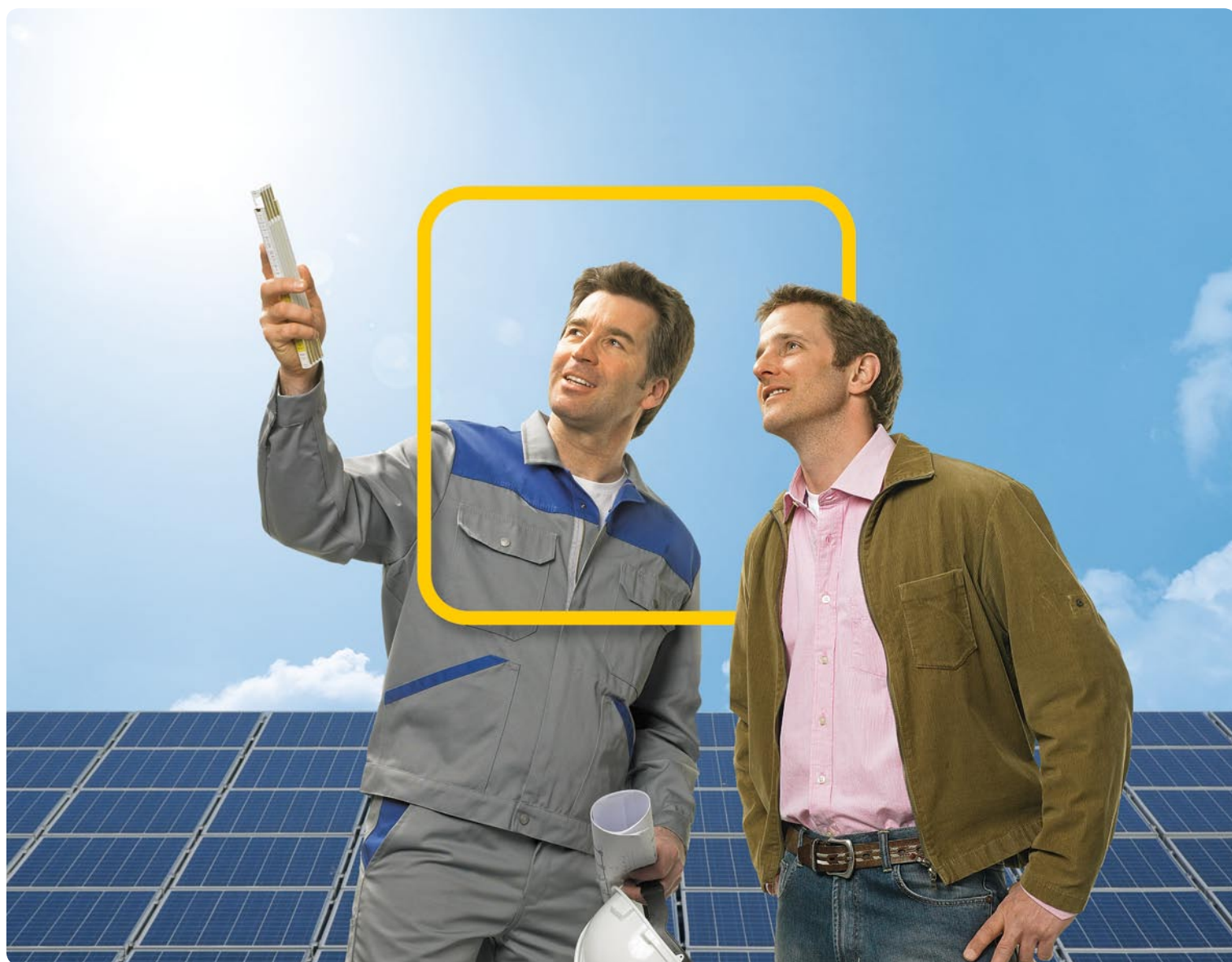


Per essere al sicuro



## Certificati

convert T dcs

## Dichiarazione di conformità UE

La società

Solar-Fabrik AG  
Munzinger Straße 10  
D-79111 Freiburg, Germany

dichiara con la presente che gli inverter

**CONVERT 4T, CONVERT 6T, CONVERT 8T, CONVERT 10T**

e

**CONVERT 3T<sub>dcs</sub>, CONVERT 3.5T<sub>dcs</sub>, CONVERT 4T<sub>dcs</sub>,  
CONVERT 6T<sub>dcs</sub>, CONVERT 8T<sub>dcs</sub>, CONVERT 10T<sub>dcs</sub>**

a cui si riferisce la presente dichiarazione, soddisfano le seguenti direttive e norme.

