



BUREAU  
VERITAS

# Zertifikat für den NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller

Anker Innovations Limited  
Unit 56, 8th Floor, Tower 2, Admiralty Centre, 18 Harcourt Road  
Central and Western District, HONG KONG  
China

Typ NA-Schutz	Integrierter NA-Schutz	
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ	A17C53Z1, A17C53Z1-1* A17C53Z1-2* A17C53Z1-3* A17C53Z1-4* A17C53Z1-5*	A17C53Z1-20 A17C53Z1-20-1* A17C53Z1-20-2* A17C53Z1-20-3* A17C53Z1-20-4* A17C53Z1-20-5*
Anmerkung	*Erweiterungsmodule von 1 bis 5 Batterien	

Firmwareversion

V1.0

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: HC2411280272GC02

Zertifizierungsprogramm: NSOP-0032-DEU-ZE-V10

Zertifikatsnummer: U25-0145

Ausstellungsdatum: 2025-02-20

Zertifizierungsstelle

Akkreditierung



Akkreditierte Zertifizierungsstelle durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) nach ISO/IEC 17065. Die Akkreditierung gilt nur für den im Anhang der Akkreditierungsurkunde D-ZE-12024-01-00 aufgeführten Geltungsbereich. Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist Unterzeichner der multilateralen Vereinbarungen von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung.

Ohne die schriftliche Zustimmung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH dürfen Auszüge aus dieser Unbedenklichkeitsbescheinigung nicht vervielfältigt werden.

**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. HC2411280272GC02

**NA-Schutz als integrierter NA-Schutz**

<b>Hersteller / Antragsteller</b>	Anker Innovations Limited Unit 56, 8th Floor, Tower 2, Admiralty Centre, 18 Harcourt Road Central and Western District, HONG KONG China
-----------------------------------	--

<b>Typ NA-Schutz</b>	Integrierter NA-Schutz	
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ</b>	A17C53Z1, A17C53Z1-1* A17C53Z1-2* A17C53Z1-3* A17C53Z1-4* A17C53Z1-5*	A17C53Z1-20 A17C53Z1-20-1* A17C53Z1-20-2* A17C53Z1-20-3* A17C53Z1-20-4* A17C53Z1-20-5*

**Anmerkung** \*Erweiterungsmodule von 1 bis 5 Batterien

**Firmware Version** V1.0

**Integrierter Kuppelschalter** Typ Schalteinrichtung 1: Galvanische Trennung HF-Transformator  
Typ Schalteinrichtung 2: Relais (Model HF140FF-G-012-2HSWTF(456))

**Messzeitraum** 2024-12-06 bis 2025-01-18

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit <sup>a</sup>
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	184,0 V	3,076 s
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	103,5 V	0,366 s
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	498 s <sup>b</sup>
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,5 V	287,5 V	0,166 s
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,50 Hz	0153 s
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,50 Hz	0,143 s

<sup>a</sup> davon Eigenzeit des Kuppelschalters 15 ms  
<sup>b</sup> 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.