



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
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

FOXESS CO., LTD
No.939,Jinhai Third Road, New Airport Industry Area, Longwan District
Wenzhou, Zhejiang
China

Energia primaria utilizzata	Solare e Accumulo			
Tipo apparecchiatura	Inverter per sistemi fotovoltaici e di accumulatore			
Modello del generatore	H3-Pro-10.0 AC3-Pro-10.0***	H3-Pro-12.0 AC3-Pro-12.0***	H3-Pro-15.0 AC3-Pro-15.0***	H3-Pro-20.0 AC3-Pro-20.0***
Potenza nominale [kW]	10,0	12,0	15,0	20,0
Modello del generatore	H3-Pro-22.0 AC3-Pro-22.0***	H3-Pro-24.9 AC3-Pro-24.9***	H3-Pro-25.0 AC3-Pro-25.0***	H3-Pro-29.9 AC3-Pro-29.9***
Potenza nominale [kW]	22,0	24,9	25,0	29,9
Modello del generatore	H3-Pro-30.0 AC3-Pro-30.0***	--	--	--
Potenza nominale [kW]	30,0	--	--	--

*** Serie AC3-Pro senza porta di ingresso FV.

Versione firmware

Master : V1.05, Slave : V1.01

Numero di fasi

trifase / Frequenza 50 Hz / Tensione 230 V / 400 V

Nota il generatore:

Il dispositivo è in grado di limitare la I_{dc} allo 0,5% della corrente nominale.

Il dispositivo è per gli impianti di ogni potenza.

Gli inverter "FOXESS 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 φ 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°201838, emesso dal DCI Certification Ltd. Esaminati i fascicoli prove n°230612BWA117-EG-IT-003 e 230612BWA117-EG-IT-008, emessi dal laboratorio Lyns-tci Technology Guangdong Co., Ltd., con accreditamento riconosciuto da A2LA (n. 5200.02). Esaminata la dichiarazione di conformità CE del costruttore con i relativi rapporti di prova n°WPHE232672 emesso dal laboratorio SZZJ con accreditamento riconosciuto da CNAS (n. L0267). Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni CEI 0-21: 2022-03, V1: 2022-11, Allegato A, Allegato B e Allegato Bbis.

Numero di certificato: U24-0499

Programma di certificazione: NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Data di emissione: 2024-06-05

Organismo di certificazione



Georg Lortz

Lab Supervisor Energy Systems



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-12024-01-00

Una rappresentazione parziale del certificato richiede l'approvazione scritta di Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



BUREAU
VERITAS

Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 n. U24-0499

Allegato

Estratto dal rapporto di prova secondo la norma CEI 0-21

n. 230612BWA117-EG-IT-003

230612BWA117-EG-IT-008

CEI 0-21: 2022-03 / V1: 2022-11

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)

Costruttore de Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)	FOXESS CO., LTD No.939,Jinhai Third Road, New Airport Industry Area, Longwan District Wenzhou, Zhejiang China
Assegnato al tipo di unità di generazione	H3-Pro-10.0, H3-Pro-12.0, H3-Pro-15.0, H3-Pro-20.0, H3-Pro-22.0, H3-Pro-24.9, H3-Pro-25.0, H3-Pro-29.9, H3-Pro-30.0; AC3-Pro-10.0, AC3-Pro-12.0, AC3-Pro-15.0, AC3-Pro-20.0, AC3-Pro-22.0, AC3-Pro-24.9, AC3-Pro-25.0, AC3-Pro-29.9, AC3-Pro-30.0
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 _n	Variabile in funzione del valore iniziale e finale di tensione, al massimo 603 s.
Massima tensione (59.S2)	1,15 V _n	0,2 s
Minima tensione (27.S1)	0,85 V _n	1,5 s
Minima tensione (27.S2) *	0,15 V _n	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_n 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_n, la protezione di massima/minima frequenza si deve inibire.



BUREAU
VERITAS

Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 n. U24-0499

Allegato	
Estratto dal rapporto di prova secondo la norma CEI 0-21	n. 230612BWA117-EG-IT-003 230612BWA117-EG-IT-008

CEI 0-21: 2022-03 / V1: 2022-11				
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 del convertitore statico	FOXESS CO., LTD No.939,Jinhai Third Road, New Airport Industry Area, Longwan District Wenzhou, Zhejiang China			
Caratteristiche del convertitore statico e del sistema di Accumulo (SdA)				
Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaici e Accumulo			
Modello del convertitore statico	H3-Pro-10.0 AC3-Pro-10.0***	H3-Pro-12.0 AC3-Pro-12.0***	H3-Pro-15.0 AC3-Pro-15.0***	H3-Pro-20.0 AC3-Pro-20.0***
Ingresso (FV CC)				
Range di tensione MPP [V]	150-850	150-850	150-850	150-850
Tensione di ingresso max. [V]	1000	1000	1000	1000
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	16*3	16*3	32*3	32*3
Ingresso CC batteria				
Range di tensione CC [V]	150-800	150-800	150-800	150-800
Corrente CC max per ingresso CC [A]	50	50	50+50	50+50
Collegamento CA				
Tensione nominale CA [V]	3L/N/PE; 230/400Vac; 50Hz	3L/N/PE; 230/400Vac; 50Hz	3L/N/PE; 230/400Vac; 50Hz	3L/N/PE; 230/400Vac; 50Hz
Corrente d'uscita max. [A]	16,7	20,0	25,0	33,3
Potenza nominale convertitore (P_{NINV}) [W]	10000	12000	15000	20000
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	11000	13200	16500	22000
In modalità On-grid batteria				
P_{sn} (potenza di scarica nom.) [W]	10000	12000	15000	20000
P_{cn} (potenza di carica nom.) [W]	10000	12000	15000	20000
P_{smax} (potenza di scarica max.) [W]	10000	12000	15000	20000
P_{cmax} (potenza di carica max.) [W]	10000	12000	15000	20000
Tipologia	Bidirezionale	Bidirezionale	Bidirezionale	Bidirezionale



