



## Dichiarazione di conformità

1. Tipologia di apparecchiatura cui si riferisce la dichiarazione		
Costruttore	SMA Solar Technology AG	
Tipo apparecchiatura	Dispositivo di interfaccia	Protezione di interfaccia
	X	X
Modello	SB1.5-1VL-40	SB2.5-1VL-40
Versione FW	2.05 o più recente	
Numero fasi	monofase	
Potenza nominale	1500 W	2500 W
Numero di certificato	U18-0296	
Nota	Il dispositivo è in grado di limitare la I <sub>dc</sub> allo 0,5% della corrente nominale. Il dispositivo è per gli impianti di ogni potenza. Gli inverter SMA 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	

2. Riferimenti dei laboratori che hanno eseguito le prove e dei relativi fascicoli di prova	
Fascicoli di prova n.	14TH0397-CEI 0-21_2
Emessi da	Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Accreditamento	Accreditamento a DAkkS, D-PL-12024-03-03, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025 Data validità: 11-giugno-2019

3. 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 Dr.-Ing. Johannes Kneip, in qualità di rappresentante legale della società <b>SMA Solar Technology AG</b> , con sede in Sonnenallee 1, Niestetal, Hessen, Germania, iscritta al registro delle imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura (CCIAA) di Kassel HRB 3972, <b>DICHIARA</b> che i prodotti di propria costruzione indicati al punto 1 sono conformi alle prescrizioni delle seguenti norme: CEI 0-21:2014-09 (versione consolidata delle precedenti Norme CEI 0-21:2012-06 e delle sue Varianti V1:2012-12 e V2:2013-12) e sua Variante CEI 0-21;V1:2014-12 CEI 0-21:2016-07 e sua Variante CEI 0-21;V1:2017-07. Attesta altresì che la produzione dei dispositivi avviene in regime di qualità (secondo ISO 9001, ed. 2000 e s.m.i.).

Niestetal, 12.10.2018

**SMA Solar Technology AG**

ppa. Dr.-Ing. Johannes Kneip  
EVP Development Center & IT

/ir

- UR-Nr. 961/2018-B -

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


**Dr. Johannes Kneip, born on 18th of January 1967**  
**business address Sonnenallee 1, 34266 Niestetal,**  
**- identified by Identity Card -**

acting on behalf of SMA Solar Technology AG, D-34266 Niestetal Sonnenallee 1  
under the document ZE\_CEI021\_SBx\_5-1VL-40\_it\_13.

I asked Dr. Kneip 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. October 2018



  
Tippelt, Notary a.D.  
as officially appointed representative  
of the notary Marcus Baum, Kassel



**BUREAU  
VERITAS**

# Dichiarazione 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  
Data validità: 15-ottobre-2020

**OGGETTO:**

**CEI 0-21: 2012-06**  
**CEI 0-21; V1: 2012-12 edizione Dicembre 2012**  
**CEI 0-21; V2: 2013-12 edizione Dicembre 2013**  
**CEI 0-21: 2014-09**  
**CEI 0-21; V1: 2014-12 edizione Dicembre 2014**  
**CEI 0-21: 2016-07**  
**CEI 0-21; V1: 2017-07 edizione Luglio 2017**  
Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica

**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

<b>TIPO APPARECCHIATURA:</b>	<b>Fotovoltaici inverter</b>	
<b>MODELLO:</b>	<b>SB 1.5-1VL-40</b>	<b>SB 2.5-1VL-40</b>
<b>POTENZA NOMINALE:</b>	<b>1,5kW</b>	<b>2.5kW</b>

**VERSIONE FIRMWARE:**

**2.05 e superiore**

**NUMERO DI FASI:**

**monofase**

**NOTA:**

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

Il dispositivo è per impianti fino a 11,08kW.