### **Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE**

DIN EN 61000-3-2:2006 (correnti armoniche)

EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005 (flicker)

DIN EN 61000-6-2:2005 (resistenza all'interferenza nell'industria)

DIN EN 61000-6-3:2007 (emanazione di disturbi nelle abitazioni)

### **Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CEE**

DIN EN 50178:1998 (apparecchiature elettroniche in impianti a corrente forte)

La presente dichiarazione vale per tutti gli esemplari identici del prodotto. La dichiarazione perde validità nel caso in cui l'apparecchio subisca modifiche o venga collegato in modo scorretto.

**Solar-Fabrik AG, August 2009**

Handwritten signature of Günter Weinberger in black ink.

Günter Weinberger (CEO)

Handwritten signature of Thomas Link in black ink.

Thomas Link (Technical Director)



**BUREAU  
VERITAS**

**Bureau Veritas Consumer  
Product Services GmbH**

Businesspark A96  
86842 Türkheim  
Germania  
+ 49 (0) 8245 96810-0  
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

## Dichiarazione di conformità

**NOME ORGANISMO  
CERTIFICATORE:** Bureau Veritas Consumer Product Services GmbH  
ACCREDITAMENTO n° ZLS II6/G3933-1/8/09  
Rif. DIN EN 45011  
Data validità: 30-Giugno-2013

**OGGETTO:** GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI ENEL  
DISTRIBUZIONE, Ed. I, dicembre 2008  
REGOLE TECNICHE DI CONNESSIONE DI CLIENTI PRODUTTORI ALLE RETI  
ENEL IN BASSA TENSIONE

TIPOLOGIA APPARATO A CUI SI RIFERISCE LA DICHIARAZIONE:			
DISPOSITIVO DI INTERFACCIA	PROTEZIONE DI INTERFACCIA	DISPOSITIVO DI CONVERSIONE STATICA	DISPOSITIVO DI GENERAZIONE ROTANTE
X	X	X	

**CONSTRUTTORE:** Solar-Fabrik AG  
Munziger Strasse 10  
79111 Freiburg  
Germania

MODELLO:	convert 3T convert 3T dcs	convert 3.5T convert 3.5T dcs	convert 4T convert 4T dcs	convert 6T convert 6T dcs	convert 8T convert 8T dcs	convert 10T convert 10T dcs
<b>POTENZA NOMINALE:</b>	<b>2,8kW</b>	<b>3,3kW</b>	<b>3,8kW</b>	<b>5,0kW</b>	<b>7,6kW</b>	<b>9,2kW</b>
<b>NUMERO DI FASI:</b>	<b>mono</b>	<b>mono</b>	<b>tri</b>	<b>tri</b>	<b>tri</b>	<b>tri</b>

**VERSIONE FIRMWARE:** vd. allegato  
**RIFERIMENTO:** Il dispositivo non è equipaggiato con trasformatore di isolamento a bassa frequenza.

**RIFERIMENTI DEI LABORATORI CHE HANNO ESEGUITO LE PROVE:**

Bureau Veritas Consumer Product Services GmbH  
ACCREDITAMENTO n° ZLS II6/G3933-1/7/09  
Rif. DIN EN ISO/IEC 17025  
Data validità: 30-Giugno-2013

Esaminati i Fascicoli Prove n°05KFS170-DK5940, n°07THS186-DK5940 e n°09TH0062-DK5940 emessi dal laboratorio Bureau Veritas Consumer Product Services GmbH.

Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni ENEL.

