



BUREAU  
VERITAS

# Certificato di conformità

## alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

Nome organismo  
certificatore

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH  
Accreditamento a DAkkS, D-ZE-12024-01-00, Rif. DIN EN ISO/IEC 17065

Oggetto

CEI 0-21: 2022-03 / V1: 2022-11 / V2:2024-01  
Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica, Allegato A: Caratteristiche e prove per il Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI), Allegato B: Prove su generatori connessi alla rete tramite convertitori statici, Allegato Bbis: Prove sui sistemi di accumulo

Tipologia di apparato cui si riferisce la dichiarazione

Dispositivo di interfaccia	Protezione di interfaccia	Dispositivo di conversione statica	Dispositivo di generazione rotante
X	X	X	

Costruttore

Guangdong Felicity New Energy Co., Ltd.  
(KongGangBaiYun)No. 2, Donghua Huaye Road, Renhe Town, Baiyun Area Guangzhou  
Guangdong P.R. China

Energia primaria utilizzata	Solare e Accumulo			
Tipo apparecchiatura	Inverter per sistemi fotovoltaici e di accumulatore			
Modello del generatore	T-REX-6KLP1G01	T-REX-5KLP1G01	T-REX-4K6LP1G01	--
Potenza nominale [kW]	6,0	5,0	4,6	--
Modello del generatore	T-REX-4KLP1G01	T-REX-3K6LP1G01	T-REX-3KLP1G01	--
Potenza nominale [kW]	4,0	3,6	3,0	--

Versione firmware

Main DSP: V2203, Slave DSP: V202, ARM: V202

Numero di fasi

Trifase con neutro / Frequenza 50Hz / Tensione 400V

Nota il generatore:

Il dispositivo è in grado di limitare la I<sub>dc</sub> allo 0,5% della corrente nominale.

Il dispositivo utilizza una funzione di protezione sensibile alla corrente continua

Il dispositivo è per impianti fino a 11,08kW

Gli inverter "Guangdong Felicity New Energy Co., Ltd." hanno un limite di potenza apparente massima. Nel caso in cui un impianto debba poter raggiungere in ogni condizione di lavoro un determinato fattore di potenza, è necessario settare la potenza attiva massima in modo tale, da poter raggiungere in ogni momento il cos  $\phi$  voluto.

RIFERIMENTI DEI LABORATORI CHE HANNO ESEGUITO LE PROVE:

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

Accreditamento a DAkkS, D-PL-12024-03-04, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025

Esaminato il certificato ISO 9001 del costruttore n°2070024Q10027R0M, emesso dal Guangdong Zhongzhijian. Esaminati i fascicoli prove n°CQEY-ESH-P25071524, emessi dal laboratorio Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. Esaminata la dichiarazione di conformità CE del costruttore con i relativi rapporti di prova n°SZNTC2408233EV00 emesso dal laboratorio Nore Testing Center con accreditamento riconosciuto da CNAS (n. L11038). Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni CEI 0-21: 2022-03, V1: 2022-11, V2: 2024-01, Allegato A, Allegato B e Allegato Bbis.

Numero del rapporto: CQEY-ESH-P25071524

Programma di certificazione: NSOP-0032-DEU-ZE-ES-V10

Numero di certificato: U25-1049

Data di emissione: 2025-11-20

Organismo di certificazione

Accreditamento



Domenik Koll  
Head of Energy Systems Germany



Accredited certification body by Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) according to ISO/IEC 17065. The accreditation is valid only for the scope listed in the annex of the accreditation certificate D-ZE-12024-01-00. The Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) is signatory of the multilateral arrangements of EA, ILAC and IAF for mutual recognition.

Without the written consent of Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH excerpts of this certificate of conformity shall not be reproduced.

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH  
www.bureauveritas.de/unsere-services/produktzertifizierung

Businesspark A96  
86842 Tuerkheim

certification.deu@bureauveritas.com  
Certificate number U25-1049

ZERT-0058-DEU-ZE-ES-V01/TEMP-0048-DEU-ZE-ES-V01

1/4

CEI 0-21: 2022-03 / V1: 2022-11 / V2: 2024-01

Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica, Allegato B: Prove su generatori connessi alla rete tramite convertitori statici, Allegato Bbis: Prove sui sistemi di accumulo

Costruttore de Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)	Guangdong Felicity New Energy Co., Ltd. (KongGangBaiYun)No. 2, Donghua Huaye Road, Renhe Town, Baiyun Area Guangzhou Guangdong P.R. China
Assegnato al tipo di unità di generazione	T-REX-3KLP1G01, T-REX-3K6LP1G01, T-REX-4KLP1G01, T-REX-4K6LP1G01, T-REX-5KLP1G01, T-REX-6KLP1G01
Tipo	Integrata

**Regolazioni del sistema di protezione di interfaccia (Impostazione di base)**

Protezione	Soglia di intervento	Tempo di intervento (tempo intercorrente tra l'istante di inizio della condizione anomala rilevata dalla protezione e l'emissione del comando di scatto)
Massima tensione (59.S1, misura a media mobile su 10 min, in accordo a CEI EN 61000-4-30)	1,10 V <sub>n</sub>	Variabile in funzione del valore iniziale e finale di tensione, al massimo 603 s.
Massima tensione (59.S2)	1,15 V <sub>n</sub>	0,2 s
Minima tensione (27.S1)	0,85 V <sub>n</sub>	1,5 s
Minima tensione (27.S2) *	0,15 V <sub>n</sub>	0,2 s
Massima frequenza (81>.S1)** <input type="checkbox"/>	50,2 Hz	0,1 s
Minima frequenza (81<.S1)** <input type="checkbox"/>	49,8 Hz	0,1 s
Massima frequenza (81>.S2) <input type="checkbox"/>	51,5 Hz	0,1 s
Minima frequenza (81<.S2) <input type="checkbox"/>	47,5 Hz	0,1 s

