

Dichiarazione di conformità

Il costruttore:

KOSTAL Solar Electric GmbH
 Hanferstraße 6
 79108 Freiburg i. Br., Germany

con la presente dichiara che i sistemi di accumulo seguenti sono conformi alla norma
 CEI 0-21:2022-03 + V1:2022-11 edizione novembre 2022

TIPOLOGIA DI APPARECCHIATURA CUI SI RIFERISCE LA DICHIARAZIONE	
MODELLO:	PLENTICORE BI 10/26
TIPO DI APPARECCHIATURA:	
Dispositivo di conversione statica	X
Dispositivo di interfaccia	X
Protezione di interfaccia	X
VERSIONE FIRMWARE:	FW ≥ 01.78 / UI ≥ 01.28.10771
POTENZA NOMINALE:	10 kW
NUMERO DI FASI:	trifase
TIPOLOGIA:	bidirezionale

Nota:

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.

Gli inverter KOSTAL Solar Electric GmbH 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.

Il sistema di accumulo si completa con le seguenti batterie:

COSTRUTTORE:	BYD Company Limited
MODELLO:	B-Box Premium
	HVS 12.8
TIPO DI APPARECCHIATURA:	
Batterie	X
BMS (Battery Management System)	X
VERSIONE FIRMWARE BMS:	BMU ≥ 3.7 / BMS ≥ 3.16
Capacità utile del sistema di accumulo (CUS) [kWh]	12,16
Capacità utile di 2 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	24,32

Capacità utile di 3 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	36,48
Potenza di scarica nominale (PSN) [kW]	10
Potenza di carica nominale (PCN) [kW]	10
Potenza di scarica massima (PSMAX) [kW]	10
Potenza di carica massima (PCMAX) [kW]	10
NUMERO MODULI HVS	5
TECNOLOGIA:	Litio-Ferro-Fosfato (LiFePO ₄)

Nota: La potenza di scarica (PCN, PSN, PCMAX e PSMAX) è limitata dalla potenza nominale AC dell'inverter abbinato.

COSTRUTTORE:	Wintersun			
MODELLO:	Power-Core 1.0	Energy-Core 1.0		
TIPO DI APPARECCHIATURA:				
Batterie	X			
BMS (Battery Management System)	X			
VERSIONE FIRMWARE BMS:	BMU ≥ 1.6			
Capacità utile del sistema di accumulo (CUS) [kWh]	10,49	13,11	21,28	24,32
Capacità utile di 2 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	20,98	26,22	42,56	48,64
Capacità utile di 3 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	31,47	39,33	63,84	72,96
Capacità utile di 4 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	41,96	52,44	85,12	97,28
Capacità utile di 5 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	52,45	65,55	106,4	121,6
Capacità utile di 6 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	62,94	78,66	127,68	145,92
Potenza di scarica nominale (PSN) [kW]	10	10	10	10
Potenza di carica nominale (PCN) [kW]	10	10	10	10
Potenza di scarica massima (PSMAX) [kW]	10	10	10	10
Potenza di carica massima (PCMAX) [kW]	10	10	10	10
NUMERO MODULI	4	5	7	8
TECNOLOGIA:	Litio-Ferro-Fosfato (LiFePO ₄)			

Nota: La potenza di scarica (PCN, PSN, PCMAX e PSMAX) è limitata dalla potenza nominale AC dell'inverter abbinato.

RIFERIMENTI DEI LABORATORI CHE HANNO ESEGUITO LE PROVE E DEI RELATIVI FASCICOLI DI PROVA	
Fascicoli di prova:	n. 19TH0374-BI-CEI 0-21_3
Emessi dal laboratorio:	Bureau Veritas Consumers Products Services Germany GmbH Oehleckerring 40, 22419 Hamburg, Germany
Accreditamento:	Accreditamento DAkkS D-PL-12024-03-03 Rif. DIN EN ISO/IEC 17025

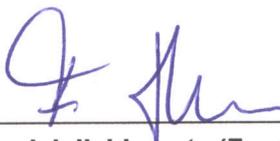
**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA
CEI 0-21:2022-03 + V1:2022-11**

Con la presente dichiarazione, resa ai sensi dell'art. 47 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni previste dall'art. 76 del citato DPR per false attestazioni e dichiarazioni mendaci, il sottoscritto Frank Henn, codice fiscale HNNFNK65H12Z112V, residente in Humperdinckstraße 2 nel comune di 53819 Neunkirchen-Seelscheid, Germania, in qualità di rappresentante legale della società KOSTAL Solar Electric GmbH con sede in Hanferstraße 6, Friburgo in Brisgovia, Germania, P.IVA DE-253130462, iscritta al registro delle imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura (CCIAA) di Friburgo HRB 700893

DICHIARA

Che i suddetti sistemi di accumulo della KOSTAL Solar Electric sono conformi alle prescrizioni contenute nella Norma CEI 0-21:2022-03 + V1:2022-11. Si attesta inoltre che la produzione delle suddette apparecchiature in oggetto avviene in regime di qualità secondo ISO 9001 (ed. 2000 e s.m.i.).

