



**BUREAU  
VERITAS**

# Certificat de conformité

**Demandeur:** SMA Solar Technology AG  
Sonnenallee 1  
34266 Niestetal  
Allemagne

**Produit:** Onduleurs Photovoltaïques (PV)

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

## À utiliser conformément aux réglementations:

Dispositif de coupure automatique avec une surveillance du réseau triphasé, conformément à C10/11 – 01.09.2019, pour des systèmes photovoltaïques avec un couplage parallèle triphasé, via un convertisseur dans l'alimentation électrique publique. Le dispositif de coupure automatique fait partie intégrante de ce convertisseur. Il remplace le appareil de déconnexion avec une fonction isolante, auquel le fournisseur du réseau de distribution peut accéder à tout moment.

## Réglementations et normes appliquées:

### EN 50549-1:2019-02

Exigences relatives aux centrales électriques destinées à être raccordées en parallèle à des réseaux de distribution - Partie 1: Raccordement à un réseau de distribution BT - Centrales électriques jusqu'au Type B inclus

### C10/11:2019-09

Prescriptions techniques spécifiques de raccordement d'installations de production décentralisée fonctionnant en parallèle sur le réseau de distribution

Un échantillon représentatif des produits mentionnés ci-dessus correspond à la date de la délivrance de ce certificat en vigueur des exigences de sécurité technique et pour l'utilisation conformément à sa destination.

**Numéro de rapport:** 18TH0325-EN50549-1\_1 **Programme de certification:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01  
**Numéro de certificat:** U19-0550 **Délivré le:** 2019-09-27

Organisme de certification



Organisme de certification Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH accrédité par DIN EN ISO/IEC 17065  
Une représentation partielle du certificat nécessite l'autorisation écrite de Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

**Appendix**  
 Extract from test report according to EN 50549-1 / C10/11 Nr. 18TH0325-EN50549-1\_1

**Type Approval and declaration of compliance with the requirements of EN 50549-1 / C10/11.**

<b>Manufacturer / applicant:</b>	SMA Solar Technology AG Sonnallee 1 34266 Niestetal Allemagne			
----------------------------------	--	--	--	--

<b>Micro-generator Type</b>	Grid-tied photovoltaic inverter			
-----------------------------	---------------------------------	--	--	--

Rated values	STP3.0-3AV-40	STP4.0-3AV-40	STP5.0-3AV-40	STP6.0-3AV-40
<b>MPP DC voltage range [V]</b>	125 - 800	125 - 800	125 - 800	125 - 800
<b>Input DC voltage range [V]</b>	125 - 850	125 - 850	125 - 850	125 - 850
<b>Input DC current [A]</b>	2 x 12	2 x 12	2 x 12	2 x 12
<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)
<b>Output AC current [A]</b>	4,5	5,8	7,6	9,1
<b>Output power [VA]</b>	3000	4000	5000	6000
<b>Firmware version</b>	V3.00.01.R			

Rated values	STP8.0-3AV-40	STP10.0-3AV-40		
<b>MPP DC voltage range [V]</b>	260 - 800	260 - 800		
<b>Input DC voltage range [V]</b>	175 - 1000	175 - 1000		
<b>Input DC current [A]</b>	20 / 12 max	20 / 12 max		
<b>Output AC voltage [V]</b>	380/400/415 (3P,N,PE)	380/400/415 (3P,N,PE)		
<b>Output AC current [A]</b>	12,1	14,5		
<b>Output power [VA]</b>	8000	10000		
<b>Firmware version</b>	V3.00.01.R			

<b>Measurement period:</b>	2018-07-11 to 2019-09-06
----------------------------	--------------------------

**Description of the structure of the power generation unit:**  
 The power generation unit is equipped with a PV and line-side EMC filter. The power generation unit 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.

**Appendix**

Extract from test report according to EN 50549-1 / C10/11

Nr. 18TH0325-EN50549-1\_1

**Setting of the interface protection:**

Parameter	Max. disconnection time	Min. operate time	Trip value
Over voltage (stage 1) <sup>a</sup>	0,2s	-	230V +10% (253V)
Over voltage (stage 2)	0,2s	0,1s	230V +15% (264,5V)
Under voltage	0,2s	0,1s	230V -20% (184V)
Over frequency	0,2s	0,1s	50Hz +2,5% (51,5Hz)
Under frequency	0,2s	0,1s	50Hz -5% (47,5Hz)
Reconnection settings for voltage	0,85Vn (195,5V) ≤ V ≤ 1,10Vn (253V)		
Reconnection settings for frequency	49,5Hz ≤ f ≤ 50,1Hz		
Reconnection time	≥ 60 s		
Active power gradient starting	20% P <sub>E<sub>max</sub></sub> / per minute		
Active power gradient after tripping	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)	2,0s		

**Note:**

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

Default interface setting according to C10/11:2019-09 are used.

The above stated generators are tested according to the requirements in the EN 50549-1:2019 and C10/11:2019. Any modification that affects the stated 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 and C10/11:2019.