**Nota:**

\* Il valore indicato per il tempo di intervento deve essere adottato quando la potenza complessiva è superiore a 11,08 kW, mentre per potenze inferiori, può essere facoltativamente utilizzato un tempo di intervento senza ritardo intenzionale. Nel caso di generatori sincroni, il valore può essere innalzato a 0,7 V<sub>n</sub> e t = 0,150 s

\*\* Soglia abilitata solo con segnale esterno al valore alto e con comando locale alto.

☐ Per valori di tensione al di sotto di 0,2 V<sub>n</sub>, la protezione di massima/minima frequenza si deve inibire.

**CEI 0-21: 2022-03 / V1: 2022-11 / V2: 2024-01**

**Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica, Allegato B: Prove su generatori connessi alla rete tramite convertitori statici, Allegato Bbis: Prove sui sistemi di accumulo**

<b>Costruttore del convertitore statico</b>	Guangdong Felicity New Energy Co., Ltd. (KongGangBaiYun)No. 2, Donghua Huaye Road, Renhe Town, Baiyun Area Guangzhou Guangdong P.R. China
---	---

<b>Tipo apparecchiatura</b>	Inverter per sistemi fotovoltaici e di l'accumulatore
-----------------------------	---

<b>Modello del convertitore statico</b>	T-REX-6KLP1G01	T-REX-5KLP1G01	T-REX-4K6LP1G01	T-REX-4KLP1G01
---	----------------	----------------	-----------------	----------------

**Ingresso (FV CC)**

Range di tensione MPP [V]	100 – 500	100 – 500	100 – 500	100 – 500
Tensione di ingresso max. [V]	550	550	550	550
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	15/15	15/15	15/15	15/15

**Collegamento (CA)**

Tensione nominale CA [V]	L/N/PE, 230V, 50/60Hz	L/N/PE, 230V, 50/60Hz	L/N/PE, 230V, 50/60Hz	L/N/PE, 230V, 50/60Hz
Corrente d'uscita nominale [A]	26	21,7	20	17,4
Corrente d'uscita max. [A]	30	25	25	21,7
Potenza nominale convertitore ( $P_{NINV}$ ) [W]	6000	5000	4600	4000
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	6000	5000	4600	4000

**In modalità On-grid batteria**

$P_{sn}$ (potenza di scarica nom.) [W]	6000	5000	4600	4000
$P_{cn}$ (potenza di carica nom.) [W]	6000	5000	4600	4000
$P_{smax}$ (potenza di scarica max.) [W]	6000	5000	4600	4000
$P_{cmax}$ (potenza di carica max.) [W]	6000	5000	4600	4000
Tipologia	Bidirezionale	Bidirezionale	Bidirezionale	Bidirezionale

**In modalità Off-grid batteria**

$P_{sn}$ (potenza di scarica nom.) [W]	6000	5000	--	--
$P_{smax}$ (potenza di scarica max.) [W]	6000	5000	--	--

<b>Modello del convertitore statico</b>	T-REX-3K6LP1G01	T-REX-3KLP1G01	--	--
---	-----------------	----------------	----	----

**Ingresso (FV CC)**

Range di tensione MPP [V]	100 – 500	100 – 500	--	--
Tensione di ingresso max. [V]	550	550	--	--
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	15/15	15/15	--	--

**Collegamento (CA)**

Tensione nominale CA [V]	L/N/PE, 230V, 50/60Hz	L/N/PE, 230V, 50/60Hz	--	--
Corrente d'uscita nominale [A]	15,6	13	--	--
Corrente d'uscita max. [A]	19,5	16,3	--	--

Potenza nominale convertitore ( $P_{NINV}$ ) [W]	3600	3000	--	--
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	3600	3000	--	--
<b>In modalità On-grid batteria</b>				
$P_{sn}$ (potenza di scarica nom.) [W]	3600	3000	--	--
$P_{cn}$ (potenza di carica nom.) [W]	3600	3000	--	--
$P_{smax}$ (potenza di scarica max.) [W]	3600	3000	--	--
$P_{cmax}$ (potenza di carica max.) [W]	3600	3000	--	--
Tipologia	Bidirezionale	Bidirezionale	--	--
<b>In modalità Off-grid batteria</b>				
$P_{sn}$ (potenza di scarica nom.) [W]	3600	3000	--	--
$P_{smax}$ (potenza di scarica max.) [W]	3600	3000	--	--
<b>Batterie utilizzabili con i convertitori statici sopra riportati</b>				
Marca	Guangdong Felicity New Energy Co., Ltd.	--	--	--
Tecnologia	LiFePO4	--	--	--
Modelli	FLB48314TG1	--	--	--
CUS modulo (kWh)	16,08 – 514,46	--	--	--
Versione firmware BMS	V201-00	--	--	--
N. moduli	1-32	--	--	--
<b>Nota:</b>				
Le batterie non sono integrate nell'inverter e devono essere installate secondo le normative locali.				