



**BUREAU  
VERITAS**

# Certificat de conformité

**Demandeur:** SMA Solar Technology AG  
Sonnenallee 1, 34266 Niestetal  
Germany

**Produit:** Onduleur photovoltaïque et de batterie (onduleur hybride)

**Modèle:** STP5.0-3SE-40  
STP6.0-3SE-40  
STP8.0-3SE-40  
STP10.0-3SE-40

**L'appareil est conçu pour fonctionner comme une unité de production du type: A**

Onduleur pour connexion parallèle triphasée au réseau public. Le dispositif de surveillance et de déconnexion du réseau fait partie intégrante du modèle susmentionné.

## Règles et normes appliquées:

### EN 50549-1:2019; NF EN 50549-1:2019

Exigences pour le raccordement en parallèle des installations aux réseaux de distribution - Partie 1 : Raccordement à un réseau de distribution BT - Réalisation d'installations jusqu'au Type B inclus

- 4.4 Plage de fonctionnement normale
- 4.5 Immunité aux perturbations
- 4.6 Réponse active à la déviation de fréquence
- 4.7 Réponse de la puissance aux variations de tension et aux changements de tension
- 4.8 CEM et qualité de l'énergie
- 4.9 Protection de l'interface
- 4.10 Connexion et démarrage de la production d'électricité
- 4.11 Arrêt et réduction de la puissance active sur le point de consigne
- 4.13 Exigences relatives à la tolérance aux pannes uniques du système de protection de l'interface et du commutateur d'interface

### EN 50549-10:2022; NF EN 50549-10:2022

Exigences pour les centrales de production raccordées en parallèle aux réseaux de distribution - Partie 10 : Essais pour l'évaluation de la conformité des unités de production

### Règlement (UE)2016/631 de la Commission du 14 avril 2016

Établissement d'un code de réseau sur les exigences de connexion au réseau des générateurs (NC RFG).

Homologation des unités de production destinées à être utilisées dans les centrales de type A.

Au moment de la délivrance de ce certificat, le concept de sécurité d'un produit représentatif susmentionné correspond aux spécifications de sécurité en vigueur pour l'utilisation spécifiée, conformément à la réglementation.

**Numéro de rapport:** SGR-ESH-P24030602

**Programme de certification:** NSOP-0032-DEU-ZE-V10

**Numéro de certificat:** U24-1198

**Date d'émission:** 2025-01-20

**Organisme de certification**

**Accréditation**



Organisme de certification accrédité par la Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) conformément à la norme ISO/IEC 17065. L'accréditation n'est valable que pour la portée indiquée dans l'annexe du certificat d'accréditation D-ZE-12024-01-00. La Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) est signataire des accords multilatéraux de reconnaissance mutuelle de l'EA, de l'ILAC et de l'IAF.

Sans l'accord écrit de Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, il est interdit de reproduire des extraits de ce certificat de conformité.

Homologation de type et déclaration de conformité aux exigences des normes EN 50549-1 et du règlement (UE) 2016/631 de la Commission du 14 avril 2016.				
<b>Fabricant</b>	<b>SMA Solar Technology AG</b> Sonnenallee 1, 34266 Niestetal Germany			
<b>Type de produit</b>	Onduleur photovoltaïque et de batterie (onduleur hybride)			
<b>Modèle de convertisseur statique</b>	<b>STP5.0-3SE-40</b>	<b>STP6.0-3SE-40</b>	<b>STP8.0-3SE-40</b>	<b>STP10.0-3SE-40</b>
<b>Entrée DC (photovoltaïque)</b>				
Plage de tension MPP [V]	210-800	250-800	330-800	280-800
Tension d'entrée maximale [V]	1000	1000	1000	1000
Courant d'entrée max. par MPPT [A]	12,5	12,5	12,5	25,0
<b>Entrée DC (batterie)</b>				
Plage de tension continue [V]	150-600	150-600	150-600	150-600
Tension max. Tension continue [V]	600	600	600	600
Courant DC max. Courant continu par entrée CC [A]	30	30	30	30
<b>Sortie AC</b>				
Tension nominale AC [V]	3L/N/PE, 230/400,50Hz	3L/N/PE, 230/400,50Hz	3L/N/PE, 230/400,50Hz	3L/N/PE, 230/400,50Hz
Courant de sortie nominal [A]	7,3	8,7	11,6	14,5
Courant de sortie max.	7,6	9,1	12,1	15,2
Puissance nominale du convertisseur ( $P_{NINV}$ ) [kW]	5000	6000	8000	10000
Puissance apparente nominale [kVA]	5000	6000	8000	10000
<b>En mode batterie en réseau AC</b>				
$P_{sn}$ (puissance de décharge nominale) [kW]	6000	7200	10600	10600
$P_{cn}$ (puissance de charge nominale) [kW]	7500	9000	10600	10600
Type	Bidirectionnel	Bidirectionnel	Bidirectionnel	Bidirectionnel
<b>En mode batterie hors réseau</b>				
$P_{sn}$ (puissance de décharge nominale) [kW]	5000	6000	8000	10000
$P_{smax}$ (puissance de décharge maximale) [kW]	5000	6000	8000	10000
<b>Système de protection de l'interface et commutateur d'interface (protection du réseau et du système "NS-protection")</b>				
<b>Type de protection</b>	Protection NS intégrée			



BUREAU  
VERITAS

Annexe certificat de conformité No. U24-1198

Extrait du rapport de test SGR-ESH-P24030602 délivré par un laboratoire d'essai accrédité par la "Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS)" conformément à la norme ISO/IEC 17025. L'accréditation n'est valable que pour la portée indiquée dans l'annexe du certificat d'accréditation "D-PL-12024-03-04".

<b>Affecté au type d'unité de production</b>	STP5.0-3SE-40 STP6.0-3SE-40 STP8.0-3SE-40 STP10.0-3SE-40
<b>Commutateur d'interface intégré</b>	Type d'équipement de commutation 1: Relais (modèle HF161F-W) Type d'équipement de commutation 2: Relais (modèle HF161F-W) Remarque: La sortie est désactivée par le pont de l'onduleur et deux relais en série sur chaque ligne et neutre.
<b>Version du micrologiciel</b>	03.XX.XX.R Remarque: Les tests ont été effectués avec la version 3.06.09.R du micrologiciel. Les modifications de la version du micrologiciel sur la position 3.XX.XX n'ont aucun effet sur les propriétés électriques requises. "X" peut être un nombre (ou un signe) supérieur (plus récent) à la version testée.
<b>Remarque</b> Les paramètres sont réglables et protégés par un mot de passe. Si les générateurs susmentionnés sont utilisés avec un dispositif de protection externe, les paramètres de protection des onduleurs doivent être ajustés conformément à la déclaration du fabricant. Les générateurs mentionnés ci-dessus sont testés conformément aux exigences de la norme EN 50549-1:2019 et Règlement de la Commission (UE) 2016/631 du 14 avril 2016. Toute modification qui affecte les essais mentionnés doit être nommée par le fabricant/fournisseur du produit afin de s'assurer que le produit répond à toutes les exigences.	