



**BUREAU
VERITAS**

Zertifikat für den NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller: Anker Innovations Limited
Room 1318-19, Hollywood Plaza, 610 Nathan Road, Mongkok, Kowloon,
Hong Kong

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	A-H, A5143, A5142, A-SPE

Firmwareversion: V2

Netzanschlussregel: VDE-AR-N 4105:2018-11 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Mitgeltende Normen / Richtlinien: 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

Der oben bezeichnete NA-Schutz wurde nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Einstellwerte und die Abschaltzeiten
- Funktionstüchtige Wirkungskette „NA-Schutz-Kuppelschalter“
- Technische Anforderungen der Schalteinrichtung
- Integrierter Kuppelschalters der auch in Verbindung mit einem zentralen NA-Schutz verwendet werden kann (VDE-AR-N 4105:2018:11 §6.4.1)
- Aktive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten des NA-Schutz und zugehörige EZE Typen
- Einstellwerte der Schutzfunktionen
- Auslösewerte der Schutzfunktionen

Berichtsnummer: ZEK-ESH-P21011140-R3

Zertifikatsnummer: U23-0465

Zertifizierungsprogramm: NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Ausstellungsdatum: 2023-06-19



Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17065

Prüflabor akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025

Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



E.6 und E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. ZEK-ESH-P21011140-R3

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	Anker Innovations Limited Room 1318-19, Hollywood Plaza, 610 Nathan Road, Mongkok, Kowloon, Hong Kong		
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz		
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	A-H A5143 A5142 A-SPE		
Firmware Version:	V2		
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Galvanische Trennung HF-Transformator Typ Schalteinrichtung 2: Relais		
Messzeitraum:	2021-09-30 bis 2021-10-14 ; 2022-08-25 bis 2022-09-02		
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	184,08 V	3,08 s
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	103,9 V	0,350 s
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	482,14s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,5 V	287,34 V	0,130 s
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,46 Hz	0,164 s
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,53 Hz	0,131 s

^a davon Eigenzeit des Kuppelschalters 5 ms

^b längste Abschaltung des Spannungssteigerungsschutz als gleitender 10-min-Mittelwert, nach 5.5.7 Schutzeinrichtungen und Schutzeinstellungen aus der VDE 0124-100

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

Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.

Der oben genannte NA-Schutz hat mit den zugeordneten Erzeugungseinheiten die Anforderungen zur Inselnetzerkennung mit Hilfe des aktiven Verfahrens (Schwingkreistest) erfüllt.

Der oben genannte NA-Schutz erfüllt die Anforderungen zur Synchronisation.