

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-22-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültig ab: 02.07.2019

Ausstellungsdatum: 02.07.2019

Urkundeninhaber:

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

mit seinem Prüflaboratorium

**Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE
TestLab Power Electronics
Zinkmattenstraße 30, 79110 Freiburg**

Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Untersuchung an Wechselrichtern für elektrische Erzeugungsanlagen und Erzeugungseinheiten:

Messbereiche

13800Vac/50Hz

990Vac/10kHz

3500Aac/50Hz

10Aac/10kHz

990Vdc

3500Adc

Leistungsbereiche

Gleichstromleistung: 2,4MVA

Wechselstromleistung: 4,5MVA

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-22-00

DIN EN 61400-21 2009-06	Windenergieanlagen - Teil 21: Messung und Bewertung der Netzverträglichkeit von netzgekoppelten Windenergieanlagen
DIN EN 61683 2000-08	Photovoltaische Systeme - Stromrichter - Verfahren zur Messung des Wirkungsgrades
DIN EN 50530 2013-12	Gesamtwirkungsgrad von Photovoltaik-Wechselrichter
DIN VDE V 0124-100 2012-07	Netzintegration von Erzeugungsanlagen - Niederspannung - Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz <i>(außer Punkt 5.4.6)</i>
FGW TR 3, Rev. 23 2013-05	Bestimmung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungsanlagen am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz
FGW TR 3, Rev. 24 2016-03	Bestimmung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungsanlagen am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz
FGW TR 3, Rev. 25 2018-09	Bestimmung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungsanlagen, Speicher sowie für deren Komponenten am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz
in Verbindung mit:	
<i>DIN EN 61400-21 2009-06</i>	<i>Windenergieanlagen - Teil 21: Messung und Bewertung der Netzverträglichkeit von netzgekoppelten Windenergieanlagen</i>
FGW TR 4, Rev. 7 2014-04	Anforderungen an Modellierung und Validierung von Simulationsmodellen der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen
FGW TR 4, Rev. 8 2016-03	Anforderungen an Modellierung und Validierung von Simulationsmodellen der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen
FGW TR 4, Rev. 9 2019-02	Anforderungen an Modellierung und Validierung von Simulationsmodellen der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen, Speicher sowie deren Komponenten
TLPE-HV-001, Rev. 1.0 2016-03	Bestimmung der Umwandlungseffizienz von bidirektionalen Umrichtern basierend auf der DIN EN 50530 (2013-12)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11140-22-00

TLPE-HV-002, Rev. 1.0 2016-03	Bestimmung des Wirk- und Blindleistungsverhaltens bidirektionaler Umrichter basierend auf der TR3 (Revision 24)
TLPE-HV-003, Rev. 1.0 2016-03	Bestimmung des Frequenz-Wirkleistungs-Verhaltens (P(f)) von bidirektionalen Umrichtern basierend auf der TR3 (Revision 24)

verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
FGW	Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	Internationale Organisation für Normung
TLPE-HV...	Hausverfahren des TestLab Power Electronic
TR	Technische Richtlinien