



**BUREAU  
VERITAS**

# Certificat de conformité

**Demandeur:** TSUNESS Co., Ltd  
Building E1, No. 555, Chuangye Road, Dayun Town,  
Jiashan County, Jiaxing City, Zhejiang Province,  
China

**Produit:** Onduleur Photovoltaïque (PV)

**Modèle:** TSOL-M1600  
TSOL-M800  
TSOL-M400  
TSOL-M350

## À utiliser conformément aux réglementations:

Dispositif de coupure automatique avec une surveillance du réseau monophasé, conformément à DIN VDE V 0126-1-1/A1 VFR2019 (Protections des installations de production raccordées Identification au réseau public de distribution, Enedis-NOI-RES\_13E, Version 7, 14/12/2018), pour des systèmes photovoltaïques avec un couplage parallèle monophasé, via un convertisseur dans l'alimentation électrique publique. Le dispositif de coupure automatique fait partie intégrante de ce convertisseur. Il remplace l'appareil de déconnexion avec une fonction isolante, auquel le fournisseur du réseau de distribution peut accéder à tout moment.

## Synthèse des dispositions de prévention

Séparation galvanique	Polarité d.c. à la terre	Dispositions pour la prévention	Dispositif est capable
Oui	Non	Cas 1 – Champ PV sans polarité reliée intentionnellement à la terre et avec séparation galvanique	Oui
Oui	Directe	Cas 2 - Champ PV avec polarité reliée intentionnellement à la terre et avec séparation galvanique	Non
Oui	Par Résistance	Cas 3 - Champ PV avec polarité reliée intentionnellement à la terre par résistance et avec séparation galvanique	Non
Non	Non	Cas 4 - Champ PV sans polarité reliée intentionnellement à la terre et sans séparation galvanique	Non

## Réglementations et normes appliquées:

**UTE C15-712-1:2013-07, UTE C 15-712-1:2010-07, rectificatif 0:2010-09 et rectificatif 1:2012-02**

Installations photovoltaïques raccordées au réseau public de distribution

**DIN VDE V 0126-1-1/A1:2012-02**

Dispositif de déconnexion automatique entre un générateur et le réseau public à basse tension

**ERDF/Enedis-NOI-RES\_13E:2018-12**

Protections des installations de production raccordées Identification au réseau public 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:** ASNC-ESH-P2004282161-1 Programme de certification: NSOP-0032-DEU-ZE-V01  
ASNC-ESH-P2004282161-2  
ASNC-ESH-P2004282161-3

**Numéro de certificat:** U20-0646

**Délivré le:**

2020-08-10

**Organisme de certification**

Thomas Lammel



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



**BUREAU  
VERITAS**

## Annexe du Certificat de conformité Nr.: U20-0646

**Demandeur:** TSUNESS Co., Ltd  
Building E1, No. 555, Chuangye Road, Dayun Town,  
Jiashan County, Jiaxing City, Zhejiang Province,  
China

**Produit:** Onduleur Photovoltaïque (PV)

**Modèle:** TSOL-M1600  
TSOL-M800  
TSOL-M400  
TSOL-M350

D'après UTE C15-712-1:2013-07, UTE C 15-712-1:2010-07, DIN VDE V 0126-1-1/A1:2012-02, DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 avec déviations d'après "PROTECTION DE DECOUPLAGE POUR LE RACCORDEMENT D'UNE PRODUCTION DECENTRALISEE EN HTA ET EN BT DANS LES ZONES NON INTERCONNECTEES, Référentiel Technique – SEI REF 04, V7"

\* $195,50V < U_n < 255,3V$   
 $46,0Hz < f < 52,0Hz$   
temps de déconnexion <200ms  
temps de reconnexion >30s

*Pour St Martin, St Barthélemy et St Pierre et Miquelon les seuils seront adaptés aux caractéristiques locales.*

D'après UTE C15-712-1:2013-07, UTE C 15-712-1:2010-07, rectificatif 0:2010-09 et rectificatif 1:2012-02, DIN VDE V 0126-1-1/A1:2012-02, DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 avec déviations d'après "Contrat de raccordement, d'accès et d'exploitation (CRAE) pour une installation de production photovoltaïque raccordée au Réseau Public d'électricité"

\* $195,5V < U_n < 264,5V$   
 $55,0Hz < f < 62,5Hz$   
temps de déconnexion <200ms  
temps de reconnexion >30s