



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

WeCo SRL
Viale Kennedy 113-121 Scarperia e San Piero, Firenze
Italy

Energia primaria utilizzata	Solare e Accumulo				
Tipo apparecchiatura	Inverter per sistemi fotovoltaici e di l'accumulatore				
Modello del generatore	H-ESY-6K	H-ESY-8K	H-ESY-10K	H-ESY-12K	H-ESY-15K
Potenza nominale [W]	6000	8000	10000	12000	15000
Modello del generatore	H-ESY-6KT	H-ESY-8KT	H-ESY-10KT	H-ESY-12KT	H-ESY-15KT
Potenza nominale [W]	6000	8000	10000	12000	15000

Versione firmware

ARM: V1.02.12, DSP: V1.03.04

Numero di fasi

Trifase con neutro / Frequenza 50Hz / Tensione 230 / 400V

Nota il generatore:

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

Il dispositivo utilizza una funzione di protezione sensibile alla corrente continua.

Il dispositivo è idoneo per installazione in impianti con potenza superiore a 11,08 kW.

Gli inverter WeCo SRL 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°06522Q03245R0M, emesso dal CFL Certification Center. Esaminati i fascicoli prove n°CLUY-ESH-P24111529, 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°18360EC30017501-M2 emesso dal laboratorio Shenzhen Anbotek Compliance Laboratory Limited con accreditamento riconosciuto da CNAS (n. L3503) 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: CLUY-ESH-P24111529

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

Numero di certificato: U24-1179

Data di emissione:

2024-12-03

Organismo di certificazione

Accreditamento



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.

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)	WeCo SRL Viale Kennedy 113-121 Scarperia e San Piero, Firenze Italy
---	---

Assegnato al tipo di unità di generazione	H-ESY-6K, H-ESY-8K, H-ESY-10K, H-ESY-12K, H-ESY-15K H-ESY-6KT, H-ESY-8KT, H-ESY-10KT, H-ESY-12KT, H-ESY-15KT
---	---

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)** ☐	50,2 Hz	0,1 s
Minima frequenza (81<.S1)** ☐	49,8 Hz	0,1 s
Massima frequenza (81>.S2) ☐	51,5 Hz	0,1 s
Minima frequenza (81<.S2) ☐	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.

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 del convertitore statico	WeCo SRL Viale Kennedy 113-121 Scarperia e San Piero, Firenze Italy
--------------------------------------	---

Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaici
----------------------	-----------------------

Modello del convertitore statico	H-ESY-6K	H-ESY-8K	H-ESY-10K	H-ESY-12K
Ingresso (FV CC)				
Range di tensione MPP [V]	180-850	180-850	180-850	180-850
Tensione di ingresso max. [V]	1000	1000	1000	1000
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	18/18	18/18	18/18	18/18
Collegamento (CA)				
Tensione nominale CA [V]	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz
Corrente d'uscita nominale [A]	8,7	11,5	14,4	17,3
Corrente d'uscita max. [A]	9,6	12,7	15,9	19,1
Potenza nominale convertitore (P_{NINV}) [W]	6000	8000	10000	12000
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	6000	8000	10000	12000
In modalità On-grid batteria				
P_{Sn} (potenza di scarica nom.) [W]	6000	8000	10000	12000
P_{Cn} (potenza di carica nom.) [W]	6000	8000	10000	12000
P_{Smax} (potenza di scarica max.) [W]	6000	8000	10000	12000
P_{Cmax} (potenza di carica max.) [W]	6000	8000	10000	12000
Tipologia	Bidirezionale	Bidirezionale	Bidirezionale	Bidirezionale
In modalità Off-grid batteria				
P_{Sn} (potenza di scarica nom.) [W]	6000	8000	10000	12000
P_{Smax} (potenza di scarica max.) [W]	6000	8000	10000	12000
Modello del convertitore statico				
H-ESY-15K				
H-ESY-6KT				
H-ESY-8KT				
H-ESY-10KT				
Ingresso (FV CC)				
Range di tensione MPP [V]	180-850	180-850	180-850	180-850
Tensione di ingresso max. [V]	1000	1000	1000	1000
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	20/20	18/18	18/18	18/18
Collegamento (CA)				
Tensione nominale CA [V]	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz
Corrente d'uscita nominale [A]	21,7	8,7	11,5	14,4

Corrente d'uscita max. [A]	23,8	9,6	12,7	15,9
Potenza nominale convertitore (P_{NINV}) [W]	15000	6000	8000	10000
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	15000	6000	8000	10000
In modalità On-grid batteria				
P_{Sn} (potenza di scarica nom.) [W]	15000	6000	8000	10000
P_{cn} (potenza di carica nom.) [W]	15000	6000	8000	10000
P_{smax} (potenza di scarica max.) [W]	15000	6000	8000	10000
P_{cmax} (potenza di carica max.) [W]	15000	6000	8000	10000
Tipologia	Bidirezionale	Bidirezionale	Bidirezionale	Bidirezionale
In modalità Off-grid batteria				
P_{Sn} (potenza di scarica nom.) [W]	15000	6000	8000	10000
P_{smax} (potenza di scarica max.) [W]	15000	6000	8000	10000
Modello del convertitore statico	H-ESY-12KT	H-ESY-15KT	--	--
Ingresso (FV CC)				
Range di tensione MPP [V]	180-850	180-850	--	--
Tensione di ingresso max. [V]	1000	1000	--	--
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	18/18	13/13	--	--
Collegamento (CA)				
Tensione nominale CA [V]	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	--	--
Corrente d'uscita nominale [A]	17,3	21,7	--	--
Corrente d'uscita max. [A]	19,1	23,8	--	--
Potenza nominale convertitore (P_{NINV}) [W]	12000	15000	--	--
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	12000	15000	--	--
In modalità On-grid batteria				
P_{Sn} (potenza di scarica nom.) [W]	12000	15000	--	--
P_{cn} (potenza di carica nom.) [W]	12000	15000	--	--
P_{smax} (potenza di scarica max.) [W]	12000	15000	--	--
P_{cmax} (potenza di carica max.) [W]	12000	15000	--	--
Tipologia	Bidirezionale	Bidirezionale	--	--
In modalità Off-grid batteria				
P_{Sn} (potenza di scarica nom.) [W]	12000	15000	--	--
P_{smax} (potenza di scarica max.) [W]	12000	15000	--	--

Batterie utilizzabili con i convertitori statici sopra riportati												
Marca	WECO SRL											
Tecnologia	LiFePO4											
Modelli	4K5 ULTRA HV											
CUS modulo (kWh)	5,1	10,2	15,3	20,4	25,5	30,6	35,7	40,8	45,9	51	56,1	61,2
Versione firmware BMS	V.31404											
N. moduli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nota: Le batterie non sono integrate nell'inverter e devono essere installate secondo le normative locali.												