

Certificate

of Conformity

Eingetragene Nr.:
Registered No.:

COCPP12130/23B-01

Aktenzeichen
File reference

PVP12130/23B-02

Testbericht Nr.
Test report No.

TRPP12130/23B/02

Ausstellungsdatum
Date of issue

2024-02-04

Auf der Grundlage der durchgeführten Prüfungen wurde festgestellt, dass die Muster des/der folgenden Produkte(s) zum Zeitpunkt der Durchführung der Prüfungen die wesentlichen Anforderungen der genannten Spezifikationen erfüllen:

On the basis of the tests undertaken, the samples of the below product(s) have been found to comply with the essential requirements of the referenced specifications at the time the tests were carried out:

Antragsteller:

TSUNESS Co., Ltd

Applicant:

2nd Floor, Building 2, No. 55 Aigehao Road, Weitang Town, Xiangcheng District, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China

Hersteller:

TSUNESS Co., Ltd

Manufacturer:

2nd Floor, Building 2, No. 55 Aigehao Road, Weitang Town, Xiangcheng District, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China

Fertigungsstätte:

TSUNESS Co., Ltd

Factory:

2nd Floor, Building 2, No. 55 Aigehao Road, Weitang Town, Xiangcheng District, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China

Produkt:

PV-Mikro-Wechselrichter

Product:

PV Microinverter

Typenbezeichnung:

Type designation:

TSOL-MC300 Balcony, TSOL-MC300, TSOL-MC350 Balcony, TSOL-MC350, TSOL-MC400 Balcony, TSOL-MC400, TSOL-MC600 Balcony, TSOL-MC600, TSOL-MC700 Balcony, TSOL-MC700, TSOL-MC800 Balcony, TSOL-MC800, TSOL-MS300 Balcony, TSOL-MS300, TSOL-MS300-D, TSOL-MS350 Balcony, TSOL-MS350, TSOL-MS350-D, TSOL-MS400 Balcony, TSOL-MS400, TSOL-MS400-D, TSOL-MS600 Balcony, TSOL-MS600, TSOL-MS600-D, TSOL-MS700 Balcony, TSOL-MS700, TSOL-MS700-D, TSOL-MS800 Balcony, TSOL-MS800, TSOL-MS800-D



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品

PRODUCT
CNAS C183-P

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

Zertifizierungsprogramm: BOS-P-01 Rev. 00
Certification program:
Zertifizierungsgrundlage(n): DIN VDE V 0124-100:2020-06
Certification fundamental(s): VDE-AR-N 4105:2018

Detaillierte Informationen finden Sie im Testbericht.
See test report for detailed information.

Dieses Dokument basiert auf der Auswertung der Proben der oben genannten Produkte. Sie stellt keine Bewertung der Massenproduktion des/der Produkte(s) dar und erlaubt nicht die Verwendung eines TÜV NORD-Zeichens. Der Inhaber dieses Dokuments darf es in Verbindung mit dem/den zugehörigen Prüfbericht(en) verwenden.

This document is based on the evaluation of the samples of the above mentioned product(s). It does not imply an assessment of the mass-production of the product(s), and it does not permit the use of a TÜV NORD mark. The holder of this document may use it in connection with the related test report(s).



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

E.4 Einheitenzertifikat E.4 Unit certificate			
Hersteller: Manufacturer:	TSUNESS Co., Ltd 2nd Floor, Building 2, No. 55 Aigehao Road, Weitang Town, Xiangcheng District, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China		
Typ Erzeugungseinheit: Power generation unit type:	TSOL-MC300 Balcony, TSOL-MC300, TSOL-MC350 Balcony, TSOL-MC350, TSOL-MC400 Balcony, TSOL-MC400, TSOL-MC600 Balcony, TSOL-MC600, TSOL-MC700 Balcony, TSOL-MC700, TSOL-MC800 Balcony, TSOL-MC800, TSOL-MS300 Balcony, TSOL-MS300, TSOL-MS300-D, TSOL-MS350 Balcony, TSOL-MS350, TSOL-MS350-D, TSOL-MS400 Balcony, TSOL-MS400, TSOL-MS400-D, TSOL-MS600 Balcony, TSOL-MS600, TSOL-MS600-D, TSOL-MS700 Balcony, TSOL-MS700, TSOL-MS700-D, TSOL-MS800 Balcony, TSOL-MS800, TSOL-MS800-D		
	☒ Umrichter Inverter ☐ Asynchrongenerator Asynchronous generator ☐ Synchrongenerator Synchronous generator ☐ Stirlinggenerator Stirling generator ☐ Brennstoffzelle Fuel cell ☐ andere: _____ Other: _____		
Bemessungswerte: Assessment values:	Modell: Model:	TSOL-MC300 TSOL-MS300 TSOL-MS300-D TSOL-MC300 Balcony TSOL-MS300 Balcony	TSOL-MC350 TSOL-MS350 TSOL-MS350-D TSOL-MC350 Balcony TSOL-MS350 Balcony
	Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$: Max. active power $P_{E_{max}}$:	301.34W	353.04W