Lüdenscheid, 03.08.2023



Firma del dichiarante (Frank Henn)

Informativa ai sensi dell'art.13 D. Lgs. 196/2001: i dati sopra riportati sono previsti dalle disposizioni vigenti ai fini del procedimento amministrativo per il quale sono richiesti e verranno utilizzati solo per tale scopo.



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, 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

KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstraße 6
79108 Freiburg im Breisgau
Germania

Energia primaria utilizzata	Accumulo
Tipo apparecchiatura	Inverter di batteria
Modello del generatore	PLENTICORE BI 10/26
Potenza nominale [kW]	10

Versione firmware

FW = 01.78 / UI = 01.28.10771

Numero di fasi

trifase

Nota il generatore:

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

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

Gli inverter "Kostal Industrie Elektrik GmbH" 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°44 100 101 302-005, emesso dal TÜV NORD CERT GmbH. Esaminati i fascicoli prove n°19TH0374-BI-CEI 0-21_4, 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°P17-Z-00027-001 emesso dal laboratorio EMC Test NRW GmbH con accreditamento riconosciuto a DAkkS (n. D-PL-12012-01-00). Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni CEI 0-21: 2022-03, V1: 2022-11, Allegato A, Allegato B e Allegato Bbis.

Numero di certificato: U23-0526

Programma di certificazione:

NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Data di emissione: 2023-08-02



Una rappresentazione parziale del certificato richiede l'approvazione scritta di Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

**Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21
n. U23-0526**

EAU
ITAS

legato

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

n. 19TH0374-BI-CEI 0-21_4

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)	Kostal Industrie Elektrik GmbH Lange Eck 11 58099 Hagen Germania
--	---

Assegnato al tipo di unità di generazione	PLENTICORE BI 10/26
--	---------------------

Tipo	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	196,1	195,5	1505	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	263,8	264,5	200	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	196,3	195,5	1506	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	263,7	264,5	206	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	196,4	195,5	1504	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	263,9	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

**Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21
n. U23-0526**

EAU
ITAS

legato

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

n. 19TH0374-BI-CEI 0-21_4

Frequenza 49,8 Hz ... 50,2 Hz									
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	49,79	49,8	90	100 ± 20	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,19	50,2	81	100 ± 20	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
Prova a temperatura -10 °C									
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	49,79	49,8	92	100 ± 20	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,19	50,2	95	100 ± 20	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
Prova a temperatura +55 °C									
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	49,79	49,8	96	100 ± 20	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,19	50,2	95	100 ± 20	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21
n. U23-0526**

legato

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

n. 19TH0374-BI-CEI 0-21_4

Frequenza 47,5 Hz ... 51,5 Hz									
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	47,49	47,5	93	100 ± 20	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,49	51,5	100	100 ± 20	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
Prova a temperatura -10 °C									
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	47,49	47,5	92	100 ± 20	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,49	51,5	95	100 ± 20	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
Prova a temperatura +55 °C									
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	47,48	47,5	96	100 ± 20	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,48	51,5	95	100 ± 20	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

**Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21
n. U23-0526**

Allegato

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

n. 19TH0374-BI-CEI 0-21_4

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, Allegato Bbis: Prove sui sistemi di accumulo

Costruttore del convertitore statico	Kostal Industrie Elektrik GmbH Lange Eck 11 58099 Hagen Germania
---	---

Caratteristiche del convertitore statico e del sistema di Accumulo (SdA)

