Distribution Networks	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens ¹ (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Flexibilisierung des Geltungsbereichs
Netzintegration	TR 3.3.1 Rev.1 September 2017	Technical regulation 3.3.1 for battery plants	
Netzintegration	UNE 206006:2011 IN	Ensayos de detección de funcionamiento en isla de multiples inversores fotovoltaicos conectados a red en paralelo Performance tests for islanding detection of multiple grid-connected photovoltaic inverters in parallel	
Netzintegration	UNE 206007-1:2013 IN	Requisitos de conexión a la red eléctrica Parte 1: Inversores para conexión a la red de distribución Requirements for connecting to the power system. Part 1: Grid-connected inverters.	
Netzintegration	UNE 206007-2:2014 IN	Requisitos de conexión a la red eléctrica Parte 2: Requisitos relativos a la seguridad del sistema para instalaciones constituidas por inversores Requirements for connecting to the power system. Part 2: Requirements concerning system security for installations containing inverters.	
Netzintegration	UNE 217001:2015 IN	Requisitos y ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución Requirements and tests for systems intended to avoid the energy transmission to the distribution network	
Netzintegration	UTE C 15-712-1:2013-07 UTE C15-712-1:2010-07, Rectificatif 0:2010-09, Rectificatif 1:2012-02	Installations photovoltaïques raccordées au réseau public de distribution	
Netzintegration	XP C15-712-3:2016-2	Photovoltaic installations with energy storage and connected to a public distribution network Only chapters: 1, 2, 6.3.3, 9.2, 14.1, 14.5, 15.2.3	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-12089-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens ¹ (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Flexibilisierung des Geltungsbereichs
Netzintegration	EN 50438:2013 EN 50438:2007 DIN EN 50438:2014 DIN EN 50438:2008 VDE 0435-901:2014-06 VDE 0435-901:2008-08	Requirements for the connection of micro-generators in parallel with public low-voltage distribution networks	*
Netzintegration	IEC 61727:2004 EN 61727:1995 DIN EN 61727:1996	Photovoltaic (PV) systems - Characteristics of the utility interface	*
Netzintegration	IEC 62116:2014 IEC 62116:2008 EN 62116:2014 EN 62116:2011 DIN EN 62116:2014 DIN EN 62116:2012 VDE 0126-2:2014 VDE 0126-2:2012	Test procedure of islanding prevention measures for utility-interconnected photovoltaic inverters	*
Netzintegration	E VDE-AR-N 4105:2017-07 VDE-AR-N 4105:2011-08	Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz- Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	*
Netzintegration	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2012-07 E DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2013-10	Netzintegration von Erzeugungsanlagen- Niederspannung- Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz	*

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-12089-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens ¹ (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Norm- verfahren angeben)	Flexibilisierung des Geltungsbereichs
Netzintegration	DIN V VDE V VDE V 0126-1-1 (VDE V 0126-1-1):2006-02 + A1:2012-02 DIN VDE 0126-1-1 (VDE V 0126-1-1):2013-08	Selbsttätige Schaltstelle zwischen einer netzparallelen Eigenerzeugungsanlage und dem öffentlichen Niederspannungsnetz	*
Netzintegration	DEWA DRRG Standards Version 2.0 Edition March 2016	Standards for distributed renewable resources generators connected to the distribution network.	