

Zertifikatsnummer: A3 60165459 0001

Certificate No.:

Konformitätsnachweis

Hersteller: <i>Manufacturer</i>	Enphase Energy Inc. 47281 Bayside Pkwy, Fremont, CA 94538, USA
Produkttyp: <i>Type of product</i>	Energiespeichersystem und NA-Schutz <i>Self-consumption Single Phase Energy Storage System consisting of Encharge Battery, NS protection and Envoy-S Metered Gateway</i>
Modell: <i>Model</i>	B03-T01-INT00-1-2 (Encharge)
Firmwareversion: <i>Firmware version</i>	2.1.26
Standard: <i>Standard</i>	VDE-AR-N 4105:2018-11 DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06
Prüfberichtnummer: <i>Report No.</i>	IT21TRQE 001
Ausstellungsdatum: <i>Date of issue</i>	23.08.2022
Remark:	-

Die Konformitätsprüfung bezieht sich auf das oben genannte Produkt. Hiermit wird überprüft, ob die Probe den oben genannten Bewertungsanforderungen entspricht. Diese Überprüfung impliziert keine Beurteilung der Herstellung des Produkts und erlaubt nicht die Verwendung eines TÜV-Rheinland-Konformitätszeichens. *The verification of conformity refers to the above mentioned product. This is to verify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This verification does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.*



Marco Piva
Zertifizierungsstelle

Zertifikatsnummer: A3 60165459 0001

Certificate No.:

E.4 Einheitenzertifikat <i>E.4 Unit certificate</i>	A3 60165459 0001		
Hersteller: <i>Manufacturer</i>	Enphase Energy Inc. 47281 Bayside Pkwy, Fremont, CA 94538, USA		
Typ Erzeugungseinheit: <i>Power generation unit type</i>	B03-T01-INT00-1-2 (Encharge)		
<input type="checkbox"/> Umrichter <i>Inverter</i>	<input type="checkbox"/> Asynchrongenerator <i>Asynchronous generator</i>	<input type="checkbox"/> Synchrongenerator <i>Synchronous generator</i>	
<input type="checkbox"/> Stirlinggenerator <i>Stirling generator</i>	<input type="checkbox"/> Brennstoffzelle <i>Fuel cell</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Andere: Energiespeichersystem <i>Other: Energy Storage System</i>	
Bemessungswerte: Rated values			
	Max. Wirkleistung $P_{E\max}$: <i>max. Active power $P_{E\max}$</i>	1.28	kW
	Max. Scheinleistung $S_{E\max}$: <i>max. Apparent power $S_{E\max}$</i>	1.28	kVA
	Bemessungsspannung: <i>Rated voltage</i>	230	V
	Bemessungsstrom (AC) I_r <i>Rated current (AC) I_r</i>	5.6	A
	Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_k <i>Initial short-circuit AC current</i>	10	A
Netzanschlussregel: <i>Network connection rule</i>	VDE-AR-N 4105: 2018-11 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz		
Prüfanforderung: <i>Test requirement</i>	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06 „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz		
Prüfbericht: <i>Test report</i>	IT21TRQE 001		

Ort, Datum (Pogliano Milanese, 23.08.2022)
Place, date

Zertifizierungsstelle
Certification body

Seite 2 von 8

E.5 Prüfbericht „Netzrückwirkungen“ für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom
E.5 Test report “System reactions” for power generation units with feeding current

Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten <i>Extract from the test report for power generation units</i> “Bestimmung der elektrischen Eigenschaften” <i>“Determination of electrical properties”</i>		IT21TRQE 001									
Anlagenhersteller: <i>Manufacturer:</i>		Enphase Energy Inc. 47281 Bayside Pkwy, Fremont, CA 94538, USA									
Herstellerangaben: <i>Manufacturer's data:</i>		Anlagenart (BHKW, PV-WR) <i>Type (CHP, PV-Inverter)</i> Energiespeichersystem									
		Maximale Wirkleistung P_{Emax} <i>Max. Active Power P_{Emax}</i> 1.28 kW									
		Bemessungsspannung <i>Rating voltage</i> 230 V									
Messzeitraum: <i>Measuring period:</i>		vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT <i>From JJJJ-MM-TT to JJJJ-MM-TT</i> vom 2021-12-13 bis 2022-01-14									
Schnelle Spannungsänderungen <i>Rapid voltage changes</i>											
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger) <i>Marking operation without default (to primary energy carrier)</i>		ki= N/A									
Ungünstigster Fall bei Umschalten der Generatorstufen <i>Worst case at switch over of generator sections</i>		ki= N/A									
Einschalten bei Nennbedingungen (des primärenergieträger) <i>Marking operation at reference conditions (of primary energy carrier)</i>		ki= N/A									
Ausschalten bei Nennleistung <i>Breaking operation at nominal power</i>		ki= N/A									
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge <i>Worst case value of all switching operations</i>		kimax= N/A									
Flicker	Netzimpedanzwinkel Ψk: <i>Angle of network impedance Ψk:</i>	30°	50°	70°	85°						
	Anlagenflickerbeiwert CΨ: <i>Flicker coefficient of system flicker CΨ:</i>	Pst = 0.058 Plt = 0.026	N/A	N/A	N/A						
Oberschwingungen <i>Harmonics</i>											
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnungszahl <i>Harmonic number</i>	Iv/In [%]										
2	0.27	0.16	0.28	0.24	0.31	0.26	0.24	0.24	0.26	0.26	0.31
3	0.49	0.80	0.49	0.54	0.58	0.65	0.62	0.62	0.58	0.57	0.80
4	0.11	0.13	0.11	0.12	0.12	0.11	0.10	0.08	0.07	0.07	0.13
5	0.09	0.26	0.10	0.07	0.12	0.16	0.19	0.20	0.23	0.26	0.26
6	0.02	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05
7	0.32	0.15	0.30	0.30	0.31	0.28	0.25	0.22	0.19	0.18	0.32
8	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
9	0.28	0.29	0.27	0.27	0.30	0.30	0.29	0.26	0.24	0.21	0.30
10	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
11	0.19	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19
12	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
13	0.18	0.17	0.16	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18
14	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
15	0.05	0.05	0.11	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.11

