



**BUREAU  
VERITAS**

# Świadectwo zgodności

**Zgłaszający:** SMA Solar Technology AG  
Sonnenallee 1  
34266 Niestetal  
Germany

**Produkt:** Sieciowy falownik fotowoltaiczny (PV)

**Model:** STP3.0-3AV-40  
STP4.0-3AV-40  
STP5.0-3AV-40  
STP6.0-3AV-40  
STP8.0-3AV-40  
STP10.0-3AV-40

## Zastosowanie zgodnie z przepisami:

Automatyczne urządzenie wyłączające, monitorujące sieć trójfazową w systemach fotowoltaicznych z obwodem równoległym trójfazowym poprzez przetwornicę w publicznej sieci zasilania. Automatyczne urządzenie wyłączające stanowi część wyżej wymienionej przetwornicy.

## Zastosowane przepisy i normy:

### EN 50549-1:2019, PN-EN 50549-1:2019

Wymagania dla instalacji generacyjnych przeznaczonych do równoległego przyłączania do publicznych sieci dystrybucyjnych -- Część 1: Przyłączanie do sieci dystrybucyjnej nN -- Instalacje generacyjne aż do typu B i włącznie z nim

### DIN V VDE V 0126-1-1:2006 (4.1 Bezpieczeństwo Funkcjonalne)

Automatyczne urządzenie odłączające między generatorem a publiczną siecią niskiego napięcia

W momencie wydania niniejszego certyfikatu pojęcie zabezpieczenia interfejsu wyżej wymienionego, reprezentatywnego produktu spełnia wymagania bezpieczeństwa obowiązujące dla określonego zastosowania zgodnie z przepisami.

**Numer raportu:** 18TH0325-EN50549-1\_0

**Program certyfikacji:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01

**Numer świadectwa:** U19-0505

**Data wydania:** 2019-09-13

Instytut certyfikacji



Holger Schaffer

Instytut certyfikacji Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH akredytowane zgodnie z normą DIN EN ISO/IEC 17065

Uma representação parcial do certificado requer a aprovação por escrito do Bureau Veritas Consumer Products Services

**Appendix**

Extract from test report according to EN 50549-1

Nr. 18TH0325-EN50549-1\_0

**Type Approval and declaration of compliance with the requirements of EN 50549-1.**

<b>Manufacturer / applicant:</b>	SMA Solar Technology AG Sonnenallee 1 34266 Niestetal Germany					
<b>Micro-generator Type</b>	Photovoltaic (PV) inverter					
<b>Rated values</b>	STP3.0-3AV-40	STP4.0-3AV-40	STP5.0-3AV-40	STP6.0-3AV-40	STP8.0-3AV-40	STP10.0-3AV-40
<b>MPP DC voltage range [V]</b>	125 - 800	125 - 800	125 - 800	125 - 800	260 - 800	260 - 800
<b>Input DC voltage range [V]</b>	125 - 850	125 - 850	125 - 850	125 - 850	175 - 1000	175 - 1000
<b>Input DC current [A]</b>	2 x 12	2 x 12	2 x 12	2 x 12	20 / 12 max	20 / 12 max
<b>Output AC voltage [V]</b>	380/400/415 (3P,N,PE)	380/400/415 (3P,N,PE)	380/400/415 (3P,N,PE)	380/400/415 (3P,N,PE)	380/400/415 (3P,N,PE)	380/400/415 (3P,N,PE)
<b>Output AC current [A]</b>	4,5	5,8	7,6	9,1	12,1	14,5
<b>Output power [VA]</b>	3000	4000	5000	6000	8000	10000
<b>Firmware version</b>	V3.00.01.R					
<b>Measurement period:</b>	2018-07-11 to 2019-08-23					

**Description of the structure of the power generation unit:**

The power generation units are equipped with a PV and line-side EMC filter. The power generation units has no galvanic isolation between DC input and AC output. Output switch-off is performed with single-fault tolerance based on two series-connected relays in each line and neutral. This enables a safe disconnection of the power generation unit from the network in case of error.

**Setting of the interface protection:**

Parameter	Max. disconnection time	Min. operate time	Trip value
Over voltage (stage 1) <sup>a</sup>	3s	-	230V +10% (253V)
Over voltage (stage 2)	0,2s	0,1s	230V +15% (264,5V)
Under voltage	1,5 s	1,2 s	230V -15% (195,5V)
Over frequency	0,5 s	0,3 s	50Hz +4% (52 Hz)
Under frequency	0,5 s	0,3 s	50Hz -5% (47,5 Hz)
Reconnection settings for voltage	0,85Vn (195,5V) ≤ V ≤ 1,10Vn (253V)		
Reconnection settings for frequency	49,5 Hz ≤ f ≤ 50,1 Hz		
Reconnection time	≥ 60 s		
Active power gradient after reconnection	10% P <sub>E<sub>max</sub></sub> / per minute		
Permanent DC-injection	0,5% of rated inverter output current or 20mA		
Loss of mains according EN 62116 (LoM)	2,0 s		

**Note:**

<sup>a</sup> Over voltage – stage1: 10 min-mean-value corresponding to EN 50160.

Default interface setting according to EN 50438:2013, PN-EN 50438:2014 are used.

The above stated generators are tested according to the requirements in the EN 50549-1:2019. Any modification that affects the tests must be named by the manufacturer/supplier of the product to ensure that the product meets all requirements of the EN 50549-1:2019.