



**BUREAU
VERITAS**

Zertifikat für den NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:

ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD

9-10F, Building 3, Jiuyao Commercial Center, Zhuantang Street, Xihu District,
Hangzhou, Zhejiang
China

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	HYX-H25K-HT, HYX-H20K-HT, HYX-H15K-HT

Firmwareversion:

DSP_M-V01.03.00.01

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: **CJDJ-ESH-P24031378**

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

Zertifikatsnummer: **U24-0366**

Ausstellungsdatum: **2024-05-13**

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. U24-0366

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. CJDJ-ESH-P24031378

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD 9-10F, Building 3, Jiuyao Commercial Center, Zhuantang Street, Xihu District, Hangzhou, Zhejiang China
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	HYX-H25K-HT, HYX-H20K-HT, HYX-H15K-HT
Firmware Version:	DSP_M-V01.03.00.01
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relais Typ Schalteinrichtung 2: Relais
Messzeitraum:	2024-02-20 bis 2024-04-10

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	183,97 V	3,078s
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	103,5 V	0,318s
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	490,18 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,5 V	264,50 V	0,147s
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,50 Hz	0,197s
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,50 Hz	0,198s

^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.

Anmerkung:

Der integrierte NA-Schutz für die Wechselrichtermodelle HYX-H25K-HT, HYX-H20K-HT, HYX-H15K-HT ist nur für das Netzsystem TN geeignet und nicht für Netzsystem TT, da nur die drei Außenleiter geschaltet werden und keine allpolige Trennung erfolgt.