Tipo apparecchiatura	Inverter di batteria			
Modello del convertitore statico	PLENTICORE BI 10/26	--	--	--
Ingresso CC batteria				
Range di tensione CC [V]	120 - 650	--	--	--
tensione CC max [V]	900	--	--	--
Corrente CC max per ingresso CC [A]	13	--	--	--
Collegamento CA				
Tensione nominale CA [V]	3N~, 400V, 50Hz	--	--	--
Corrente d'uscita nominale [A]	16,04	--	--	--
Corrente d'uscita max. [A]	16,10	--	--	--
Potenza nominale convertitore (P_{NINV}) [W]	10000	--	--	--
Potenza apparente nominale convertitore [VA]	10000	--	--	--
In modalità On-grid batteria				
P_{sn} (potenza di scarica nom.) [W]	10000	--	--	--
P_{cn} (potenza di carica nom.) [W]	10000	--	--	--
P_{smax} (potenza di scarica max.) [W]	10000	--	--	--
P_{cmax} (potenza di carica max.) [W]	10000	--	--	--
Tipologia	Bidirezionale	--	--	--

**Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21
n. U23-0526**

EAU
ITAS

Allegato

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

n. 19TH0374-BI-CEI 0-21_4

Caratteristiche del convertitore statico e del sistema di Accumulo (SdA)

Gli inverter suddetti possono essere installati con le seguenti batterie:

COSTRUTTORE	BYD Company Limited	--	--	--
MODELLO	B-Box Premium HVS 12.8	--	--	--
VERSIONE FIRMWARE BMS	BMU ≥ 3.7 / BMS ≥ 3.16	--	--	--
Capacità utile del 1 sistema di accumulo (CUS) [kWh]	12,16	--	--	--
Capacità utile di 2 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	24,32	--	--	--
Capacità utile di 3 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	36,48	--	--	--
Potenza di scarica nominale (PSN) [kW]	10	--	--	--
Potenza di carica nominale (PCN) [kW]	10	--	--	--
Potenza di scarica massima (PSMAX) [kW]	10	--	--	--
Potenza di carica massima (PCMAX) [kW]	10	--	--	--
NUMERO MODULI	5	--	--	--
TECNOLOGIA	Litio-Ferro-Fosfato (LiFePO ₄)	--	--	--

Nota:

Le batterie non sono integrate nell'inverter e devono essere installate secondo le normative locali.

**Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21
n. U23-0526**

Allegato

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

n. 19TH0374-BI-CEI 0-21_4

COSTRUTTORE	Wintersun CORE 1.0			
MODELLO	Power-Core 1.0		Energy-Core 1.0	
VERSIONE FIRMWARE BMS	BMU ≥ 1.6		BMU ≥ 1.6	
Capacità utile del 1 sistema di accumulo (CUS) [kWh]	10,49	13,11	21,28	24,32
Capacità utile di 2 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	20,98	26,22	42,56	48,64
Capacità utile di 3 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	31,47	39,33	63,84	72,96
Capacità utile di 4 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	41,96	52,44	85,12	97,28
Capacità utile di 5 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	52,45	65,55	106,4	121,6
Capacità utile di 6 sistemi di accumulo in parallelo (CUS) [kWh]	62,94	78,66	127,68	145,92
Potenza di scarica nominale (PSN) [kW]	10	10	10	10
Potenza di carica nominale (PCN) [kW]	10	10	10	10
Potenza di scarica massima (PSMAX) [kW]	10	10	10	10
Potenza di carica massima (PCMAX) [kW]	10	10	10	10
NUMERO MODULI	4	5	7	8
TECNOLOGIA	Lithium-Iron-Phosphate (LiFePO ₄)			
Nota: Le batterie non sono integrate nell'inverter e devono essere installate secondo le normative locali.				

Unterschriftsbeglaubigung

Vorstehende, vor mir geleistete Unterschrift des

Herrn **Frank Henn**, geboren am 12.06.1965,
wohnhaft Humperdinckstraße 2 in 53819 Neunkirchen-Seelscheid,

handelnd nicht im eigenen Namen, sondern als Geschäftsführer für die

Kostal Solar Electric GmbH

mit dem Sitz in Freiburg,

Geschäftsanschrift: Hanferstraße 6, 79108 Freiburg im Breisgau,
(eingetragen beim Amtsgericht Freiburg im Breisgau unter HRB 700893),

von Person bekannt,

beglaubige ich.

Die Frage des Notars nach einer Vorbefassung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 7 BeurkG wurde verneint.

Lüdenscheid, den 09.08.2023




P. Dominicus
Notar

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Peter Dominicus
3. in seiner Eigenschaft als Notar in Lüdenscheid
4. sie ist versehen mit dem Siegel des
Notars Peter Dominicus in Lüdenscheid

Bestätigt

5. in Hagen 6. am 16.08.2023

7. durch den Präsidenten des Landgerichts
8. unter Nr. 9101 E 2 Bd. 423 - 730
9. Stempel
10. Unterschrift
In Vertretung

Flüchter

Dr. Flüchter

