



Dichiarazione di conformità del generatore

Sez A: I seguenti generatori rispettano le prescrizioni della norma CEI 0-21;V1:2022-11					
Costruttore	SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, Germany				
Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaico				
Marca	Sunny Boy				
N. fasi	Monofase – Frequenza: 50 Hz - Tensione: 230 V				
Energia primaria utilizzata	Solare (v. RdP All. B)				
Modello	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41
Potenza nominale	3.000 W	3.680 W	4.000 W	5.000 W	6.000 W
Il generatore	<ul style="list-style-type: none"> • È idoneo per installazione in impianti con potenza superiore a 11,08 kW • È in grado di limitare la I_{dc} allo 0,5% della corrente nominale • Utilizza una funzione di protezione sensibile alla corrente continua • È conforme ai profili di OVRT definiti nel capitolo 8.5.1. 				

Sez. B: Caratteristiche del sistema di protezione di interfaccia					
Costruttore	SMA Solar Technology AG				
Modello	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41
Tipo	Integrata				

Sez. C: Caratteristiche del convertitore statico					
Modello	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41
Costruttore	SMA Solar Technology AG				
Versione FW	4.00 e superiore				
Potenza nominale (P _{NINV})	3.000 W	3.680 W	4.000 W	5.000 W	6.000 W

Sez. I: Riferimenti dei laboratori che hanno eseguito le prove e dei relativi rapporti di prova	
Metodo prescelto	Prove eseguite da laboratorio accreditato
Rapporti di prova (RdP)	16TH0348-CEI0-21_1
Emessi da	Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
N. accreditamento	Accreditamento a DAkKS, D-PL-12024-03-03
Rif. ente accreditamento	Rif. DIN EN ISO / IEC 17025



Sez. L: Dichiarazione di conformità alle prescrizioni CEI 0-21

Con la presente dichiarazione, redatta ai sensi dell'articolo 47 del DPR 28 dicembre 2000, n° 445, il sottoscritto Sven Bremicker, persona autorizzata ai sensi del §§ 54 segg. HGB della società SMA Solar Technology AG, con sede in Sonnenallee 1, Niestetal, Hessen, Germania,

DICHIARA

che i prodotti di propria costruzione sono conformi alle prescrizioni contenute nelle Norme:

CEI 0-21:2022-03 e sua Variante CEI 0-21;V1:2022-11

Attesta altresì che la produzione dei dispositivi avviene in regime di qualità (secondo ISO 9001, ed. 2000 e s.m.i.)

Niestetal, 12.12.2023

SMA Solar Technology AG

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'i.V. Sven Bremicker', with a checkmark at the end of the line.

i.V. Sven Bremicker

Senior Vice President Platform Development

/bk

- UVZ-Nr. 789 für 2023-B-

I hereby certify, that the above is the true signature, subscribed in my presence, of

**Mr. Sven Bremicker, born on 2th of February 1975
business address Sonnenallee 1, 34266 Niestetal,
- personally known by the notary -**

acting on behalf of SMA Solar Technology AG, D-34266 Niestetal Sonnenallee 1.
under the document ZE_CEI021_SB3.0-6.0-1 AV-41_it_14 2/2.

I asked Mr. Bremicker whether I or any member of my firm had acted in the matter which is the subject of this instrument, except in a notarial capacity. He replied in the negative. I am able to state as well that I have not been involved in the matter before.

Kassel, 12.12.2023




Marcus Baum
Notary



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

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 SMA Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germania

Energia primaria utilizzata	Solare			
Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaici			
Modello del generatore	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41	SB5.0-1AV-41
Potenza nominale [W]	3000	3680	4000	5000
Modello del generatore	SB6.0-1AV-41	--	--	--
Potenza nominale [W]	6000	--	--	--

Versione firmware V04.00.75.R
Numero di fasi monofase / Frequenza 50Hz / Tensione 230V

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.
L'inverter è un inverter monofase e non è destinato all'uso come applicazione multi-inverter oltre i 6 kW per fase.
Gli inverter "SMA Solar Technology AG" 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-12024-03-03, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025

Esaminato il certificato ISO 9001 del costruttore n°08100971814, emesso dal TÜV NORD CERT GmbH. Esaminati i fascicoli prove n°16TH0348_SBx.x-1AV-41_CEI 0-21_1, 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°SB6.0-1AV-41-510:LE4918 emesso dal laboratorio SMA Solar Technology AG con accreditamento riconosciuto da DAkkS (n. D-PL-12074-01-00). Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni CEI 0-21: 2022-03, V1: 2022-11, Allegato A e Allegato B.

