



**BUREAU
VERITAS**

Zertifikat für den NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:

Upower Electric Co., Ltd

Room 401, A Building Huafeng Intelligence Valley-Yuanshan Hi-Tech Park, No.62
Yinhe Road, He'ao Community, Yuanshan Street, Longgang District, Shenzhen
China

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	UHC-4KT-U2, UHC-5KT-U2, UHC-6KT-U2, UHC-8KT-U2, UHC-10KT-U2, UHC-12KT-U2, UHC-15KT-U2, UHC-20KT-U2

Firmwareversion:

V1.0.001

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: **PVDE2402WDG0130-1**

Zertifizierungsprogramm: **NSOP-0032-DEU-ZE-V01**

Zertifikatsnummer: **U24-0424**

Ausstellungsdatum: **2024-05-28**

Zertifizierungsstelle



Domenik Koll
Head of Energy Systems

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



BUREAU
VERITAS

Anhang zum Zertifikat für den NA-Schutz Nr. U24-0424

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. PVDE2402WDG0130-1

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	Upower Electric Co., Ltd Room 401, A Building Huafeng Intelligence Valley-Yuanshan Hi-Tech Park, No.62 Yinhe Road, He'ao Community, Yuanshan Street, Longgang District, Shenzhen China
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	UHC-4KT-U2, UHC-5KT-U2, UHC-6KT-U2, UHC-8KT-U2, UHC-10KT-U2, UHC-12KT-U2, UHC-15KT-U2, UHC-20KT-U2
Firmware Version:	V1.0.001
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relais Typ Schalteinrichtung 2: Relais
Messzeitraum:	2024-03-04 bis 2024-05-14

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	183,5 V	3,010 s
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	103,6 V	0,336 s
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	517 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,5 V	288,0 V	0,120 s
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,50 Hz	0,101 s
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,53 Hz	0,160 s

^a davon Eigenzeit des Kuppelschalters 20 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 Inselnetzserkennung mit Hilfe des aktiven Verfahrens (Schwingkreistest) erfüllt.

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