Wirkleistung P/Pn [%] Active power P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnungszahl <i>Harmonic number</i>	Iv/In [%]										
16	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
17	0.05	0.05	0.06	0.08	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.08
18	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
19	0.07	0.07	0.14	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07	0.05	0.04	0.14
20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
21	0.11	0.12	0.19	0.09	0.11	0.10	0.10	0.11	0.08	0.07	0.19
22	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
23	0.09	0.08	0.10	0.11	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10	0.09	0.11
24	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
25	0.08	0.09	0.07	0.13	0.07	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.13
26	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
27	0.05	0.04	0.05	0.11	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.07	0.11
28	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
29	0.05	0.06	0.02	0.06	0.08	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.08
30	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
31	0.04	0.02	0.09	0.03	0.07	0.03	0.05	0.04	0.04	0.05	0.09
32	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
33	0.04	0.04	0.11	0.05	0.08	0.06	0.03	0.03	0.04	0.05	0.11
34	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
35	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.09	0.05	0.04	0.05	0.06	0.05
36	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
37	0.03	0.03	0.07	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
38	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
39	0.03	0.04	0.10	0.02	0.09	0.03	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
40	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Beachtung: --											

Zwischenharmonische <i>Interim-harmonics</i>											
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz [Hz] <i>Frequency [Hz]</i>	Iv/In [%]										
75	0.20	0.19	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20
125	0.13	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.13
175	0.08	0.10	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07	0.08
225	0.04	0.07	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04
275	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
325	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
375	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
425	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
475	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
525	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
575	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
625	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
675	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
725	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01
775	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
825	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
875	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
925	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
975	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1025	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1075	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1125	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1175	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1225	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1275	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1325	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1375	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1425	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1475	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1525	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1575	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1625	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1675	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
1725	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
1775	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
1825	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
1875	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
1925	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
1975	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02

Beachtung: Die maximalwerte der drei Phasen werden gewählt.

Remark: The maximal value of three phases is selected.

Höhere Frequenzen <i>Higher frequencies</i>											
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz [kHz] <i>Frequency [kHz]</i>	lv/ln [%]										
2.1	0.04	0.05	0.07	0.07	0.09	0.04	0.08	0.05	0.04	0.04	0.04
2.3	0.09	0.09	0.11	0.14	0.06	0.14	0.09	0.09	0.09	0.10	0.09
2.5	0.07	0.07	0.09	0.10	0.08	0.11	0.10	0.06	0.07	0.08	0.07
2.7	0.08	0.08	0.11	0.11	0.09	0.06	0.12	0.08	0.05	0.06	0.08
2.9	0.07	0.08	0.10	0.10	0.09	0.10	0.09	0.10	0.07	0.06	0.07
3.1	0.07	0.06	0.09	0.08	0.07	0.09	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07
3.3	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.07	0.06	0.08	0.05	0.06
3.5	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.09	0.08	0.08	0.06	0.06	0.07
3.7	0.08	0.09	0.07	0.09	0.09	0.08	0.10	0.07	0.08	0.10	0.08
3.9	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.06	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06
4.1	0.08	0.08	0.07	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.08	0.08
4.3	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.09	0.08	0.07	0.09	0.09	0.07
4.5	0.08	0.09	0.09	0.07	0.08	0.09	0.07	0.10	0.08	0.09	0.08
4.7	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08
4.9	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.11	0.09	0.09
5.1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08
5.3	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08
5.5	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.10	0.09	0.12	0.09	0.10
5.7	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.11	0.09	0.11	0.12	0.10	0.11
5.9	0.09	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.09	0.11	0.09	0.10	0.09
6.1	0.11	0.12	0.11	0.12	0.11	0.12	0.11	0.10	0.11	0.09	0.11
6.3	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.13	0.10	0.11
6.5	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10
6.7	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.10
6.9	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.14	0.13	0.15	0.16	0.13	0.14
7.1	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.11	0.11	0.11
7.3	0.11	0.12	0.11	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11
7.5	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10
7.7	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.09
7.9	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.09
8.1	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.11	0.10
8.3	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11
8.5	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
8.7	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11
8.9	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10

Beachtung: Die maximalwerte der drei Phasen werden gewählt.