Numero di certificato: U23-1112 Programma di certificazione: NSOP-0032-DEU-ZE-V01
Data di emissione: 2023-12-06

Organismo di certificazione

Domenik Koll
Head of Energy Systems



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. U23-1112

Allegato

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

n. 16TH0348_SBx.x-1AV-41_CEI 0-21_1

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)	SMA Solar Technology AG Sonnenallee 1 34266 Niestetal Germania
Assegnato al tipo di unità di generazione	SB3.0-1AV-41 SB3.6-1AV-41 SB4.0-1AV-41 SB5.0-1AV-41 SB6.0-1AV-41
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.



BUREAU
VERITAS

Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 n. U23-1112

Allegato

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

n. 16TH0348_SBx.x-1AV-41_CEI 0-21_1

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

Costruttore del convertitore statico	SMA Solar Technology AG Sonnenallee 1 34266 Niestetal Germania
---	---

Caratteristiche del convertitore statico

Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaici			
Modello del convertitore statico	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41	SB5.0-1AV-41
Ingresso (FV CC)				
Range di tensione MPP [V]	110 - 480	130 - 480	140 - 480	175 - 480
Tensione di ingresso max. [V]	100 - 600	100 - 600	100 - 600	100 - 600
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	Max. 15,0 x 2	Max. 15,0 x 2	Max. 15,0 x 2	Max. 15,0 x 2
Collegamento CA				
Tensione nominale CA [V]	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Corrente d'uscita max. [A]	Max. 16,0	Max. 16,0	Max. 22,0	Max. 22,0
Potenza nominale convertitore (P_{NINV}) [W]	3000	3680	4000	5000
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	3000	3680	4000	5000
Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaici			
Modello del convertitore statico	SB6.0-1AV-41	--	--	--
Ingresso (FV CC)				
Range di tensione MPP [V]	210 - 500	--	--	--
Tensione di ingresso max. [V]	100 - 600	--	--	--
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	Max. 15,0 x 2	--	--	--
Collegamento CA				
Tensione nominale CA [V]	230 V, 50 Hz	--	--	--
Corrente d'uscita max. [A]	Max 26,1	--	--	--
Potenza nominale convertitore (P_{NINV}) [W]	6000	--	--	--
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	6000	--	--	--

CERTIFICATE

Management system as per
DIN EN ISO 9001 : 2015

The Certification Body TÜV NORD CERT GmbH hereby confirms as a result of the audit, assessment and certification decision according to ISO/IEC 17021-1:2015, that the organization

SMA Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germany



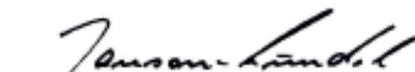
operates a management system in accordance with the requirements of ISO 9001 : 2015 and will be assessed for conformity within the 3 year term of validity of the certificate.

Scope

The realization of tasks as well as the production and the distribution of products in the areas of Common Measurement and Close Loop Control Technology, the Microprocessor Technology, the power electronics, the electrical energy power supply as well as the Data System Technology, in particular, in the area of photovoltaic industry. All these activities involve consulting, development, sales and production of software and hardware.

Certificate Registration No. 08 100 971 814
Audit Report No. 3528 8488

Valid from 2021-10-01
Valid until 2024-09-30
Initial certification 1997



Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2021-08-10

Validity can be verified at <https://www.tuev-nord.de/de/unternehmen/zertifizierung/zertifikatsdatenbank>.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarkstraße 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.com



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-12007-01-00