



SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

## Dichiarazione di conformità

Il costruttore

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

con la presente dichiara che i sistemi di accumulo seguenti sono conformi alla norma CEI 0-21: 2019-04

TIPOLOGIA DI APPARECCHIATURA CUI SI RIFERISCE LA DICHIARAZIONE						
MODELLO:	PLENTICORE plus 3.0	PLENTICORE plus 4.2	PLENTICORE plus 5.5	PLENTICORE plus 7.0	PLENTICORE plus 8.5	PLENTICORE plus 10
TIPO DI APPARECCHIATURA:						
Dispositivo di conversione statica	x					
Dispositivo di interfaccia	x					
Protezione di interfaccia	x					
VERSIONE FIRMWARE:	FW ≥ 1.42					
POTENZA NOMINALE:	3,0 kW	4,2 kW	5,5 kW	7,0 kW	8,5 kW	10 kW
NUMERO DI FASI:	trifase					
TIPOLOGIA:	monodirezionale					
Nota: Il dispositivo è in grado di limitare la $I_{sc}$ allo 0,5% della corrente nominale.						

Il sistema accumulo si completa con le seguenti batterie e BMS.

COSTRUTTORE:						
MODELLO:	B-Box HV H5.1	B-Box HV H6.4	B-Box HV H7.7	B-Box HV H9.0	B-Box HV H10.2	B-Box HV H11.5
TIPO DI APPARECCHIATURA:						
Batterie	x					
BMS (Battery Management System)	x					
VERSIONE FIRMWARE BMS:	≥ V3.012 R					
Capacità utile del sistema di accumulo (CUS):	4,86 kWh	6,08 kWh	7,30 kWh	8,51 kWh	9,73 kWh	10,94 kWh
Potenza di scarica nominale (PSN):	2,80 kW	3,33 kW	4,0 kW	4,65 kW	5,32 kW	6,00 kW
Potenza di carica nominale (PCN):	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW
Potenza di scarica massima (PSMAX):	2,80 kW	3,66 kW	4,4 kW	5,12 kW	5,90 kW	6,50 kW
Potenza di carica massima (PCMAX):	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW
NUMERO MODULI BYD B-Plus-H	4	5	6	7	8	9
TECNOLOGIA:	Litio-Ferro-Fosfato (LiFePO <sub>4</sub> )					

Nota: La potenza di scarica (PSN e PSMAX) è limitata dalla potenza nominale AC dell'inverter abbinato (3,0 kW con il PLENTICORE plus 3.0 / 4,2 kW con il PLENTICORE plus 4.2 / 5,5 kW con il PLENTICORE plus 5.5).

RIFERIMENTI DEI LABORATORI CHE HANNO ESEGUITO LE PROVE E DEI RELATIVI FASCICOLI DI PROVA	
Fascicoli di prova:	n. 16TH0374-CEI 0-21_1
Emessi dal laboratorio:	Bureau Veritas Consumers Products Services Germany GmbH Oehleckererring 40, 22419 Hamburg, Germany
Accreditamento:	Accreditamento DAkkS D-PL-12024-03-03 Rif. DIN EN ISO/IEC 17025

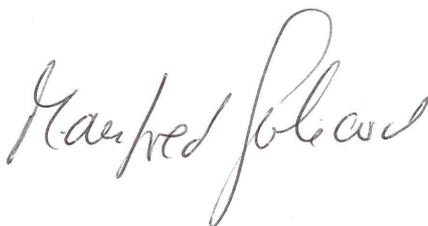
**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-21: 2019-04**

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 Manfred Gerhard, codice fiscale GRHMFR65C19Z112N, residente in Robchestraße 11 nel comune di Valbert, Germania, in qualità di rappresentante legale della società KOSTAL Solar Electric GmbH con sede in Hanfenstraße 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: 2019-04. 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.).

KOSTAL Solar Electric GmbH – Lüdenscheid, 25.02.2020



Firma del dichiarante

**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

# 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

**OGGETTO:** CEI 0-21: 2019-04  
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:** Kostal Solar Electric GmbH  
Hanferstrasse 6  
79108 Freiburg  
Germania

TIPO APPARECCHIATURA:	Fotovoltaici Inverter					
<b>MODELLO:</b>	PLENTICORE plus 3.0	PLENTICORE plus 4.2	PLENTICORE plus 5.5	PLENTICORE plus 7.0	PLENTICORE plus 8.5	PLENTICORE plus 10
<b>POTENZA NOMINALE:</b>	3,0 kW	4,2 kW	5,5 kW	7,0 kW	8,5 kW	10,0 kW
<b>MODELLO:</b>	PIKO IQ 3.0	PIKO IQ 4.2	PIKO IQ 5.5	PIKO IQ 7.0	PIKO IQ 8.5	PIKO IQ 10
<b>POTENZA NOMINALE:</b>	3,0 kW	4,2 kW	5,5 kW	7,0 kW	8,5 kW	10,0 kW

**VERSIONE FIRMWARE:** FW = 01.42 / PAR = 03.19 e superiore

**NUMERO DI FASI:** trifase

#### 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 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.

#### 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. Esaminati i Fascicoli Prove n°16TH0374-CEI 0-21\_1, emessi dal laboratorio Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, con accreditamento riconosciuto a DAkKS (n. D-PL-12024-03-03). Esaminata la dichiarazione di conformità CE del costruttore con i relativi rapporti di prova n°P17-Z-00027-001 e n°P17-Z-00027-002 emessi 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: 2019-04.

