



**BUREAU
VERITAS**

Zertifikat für den NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller

SOLARWATT GmbH

Maria-Reiche-Straße 2a 01109

Dresden

Typ NA-Schutz	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ	Inverter vision three 1.0 (5.0 kW), Inverter vision three 1.0 (6.0 kW), Inverter vision three 1.0 (8.0 kW), Inverter vision three 1.0 (9.9 kW), Inverter vision three 1.0 (10.0 kW), Inverter vision three 1.0 (12.0 kW), Inverter vision three 1.0 (15.0 kW)

Firmwareversion

V1.02

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 Inselnetzzerkennung
- Einfehlersicherheit

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

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

Berichtsnummer: **CGDY-ESH-P24072183**

Zertifizierungsprogramm: **NSOP-0032-DEU-ZE-V10**

Zertifikatsnummer: **U24-1204**

Ausstellungsdatum: **2025-01-14**

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.

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
www.bureauveritas.de/unsere-services/produktzertifizierung

Businesspark A96
86842 Türkheim

certification.deu@bureauveritas.com
Zertifikatsnummer U24-1204

ZERT-0071-DEU-ZE-ES-V01/TEMP-0048-DEU-ZE-ES-V01

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. CGDY-ESH-P24072183

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller	SOLARWATT GmbH Maria-Reiche-Straße 2a 01109 Dresden
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------

Typ NA-Schutz	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ	Inverter vision three 1.0 (5.0 kW), Inverter vision three 1.0 (6.0 kW), Inverter vision three 1.0 (8.0 kW), Inverter vision three 1.0 (9.9 kW), Inverter vision three 1.0 (10.0 kW), Inverter vision three 1.0 (12.0 kW), Inverter vision three 1.0 (15.0 kW)

Firmware Version	V1.02
-------------------------	-------

Integrierter Kuppelschalter	Typ Schalteinrichtung 1: Relais (Model HF161F-W) Typ Schalteinrichtung 2: Relais (Model HF161F-W)
------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

Messzeitraum	2024-06-08 bis 2024-06-28
---------------------	---------------------------

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit^a
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	183,4 V	3,063 s
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	102,6 V	0,390 s
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	473 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,5 V	288,2 V	0,157 s
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,49 Hz	0,155 s
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,51 Hz	0,147 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.