**Numero di certificato:** U10-368

**Data di emissione:** 2010-08-11



Achim Hänchen  
**FIRMA RESPONSABILE**



**BUREAU  
VERITAS**

**Allegato**  
Numero di certificato U10-368

<b>MODELLO:</b>	convert 3T convert 3T dcs	convert 3.5T convert 3.5T dcs	convert 4T convert 4T dcs	convert 6T convert 6T dcs	convert 8T convert 8T dcs	convert 10T convert 10T dcs
<b>VERSIONE FIRMWARE:</b>	V03.50	V03.50	V00.69	V00.69	V03.00	V03.00
	V03.51	V03.51	V00.70	V00.70	V03.01	V03.01
	V03.52	V03.52	V00.74	V00.74	V03.02	V03.02
	V03.53	V03.53	V01.00	V01.00	V03.03	V03.03
	V03.55	V03.55	V01.16	V01.16	V03.50	V03.50
	V03.56	V03.56	V01.17	V01.17	V03.51	V03.51
	V03.58	V03.58	V01.18	V01.18	V03.55	V03.55
	V03.59	V03.59	V01.21	V01.21	V03.56	V03.56
	V03.60	V03.60	V02.00	V02.00	V03.58	V03.58
	V03.70	V03.70	V02.01	V02.01	V03.59	V03.59
			V02.02	V02.02	V03.60	V03.60
			V03.00	V03.00	V03.70	V03.70
			V03.01	V03.01		
			V03.02	V03.02		
			V03.03	V03.03		
			V03.50	V03.50		
			V03.51	V03.51		
			V03.52	V03.52		
			V03.55	V03.55		
			V03.56	V03.56		
			V03.58	V03.58		
			V03.59	V03.59		
			V03.60	V03.60		
			V03.70	V03.70		

## ALLEGATO B: DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLE PRESCRIZIONI ENEL DK 5940 Ed.2.2 E NORME CEI APPLICABILI

### 8. CARATTERISTICHE DEI DISPOSITIVI DI CONVERSIONE STATICA

Indicare per ogni dispositivo di conversione statica presente in impianto:

8.1	tipologia	inverter cc/ca							
8.2	potenza nominale	2,8 kW	3,3 kW	3,8 kW	5,0 kW	7,6 kW	9,2 kW		
8.3	marca	KOSTAL							
8.4	modello	3T	3.5T	4T	6T	8T	10T		
8.5	numero di serie	vedi targhetta di fabbrica							
8.6	versione firmware	V03.50 V03.51 V03.52 V03.53 V03.55 V03.56 V03.58 V03.59 V03.60 V03.70 V03.75	V03.50 V03.51 V03.52 V03.53 V03.55 V03.56 V03.58 V03.59 V03.60 V03.70 V03.75	V00.69 V00.70 V00.74 V01.00 V01.18 V02.01 V03.00 V03.01 V03.02 V03.03 V03.50 V03.51 V03.52 V03.55	V03.56 V03.58 V03.59 V03.60 V03.70 V03.75	V00.69 V00.70 V00.74 V01.00 V01.18 V02.01 V03.00 V03.01 V03.02 V03.03 V03.50 V03.51 V03.52 V03.55	V03.56 V03.58 V03.59 V03.60 V03.70 V03.75	V03.00 V03.01 V03.02 V03.03 V03.50 V03.51 V03.55 V03.56 V03.58 V03.59 V03.60 V03.61 V03.70 V03.75	V03.00 V03.01 V03.02 V03.03 V03.50 V03.51 V03.55 V03.56 V03.58 V03.59 V03.60 V03.61 V03.70 V03.75
8.7	fattore di potenza nominale	$\cos \varphi = 1$ (con $P_{CANom}$ )							
8.8	tensione in c.a	230 V							
8.9	contributo alla corrente di corto circuito	13,1 A	15,7 A	6,1 A	8 A	12 A	14,6 A		
8.10	descrizione eventuali dispositivi integrati	Dispositivo e protezione di interfaccia certificato second:							
		DK5940 Ed 2.2	DK5940 Ed 2.2	DK5940 Ed 2.2	DK5940 Ed 2.2	DK5940 Ed 2.2	DK5940 Ed 2.2		

