



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 Suzhou Northern Electric Power Technology Co.,Ltd.  
901-903, Kangzhen Building, No. 18, Louyang Road,  
Suzhou Industrial Park

Energia primaria utilizzata	Solare			
Tipo apparecchiatura	Inverter Fotovoltaici			
Modello del generatore	BDM-300	BDM-350	BDM-400	--
Potenza nominale [W]	300	350	400	--

Versione firmware 4D00

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 utilizza una funzione di protezione sensibile alla corrente continua

Il dispositivo è per impianti fino a 11,08kW.<sup>(1)</sup>

Gli inverter Suzhou Northern Electric Power 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  $\cos \varphi$  voluto.

<sup>(1)</sup>Gli inverter sono monofase e non prevedono il rilevamento dello squilibrio. Pertanto, nell'installazione è necessario garantire uno sbilanciamento massimo di 6kW per fase.

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°CN09/20961, emesso dal SGS United Kingdom Ltd.. Esaminati i fascicoli prove n°CKKS-ESH-P23041415, 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°202318000573 emesso dal laboratorio Qingdao Product Quality Testing Research Institute con accreditamento riconosciuto da CNAS (n. CNAS L1184). 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: U23-0659

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

Data di emissione: 2023-08-02

Organismo di certificazione



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. U23-0659

## Allegato

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

n. CKKS-ESH-P23041415

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>	Suzhou Northern Electric Power Technology Co., Ltd. 901-903, Kangzhen Building, No. 18, Louyang Road, Suzhou Industrial Park
<b>Assegnato al tipo di unità di generazione</b>	BDM-300, BDM-350, BDM-400
<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	195,4	195,5	1508	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,3	264,5	214	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	194,9	195,5	1514	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,4	264,5	204	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	195,7	195,5	1519	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,0	264,5	192	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. U23-0659

### Allegato

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

n. CKKS-ESH-P23041415

#### 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	100	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	116	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	49,81	49,8	105	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	109	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	49,81	49,8	99	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	95	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. U23-0659

### Allegato

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

n. CKKS-ESH-P23041415

#### 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] $\pm$ 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	47,50	47,5	113	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$
	Max	51,51	51,5	106	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	47,50	47,5	115	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$
	Max	51,51	51,5	114	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	47,51	47,5	91	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$
	Max	51,51	51,5	88	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$0,997 \geq r \geq 0,999$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$

#### Nota:

$\pm$  20 mHz per le soglie di frequenza  
 $\leq$  3 %  $\pm$  20 ms per i tempi di intervento  
variazione dell'errore durante la ripetizione delle prove  
 $\leq$  1 %  $\pm$  20 ms per i tempi di intervento



BUREAU  
VERITAS

## Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 n. U23-0659

### Allegato

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

n. CKKS-ESH-P23041415

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

<b>Costruttore del convertitore statico</b>	Suzhou Northern Electric Power Technology Co., Ltd. 901-903, Kangzhen Building, No. 18, Louyang Road, Suzhou Industrial Park
---	--

#### Caratteristiche del convertitore statico

<b>Tipo apparecchiatura</b>	Inverter Fotovoltaici			
<b>Modello del convertitore statico</b>	BDM-300	BDM-350	BDM-400	--
<b>Ingresso (FV CC)</b>				
<b>Range di tensione MPP [V]</b>	25-55			--
<b>Tensione di ingresso max. [V]</b>	60			--
<b>Corrente d'ingresso max. [A]</b>	16			--
<b>Collegamento CA</b>				
<b>Tensione nominale CA [V]</b>	L/N/PE, 230, 50/60 Hz			--
<b>Corrente d'uscita nominale [A]</b>	1,4	1,53	1,74	--
<b>Corrente d'uscita max. [A]</b>	1,4	1,53	1,74	--
<b>Potenza nominale convertitore (<math>P_{NINV}</math>) [W]</b>	300	350	400	--
<b>Potenza apparente nominale convertitore [VA]</b>	300	350	400	--