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-phi 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

Data validità: 11-giugno-2019

Esaminato il certificato ISO 9001 del costruttore n°08 100 971814, emesso dal TÜV Nord CERT GmbH. Esaminati i Fascicoli Prove n°14TH0397-CEI 0-21\_2, 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°P14\_HAI\_LP02-51:LE1415 emessi dal laboratorio SMA Solar Technology AG con accreditamento riconosciuto a DAkkS (n. D-PL-12074-01-01). Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni CEI 0-21: 2012-06, CEI 0-21; V1: 2012-12, CEI 0-21; V2: 2013-12, CEI 0-21: 2014-09, CEI 0-21; V1: 2014-12, CEI 0-21: 2016-07, CEI 0-21; V1: 2017-07.

**Numero di certificato:**

**U18-0296**

**Data di emissione:**

**2018-06-08**

**Organismo di certificazione**



Holger Schaffer

Organismo di certificazione Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH  
Accreditamento a DIN EN ISO/IEC 17065

**Tabella Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)**

Estratti del rapporto di prova

No. 14TH0397-CEI 0-21\_2

**Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)**

<b>Costruttore:</b>	SMA Solar Technology AG Sonnenallee 1 34266 Niestetal Germania
<b>Modello:</b>	SB 1.5-1VL-40 SB 2.5-1VL-40
<b>Versione Firmware:</b>	2.05 e superiore

Prova a temperatura - 10 °C / -25 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [V]	Richiesta [V] ± 5%	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Tensione Soglia	Min	194,4	195,5	401,7	400 ± 20 ms	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,2	264,5	201,8	200 ± 20 ms	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura ambiente		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [V]	Richiesta [V] ± 5%	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Tensione Soglia	Min	195,5	195,5	400,0	400 ± 20 ms	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,7	264,5	210,0	200 ± 20 ms	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura +55 °C / +60 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [V]	Richiesta [V] ± 5%	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Tensione Soglia	Min	194,0	195,5	392,3	400 ± 20 ms	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,2	264,5	202,0	200 ± 20 ms	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**Nota:**

- ≤ 5 % per le soglie di tensione
- ≤ 3 % ± 20 ms per i tempi di intervento
- variazione dell'errore durante la ripetizione delle prove
  - ≤ 2 % per le tensioni
  - ≤ 1 % ± 20 ms per i tempi di intervento

**Tablette Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)**

Estratti del rapporto di prova

No. 14TH0397-CEI 0-21\_2

**Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)**

**Frequenza 49,5Hz ... 50,5Hz**

Prova a temperatura -10 °C / -25 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,50	49,5	89,5	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,50	50,5	99,3	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura ambiente		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,50	49,5	104,0	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,50	50,5	106,0	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura +55 °C / +60 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,50	49,5	96,9	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,50	50,5	109,1	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**Frequenza 47,5Hz ... 51,5Hz**

Prova a temperatura -10 °C / -25 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	47,50	47,5	92,2	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,50	51,5	107,1	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura ambiente		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	47,50	47,5	96,0	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,50	51,5	96,0	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura +55 °C / +60 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	47,50	47,5	91,7	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,50	51,5	106,0	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**Nota:**

± 20 mHz per le soglie di frequenza  
 ≤ 3 % ± 20 ms per i tempi di intervento  
 variazione dell'errore durante la ripetizione delle prove  
 - ≤ 1 % ± 20 ms per i tempi di intervento



# CERTIFICATE

Management system as per  
**DIN EN ISO 9001 : 2015**

In accordance with TÜV NORD CERT procedures, it is hereby certified that

**SMA Solar Technology AG**  
Sonnenallee 1  
34266 Niestetal  
Germany



applies a management system in line with the above standard for the following 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 971814  
Audit Report No. 3522 5471

Valid from 2018-10-01  
Valid until 2021-09-30  
Initial certification 1997

  
Certification Body  
at TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2018-08-24

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

[www.tuev-nord-cert.com](http://www.tuev-nord-cert.com)