**Numero di certificato:** U20-0076

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

**Data di emissione:** 2020-02-19

Organismo di certificazione



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

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. 16TH0374-CEI 0-21\_1

**Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)  
Inverter per sistemi di accumulatori (conformi secondo allegato B bis)**

<b>Costruttore:</b>	Kostal Solar Electric Hanferstrasse 6 79108 Freiburg Germania			
<b>Modello:</b>	PLENTICORE plus 3.0	PLENTICORE plus 4.2	PLENTICORE plus 5.5	PLENTICORE plus 7.0
<b>Potenza Nominale:</b>	3,0 kW	4,2 kW	5,5 kW	7,0 kW
<b>Modello:</b>	PLENTICORE plus 8.5	PLENTICORE plus 10.0		
<b>Potenza Nominale:</b>	8,5 kW	10,0 kW		
<b>Modello:</b>	PIKO IQ 3.0	PIKO IQ 4.2	PIKO IQ 5.5	PIKO IQ 7.0
<b>Potenza Nominale:</b>	3,0 kW	4,2 kW	5,5 kW	7,0 kW
<b>Modello:</b>	PIKO IQ 8.5	PIKO IQ 10.0		
<b>Potenza Nominale:</b>	8,5 kW	10,0 kW		
<b>Versione Firmware:</b>	FW = 01.40 / PAR = 03.19 e superiore			
<b>Number di Fasi (monofase/trifase):</b>	trifase			

Nota:

I modelli PIKO IQ x.x sono inverter fotovoltaici collegati in rete

I modelli PLENTICORE plus x.x sono convertitori unidirezionali rispetto alla rete in quanto non possono caricare le batterie utilizzando la rete pubblica ma solo utilizzando la potenza di ingresso fotovoltaica.

**Gli inverter suddetti possono essere installati con le seguenti batterie:**

<b>Costruttore:</b>	BYD Company Limited			
<b>Accumulatore Modello / Batteria Modello:</b>	BYD Battery-Box HV H5.1	BYD Battery-Box HV H6.4	BYD Battery-Box HV H7.7	BYD Battery-Box HV H9.0
<b>Capacità del modulo batteria (kWh):</b>	5,12	6,40	7,68	8,96
<b>Numero(i) di modulo batteria raccomandato dal produttore:</b>	4	5	6	7

**Gli inverter suddetti possono essere installati con le seguenti batterie:**

<b>Costruttore:</b>	BYD Company Limited			
<b>Accumulatore Modello / Batteria Modello:</b>	BYD Battery-Box HV H10.2	BYD Battery-Box HV H11.5		
<b>Capacità del modulo batteria (kWh):</b>	10,24	11,52		
<b>Numero(i) di modulo batteria raccomandato dal produttore:</b>	8	9		

Nota:

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



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

No. 16TH0374-CEI 0-21\_1

**Estratti del rapporto di prova**

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

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	1520	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,1	264,5	207	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	196,1	195,5	1507	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,2	264,5	207	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	195,9	195,5	1509	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,8	264,5	211	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

**Tablelle Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)**
**Estratti del rapporto di prova**
**No. 16TH0374-CEI 0-21\_1**
**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] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,79	49,8	90	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,19	50,2	81	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	49,79	49,8	94	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,19	50,2	97	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	49,79	49,8	98	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,19	50,2	95	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**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	47,49	47,5	95	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,49	51,5	101	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	47,49	47,5	94	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,49	51,5	97	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	47,48	47,5	98	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,48	51,5	95	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

**Nr. 90 der Urkundenrolle Jahrgang 2020**

**Unterschriftsbeglaubigung**

Vorstehende, vor mir geleistete Unterschrift des

Herrn Dr. **Manfred Anton Josef Gerhard**  
geboren am 19.03.1965  
wohnhaft Robchestraße 11, 58540 Meinerzhagen,

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 25.02.2020



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 02.03.2020

7. durch den Präsidenten des Landgerichts
8. unter Nr. 9101 E 2 Bd. 347 - 152
9. Stempel
10. Unterschrift  
In Vertretung

  
Dr. Flüchter

