



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

**NingBo Deye Inverter Technology Co.,Ltd.**  
No.26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo,  
China

Energia primaria utilizzata	Solare			
Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaici			
Modello del generatore	SUN-M60G3-EU-Q0	SUN-M80G3-EU-Q0	SUN-M100G3-EU-Q0	--
Potenza nominale [W]	600	800	1000	--

Versione firmware

0117-1218

Numero di fasi

Monofase / Frequenza 50Hz / Tensione 230V

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 NingBo Deye Inverter Technology 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-12024-03-03, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025

Esaminato il certificato ISO 9001 del costruttore n°50052889 QM 15, emesso dal DQS AP Ltd. Esaminati i fascicoli prove n°ASUE-ESH-P23031217, 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° EDG2304060059E00801R emesso dal laboratorio EMTEK (Dongguan) Co., Ltd. con accreditamento riconosciuto da CNAS (n. L3150). 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: **U23-0499**

Programma di certificazione:

**NSOP-0032-DEU-ZE-V01**

Data di emissione: **2023-06-20**

Organismo di certificazione



Alf Assenkamp



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. U23-0499

<b>Allegato</b>	
Estratto dal rapporto di prova secondo la norma CEI 0-21	n. ASUE-ESH-P23031217

**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)**

<b>Costruttore de Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)</b>	NingBo Deye Inverter Technology Co.,Ltd.
<b>Assegnato al tipo di unità di generazione</b>	Gilt für ein internes SPI zugeordnet zu einer Erzeugungseinheit
<b>Tipo</b>	Integrata

**Caratteristiche del sistema di protezione di interfaccia**

Prova a temperatura ambiente		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [V]	Richiesta [V] ± 1%	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Tensione Soglia	Min	195,8	195,5	1514	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,5	264,5	201	200 ± 20	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura -10 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [V]	Richiesta [V] ± 1%	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Tensione Soglia	Min	195,4	195,5	1486	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,6	264,5	200	200 ± 20	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura +55 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [V]	Richiesta [V] ± 1%	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Tensione Soglia	Min	195,4	195,5	1486	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,5	264,5	200	200 ± 20	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**Nota:**

- ≤ 1 % 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



BUREAU  
VERITAS

## Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 n. U23-0499

### Allegato

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

n. ASUE-ESH-P23031217

#### Frequenza 49,8Hz ... 50,2Hz

Prova a temperatura ambiente		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] $\pm$ 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,80	49,8	91	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$
	Max	50,19	50,2	90	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$0,997 \geq r \geq 0,999$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$

  

Prova a temperatura -10 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] $\pm$ 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,80	49,8	91	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$
	Max	50,20	50,2	91	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$0,997 \geq r \geq 0,999$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$

  

Prova a temperatura +55 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] $\pm$ 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,80	49,8	91	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$
	Max	50,21	50,2	91	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$0,997 \geq r \geq 0,999$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$



BUREAU  
VERITAS

## Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 n. U23-0499

### Allegato

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

n. ASUE-ESH-P23031217

#### Frequenza 47,5Hz ... 51,5Hz

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	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,50	51,5	98	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura -10 °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	47,51	47,5	95	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,50	51,5	98	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura +55 °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	96	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,50	51,5	98	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



BUREAU  
VERITAS

## Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 n. U23-0499

### Allegato

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

n. ASUE-ESH-P23031217

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	NingBo Deye Inverter Technology Co.,Ltd. No.26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China
--------------------------------------	--

#### Caratteristiche del convertitore statico

Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaici			
Modello del convertitore statico	SUN-M60G3-EU-Q0	SUN-M80G3-EU-Q0	SUN-M100G3-EU-Q0	--
Ingresso (FV CC)				
Range di tensione MPP [V]	25-55			--
Tensione di ingresso max. [V]	60			--
Corrente d'ingresso max. utilizzabile per inseguitore MPP [A]	13+13			--
Collegamento CA				
Tensione nominale CA [V]	L/N/PE, 230 Va.c., 50/60 Hz			--
Corrente d'uscita nominale [A]	2,7	3,5	4,4	--
Corrente d'uscita max. [A]	2,7	3,5	4,4	--
Potenza nominale convertitore ( $P_{NINV}$ ) [W]	600	800	1000	--
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	600	800	1000	--