Remark: The maximal value of three phases is selected.

Zertifikatsnummer: A3 60165459 0001

Certificate No.:

E.6 Zertifikat für den NA-Schutz <i>E.6 Certificate of NS protection</i>	A3 60165459 0001	
Hersteller: <i>Manufacturer</i>	Enphase Energy Inc. 47281 Bayside Pkwy, Fremont, CA 94538, USA	
Typ NA-Schutz: <i>Type of NS protection</i>	Integrierter NA-Schutz / <i>Integrated NS protection</i>	
Zentraler NA-Schutz: <i>Central NS protection</i>	<input type="checkbox"/>	
Integrierter NA-Schutz: <i>Integrated NS protection</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ: <i>Assigned to power generation unit of type</i>
Netzanschlussregel: <i>Network connection rule</i>	VDE-AR-N 4105: 2018-11 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	
Prüfanforderung: <i>Test requirement</i>	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06 „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz	
Prüfbericht: <i>Test report</i>	IT21TRQE 001	

Ort, Datum (Pogliano Milanese, 23.08.2022)
Place, dateZertifizierungsstelle
Certification body

E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz
E.7 Requirement for the test report for the NS protection
Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz

IT21TRQE 001

Extract from the test report for the NS-protection
“Bestimmung der elektrischen Eigenschaften”
“Determination of electrical properties”
Prüfbericht NA-Schutz
Test report NS-Protection

Typ NA-Schutz: Type of NS protection:	Integrated / Q-RELAY-1P-INT oder Q-RELAY-3P-INT	Weitere Herstellerangaben Other manufacturer's data
Software version: Software Version:	V02.12.11	-
Hersteller: Manufacturer:	Enphase Energy Inc. 47281 Bayside Pkwy, Fremont, CA 94538, USA	-
Messzeitraum: Measuring period:	vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT <i>From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd</i>	vom 2021-12-13 bis 2022-06-20

Beachtung:

	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen <i>Stirling engines, fuel cell systems</i>			Umrichter <i>Converter</i>		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n \leq 50 \text{ kW}$ <i>Direct or by converter coupled synchronous- and asynchronous generators with $P_n \leq 50 \text{ kW}$</i>			direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n > 50 \text{ kW}$ <i>Direct or coupled synchronous- and asynchronous generators with $P_n > 50 \text{ kW}$</i>		
Schutzfunktion <i>Protection function</i>	Einstellwert <i>Setting value</i>	Auslösewert <i>Tripping value</i>	Auslösewert NA Schutz ^a <i>Tripping time ^a</i>	Einstellwert <i>Setting value</i>	Auslösewert <i>Tripping value</i>	Auslösezeit NA Schutz ^a <i>Tripping time ^a</i>
Spannungssteigerungsschutz U>> <i>Voltage increase protection U >></i>	$1,15 * U_n$	--	--	$1,25 * U_n$	$* U_n$	ms
Spannungssteigerungsschutz U> <i>Voltage increase protection U ></i>	$1,1 * U_n$	--	--	$1,1 * U_n$	$* U_n$	ms
Spannungsrückgangsschutz U< <i>Voltage decrease protection U <</i>	$0,8 * U_n$	--	--	$0,8 * U_n$	$* U_n$	ms
Spannungsrückgangsschutz U<< <i>Voltage decrease protection U <<</i>	Entfällt <i>Not applicable</i>			$0,45 * U_n$	$* U_n$	ms
Frequenzrückgangsschutz f< <i>Frequency decrease protection f <</i>	47,5Hz	--	--	47,5Hz	Hz	ms
Frequenzsteigerungsschutz f> <i>Frequency increase protection f ></i>	51,5Hz	--	--	51,5Hz	Hz	ms

^a Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U/f bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter.

^a The tripping time comprises the period before limit violation U/f until tripping signal to interface switch.

Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben ermittelten Zeitwert zu addieren.

During planning of power generation system the proper time of interface switch shall be added to the highest value of time determined above.

Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalta) darf 200ms nicht überschreiten.

The break time (sum of tripping time NS protection plus proper time of interface switch) should not exceed 200 ms.

 Bei integriertem NA-Schutz
By integrated NS Protection

Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ: <i>Assigned to PGU type:</i>	B03-T01-INT00-1-2 (Encharge)
Typ integrierter Kuppelschalter: <i>Type of integrated interface switch:</i>	Relay with Galvanic Isolation (Redundante mechanische Relais)
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz <i>Proper time of interface switch by integrated NS-protection</i>	$\leq 100 \text{ ms}$
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette “NA-Schutz-Kuppelschalter” führt zu einer erfolgreichen Abschaltung. <i>The verification of the full function chain “NS protection- Interface switch” has yield to intended disconnection.</i>	