



# Zertifikat



ZERTIFIKAT

**Zertifikatsinhaber:** Victron Energy B.V.  
De Paal 35  
1351 JG Almere  
The Netherlands

**Erzeugnis:** Bidirektionaler Wechselrichter für Speichersysteme

**Modell:** Multiplus-II 48/3000/35-32, Multiplus-II 48/3000/35-32 GX, Multi-Plus-II 48/5000/70-50

## Bestimmungsgemäße Verwendung:

Wechselrichter gemäß TOR Erzeuger Typ A, V.1.1, mit einer einphasigen Paralleleinspeisung in das Netz der öffentlichen Versorgung mit einem integriertem Netzentkopplungsschutz. Die oben angeführten Modelle erfüllen die Anforderungen zum Anschluss ans Niederspannungsnetz.

Aufgeführte Modelle haben eine Limitierung im FRT-Verhalten. Bei einer Versorgungsspannung von  $<80\%U_n$  schaltet der Umrichter sofort in einen „VRT/UPS“ Modus. In diesem Modus stoppt der Umrichter die Einspeisung in das Netz der öffentlichen Versorgung, versorgt aber weiterhin den Inselausgang des Umrichters. Alle Fälle aus Abschnitt 5.2 „Anforderungen hinsichtlich Robustheit und dynamischer Netzstützung“ wurden betrachtet um Nachzuweisen, dass der Umrichter den oben aufgeführten Modus korrekt aktiviert.

Der Einstellwert für den Unterspannungsschutz  $U_{\text{eff}<}$  ist auf  $0,78U_n$  gesetzt.

## Prüfgrundlage:

**TOR Erzeuger** (TOR Erzeuger Typ A Version 1.1): Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen des Typs A und von Kleinsterzeugungsanlagen (Maximalkapazität  $< 250 \text{ kW}$  und Nennspannung  $< 110 \text{ kV}$ )

Ein repräsentatives Testmuster des oben genannten Erzeugnisses entspricht den zum Zeitpunkt der Ausstellung dieser Bescheinigung geltenden Anforderungen der aufgeführten Prüfgrundlagen für die bestimmungsgemäße Verwendung.

**Berichtsnummer:** 17PP264-23

**Zertifikatsnummer:** 20-044-00

**Ausstelldatum:** 2020-03-24

Kiwa Primara GmbH  
Gewerbestraße 28  
87600 Kaufbeuren  
Germany  
Tel. +49 8341 99726-0  
info@primara.net  
www.kiwa.de

Raphael Rader  
Certification Engineer