BUREAU
VERITAS

Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 n. U24-0499

Allegato

Estratto dal rapporto di prova secondo la norma CEI 0-21

n. 230612BWA117-EG-IT-003

230612BWA117-EG-IT-008

Modello del convertitore statico	H3-Pro-22.0 AC3-Pro-22.0***	H3-Pro-24.9 AC3-Pro-24.9***	H3-Pro-25.0 AC3-Pro-25.0***	H3-Pro-29.9 AC3-Pro-29.9***
Ingresso (FV CC)				
Range di tensione MPP [V]	150-850	150-850	150-850	150-850
Tensione di ingresso max. [V]	1000	1000	1000	1000
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	32*3	32*3	32*3	32*3
Ingresso CC batteria				
Range di tensione CC [V]	150-800	150-800	150-800	150-800
Corrente CC max per ingresso CC [A]	50+50	50+50	50+50	50+50
Collegamento CA				
Tensione nominale CA [V]	3L/N/PE; 230/400Vac; 50Hz	3L/N/PE; 230/400Vac; 50Hz	3L/N/PE; 230/400Vac; 50Hz	3L/N/PE; 230/400Vac; 50Hz
Corrente d'uscita max. [A]	36,7	37,7	41,7	45,4
Potenza nominale convertitore (P_{NINV}) [W]	22000	24900	25000	29900
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	24200	24900	27500	29900
In modalità On-grid batteria				
P_{sn} (potenza di scarica nom.) [W]	22000	24900	25000	29900
P_{cn} (potenza di carica nom.) [W]	22000	24900	25000	29900
P_{smax} (potenza di scarica max.) [W]	22000	24900	25000	29900
P_{cmax} (potenza di carica max.) [W]	22000	24900	25000	29900
Tipologia	Bidirezionale	Bidirezionale	Bidirezionale	Bidirezionale



BUREAU
VERITAS

Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 n. U24-0499

Allegato

Estratto dal rapporto di prova secondo la norma CEI 0-21

n. 230612BWA117-EG-IT-003

230612BWA117-EG-IT-008

Modello del convertitore statico	H3-Pro-30.0 AC3-Pro-30.0***	--	--	--
Ingresso (FV CC)				
Range di tensione MPP [V]	150-850	--	--	--
Tensione di ingresso max. [V]	1000	--	--	--
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	32*3	--	--	--
Ingresso CC batteria				
Range di tensione CC [V]	150-800	--	--	--
Corrente CC max per ingresso CC [A]	50+50	--	--	--
Collegamento CA				
Tensione nominale CA [V]	3L/N/PE; 230/400Vac; 50Hz	--	--	--
Corrente d'uscita max. [A]	50,0	--	--	--
Potenza nominale convertitore (P_{NINV}) [W]	30000	--	--	--
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	33000	--	--	--
In modalità On-grid batteria				
P_{sn} (potenza di scarica nom.) [W]	30000	--	--	--
P_{cn} (potenza di carica nom.) [W]	30000	--	--	--
P_{smax} (potenza di scarica max.) [W]	30000	--	--	--
P_{cmax} (potenza di carica max.) [W]	30000	--	--	--
Tipologia	Bidirezionale	--	--	--



BUREAU
VERITAS

Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 n. U24-0499

Allegato

Estratto dal rapporto di prova secondo la norma CEI 0-21

n. 230612BWA117-EG-IT-003

230612BWA117-EG-IT-008

Batterie utilizzabili con i convertitori statici sopra riportati

Marca	FOXESS	FOXESS	FOXESS	FOXESS
Tecnologia	LFP	LFP	LFP	LFP
Modelli	ECS2900-H3	ECS2900-H4	ECS2900-H5	ECS2900-H6
CUS modulo (kWh)	7,776 (8,64KWh, 90%DOD)	10,368 (11,52KWh, 90%DOD)	12,960 (14,40KWh, 90%DOD)	15,552 (17,28KWh, 90%DOD)
Versione firmware BMS	BCU: V1.8; BMU: V1.6	BCU: V1.8; BMU: V1.6	BCU: V1.8; BMU: V1.6	BCU: V1.8; BMU: V1.6
N. moduli	3	4	5	6
Marca	FOXESS	--	--	--
Tecnologia	LFP	--	--	--
Modelli	ECS2900-H7	--	--	--
CUS modulo (kWh)	18,144 (20,16KWh, 90%DOD)	--	--	--
Versione firmware BMS	BCU: V1.8; BMU: V1.6	--	--	--
N. moduli	7	--	--	--

Nota:

Le batterie non sono integrate nell'inverter e devono essere installate secondo le normative locali.