



**BUREAU
VERITAS**

Certificat de conformité

Demandeur: Turbo Energy S.L.
Av. América, 2-4 B,
46004 Valencia,
Spain

Produit: Photovoltaïque (PV) et onduleur de batterie

Modèle: HYBRID SERIES SMART 48V 3.6
HYBRID SERIES SMART 48V 5.0

À utiliser conformément aux réglementations:

Dispositif de coupure automatique avec une surveillance du réseau monophasé, conformément à DIN V VDE V 0126-1-1/A1 VFR2019, Enedis-PRO-RES_10E, pour des systèmes 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:

XP C15-712-3:2019-05

Installations photovoltaïques avec dispositif de stockage et raccordées à un 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

Enedis-PRO-RES_10E:2020-06

Description et étude des protections de découplage pour le raccordement des Installations de Production raccordées 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: ASUE-ESH-P20031201-R1

Programme de certification: NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Numéro de certificat: U22-0429

Délivré le: 2022-07-06

Organisme de certification

Alf ASSENKAMP

Organisme de certification Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH accrédité par DIN EN ISO/IEC 17065

Laboratoire d'essai accrédité selon la norme DIN EN ISO/IEC 17025

Une représentation partielle du certificat nécessite l'approbation écrite de Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



Annexe du Certificat de conformité Nr.: U22-0429

Demandeur: Turbo Energy S.L.
Av. América, 2-4 B,
46004 Valencia,
Spain

Produit: Photovoltaïque (PV) et onduleur de batterie

Modèle: HYBRID SERIES SMART 48V 3.6
HYBRID SERIES SMART 48V 5.0

D'après XP C15-712-3:2019-05, DIN VDE V 0126-1-1/A1:2012-02, DIN 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, V6"

Sites de puissance < 10 kVA

*184,0V<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 XP C15-712-3:2019-05, DIN VDE V 0126-1-1/A1:2012-02, DIN 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