### 15. TARATURA DELLE PROTEZIONI DI INTERFACCIA

In aggiunta dichiara che le protezioni di interfaccia sono state verificate con le seguenti taratura impostate:

#### CONVERT 4T, CONVERT 6T, CONVERT 8T, CONVERT 10T

	PROTEZIONE	ESECUZIONE	VALORE DI TARATURA	TEMPO DI INTERVENTO
15.1	massima tensione	Tripolare	276 V	< 0,1 sec
15.2	minima tensione	Tripolare	184 V	< 0,2 sec
15.3	massima frequenza	Tripolare	50,3 Hz	< 0,1 sec
15.4	minima frequenza	Tripolare	49,7 Hz	< 0,1 sec

#### CONVERT 3T, CONVERT 3.5T

	PROTEZIONE	ESECUZIONE	VALORE DI TARATURA	TEMPO DI INTERVENTO
15.1	massima tensione	Unipolare	276 V	< 0,1 sec
15.2	minima tensione	Unipolare	184 V	< 0,2 sec
15.3	massima frequenza	Unipolare	50,3 Hz	< 0,1 sec
15.4	minima frequenza	Unipolare	49,7 Hz	< 0,1 sec

#### DISPOSITIVI E PROTEZIONI DI INTERFACCIA INVERTER

dispositivo e protezione di interfaccia certificato secondo DK 5940 Ed. 2.2

CARATTERISTICHE DELLE PROTEZIONI DI INTERFACCIA. sec. DK 5940 ED. 2.2

## Dichiarazione del produttore

### **Per il funzionamento di inverter solari con alimentazione monofase CONVERT 3T e CONVERT 3.5T in sistemi fotovoltaici con interruttori differenziali del modello A.**

Gli inverter solari Solarfabrik convert delle serie sopraindicate possono essere utilizzati per la protezione dell'alimentazione di rete con interruttori differenziali del modello A e una soglia di scatto pari a  $I = 100 \text{ mA}$ .

Per monitorare gli inverter fino all'allacciamento domestico è sufficiente un interruttore FI di tipo AC.

### **Per il funzionamento di inverter solari con alimentazione trifase CONVERT 4T, CONVERT 6T, CONVERT 8T, CONVERT 10T in sistemi fotovoltaici con interruttori differenziali del modello A.**

Gli inverter solari Solarfabrik convert delle serie sopraindicate alimentano in maniera simmetrica la rete energetica con corrente trifase.

Il tipo di conversione sviluppato a tal fine si caratterizza per il flusso di energia molto uniforme del generatore PV collegato in rete, che garantisce il suo perfetto funzionamento.

In linea di principio le correnti di dispersione permanenti vengono evitate grazie al funzionamento dell'inverter. L'inserimento nella rete elettrica avviene solamente dopo la verifica automatica del livello di isolamento adeguato del generatore PV per il collegamento in rete.

Un errore di sistema che determini una corrente continua errata viene subito evitato grazie all'unità di controllo RCMU (Residual Current Monitorin Unit) della corrente di guasto montata internamente e in maniera ridondante con disinserimento dalla rete.

Ulteriori interruttori differenziali RCD (Residual Current Device), modello A, installati esternamente sul lato rete, non vengono perciò disturbati nella loro funzione di controllo in seguito al funzionamento dell'inverter.

La soglia di sgancio per il funzionamento di 1-3 inverter è di 110 mA. Per il funzionamento di oltre 3 inverter la soglia di spegnimento è di 300 mA.

Gli inverter solari KOSTAL sono conformi alle seguenti norme:

- DIN VDE 0100-712
- IEC 60364-7-712
- CEI 64-8/7

**Solar-Fabrik AG**

**Freiburg, 03.03.2011**

Handwritten signature of Günter Weinberger in black ink.

Günter Weinberger (CEO)

Handwritten signature of Thomas Link in black ink.

Thomas Link (Technical Director)

Per essere al sicuro



**Solar-Fabrik AG**  
Munzinger Str. 10  
79111 Freiburg  
Germania  
Tel. +49 (0)761 4000-0  
Fax +49 (0)761 4000-199  
[www.solar-fabrik.it](http://www.solar-fabrik.it)