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

	Max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$: Max. apparent power $S_{E_{max}}$:	302.60VA	354.11VA
	Bemessungsspannung: Rated voltage:	220/230/240V	
	Modell: Model:	TSOL-MC400 TSOL-MS400 TSOL-MS400-D TSOL-MC400 Balcony TSOL-MS400 Balcony	TSOL-MC600 TSOL-MS600 TSOL-MS600-D TSOL-MC600 Balcony TSOL-MS600 Balcony
	Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$: Max. active power $P_{E_{max}}$:	404.98W	601.43W
	Max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$: Max. apparent power $S_{E_{max}}$:	405.99VA	604.60VA
	Bemessungsspannung: Rated voltage:	220/230/240V	
	Modell: Model:	TSOL-MC700 TSOL-MS700 TSOL-MS700-D TSOL-MC700 Balcony TSOL-MS700 Balcony	TSOL-MC800 TSOL-MS800 TSOL-MS800-D TSOL-MC800 Balcony TSOL-MS800 Balcony
	Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$: Max. active power $P_{E_{max}}$:	708.78W	811.39W
	Max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$: Max. apparent power $S_{E_{max}}$:	713.72VA	812.00VA
	Bemessungsspannung: Rated voltage:	220/230/240V	
Bemessungswerte: Rated values	Modell: Model:	TSOL-MC300 TSOL-MS300 TSOL-MS300-D TSOL-MC300 Balcony	TSOL-MC350 TSOL-MS350 TSOL-MS350-D TSOL-MC350 Balcony



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

		TSOL-MS300 Balcony	TSOL-MS350 Balcony
	Bemessungsstrom (AC) I_r : Rated current (AC) I_r :	1.30A	1.52A
	Anfangs- Kurzschlusswechselstrom: Initial short-circuit AC current:	1.56A	1.82A
	Modell: Model:	TSOL-MC400 TSOL-MS400 TSOL-MS400-D TSOL-MC400 Balcony TSOL-MS400 Balcony	TSOL-MC600 TSOL-MS600 TSOL-MS600-D TSOL-MC600 Balcony TSOL-MS600 Balcony
	Bemessungsstrom (AC) I_r : Rated current (AC) I_r :	1.74A	2.61A
	Anfangs- Kurzschlusswechselstrom: Initial short-circuit AC current:	2.09A	3.13A
	Modell: Model:	TSOL-MC700 TSOL-MS700 TSOL-MS700-D TSOL-MC700 Balcony TSOL-MS700 Balcony	TSOL-MC800 TSOL-MS800 TSOL-MS800-D TSOL-MC800 Balcony TSOL-MS800 Balcony
	Bemessungsstrom (AC) I_r : Rated current (AC) I_r :	3.04A	3.48A
	Anfangs- Kurzschlusswechselstrom: Initial short-circuit AC current:	3.65A	4.18A
Netzanschlussregel: Network connection rule:	VDE-AR-N 4105:2018 "Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz" VDE-AR-N 4105:2018 "Generators connected to the low-voltage distribution network" Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Anschluss an das Niederspannungsnetz.		



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

Seite 5 von 13 / Page 5 of 13

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

Version 1.0

	<i>Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network.</i>
Prüfanforderung: Test requirement:	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Netzintegration von Erzeugungsanlagen - Niederspannung" DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Network integration of power generation systems - Low voltage" Prüfanforderungen für Erzeugungseinheiten zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz <i>Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network</i>
Prüfbericht: Test report:	TRPVP12130/23B/02 ausgestellt am 2024-02-04 TRPVP12130/23B/02 issued on 2024-02-04
Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105. <i>The above designated power generation unit meets the requirements of VDE-AR-N 4105.</i> Dieser Anteilschein darf nicht auszugsweise verwendet werden. <i>This unit certificate shall not be used in extracts.</i>	




E.5 Prüfbericht "Netzrückwirkungen" für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom > 75 A
E.5 Test report "Network interactions" for power generation units with an input current > 75 A

Systemhersteller: System manufacturer:	TSUNESS Co., Ltd 2nd Floor, Building 2, No. 55 Aigehao Road, Weitang Town, Xiangcheng District, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China		
Herstellerangaben: Manufacturer indications:	Anlagentyp (BHKW, PV-WR, ...): System type (BHKW, PV-WR, ...):	PV-Mikro-Wechselrichter PV Microinverter	
	Modell: Model:	TSOL-MC300 TSOL-MS300 TSOL-MS300-D TSOL-MC300 Balcony TSOL-MS300 Balcony	TSOL-MC350 TSOL-MS350 TSOL-MS350-D TSOL-MC350 Balcony TSOL-MS350 Balcony
	Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$: Max. active power $P_{E_{max}}$:	300W	350W
	Bemessungsspannung Rated voltage	220/230/240V	
	Modell: Model:	TSOL-MC400 TSOL-MS400 TSOL-MS400-D TSOL-MC400 Balcony TSOL-MS400 Balcony	TSOL-MC600 TSOL-MS600 TSOL-MS600-D TSOL-MC600 Balcony TSOL-MS600 Balcony
	Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$: Max. active power $P_{E_{max}}$:	400W	600W
	Bemessungsspannung Rated voltage	220/230/240V	
	Modell: Model:	TSOL-MC700 TSOL-MS700 TSOL-MS700-D TSOL-MC700	TSOL-MC800 TSOL-MS800 TSOL-MS800-D



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
 Member of TÜV NORD Group
 Tel: +86-571-85386989
 Fax: +86-571-85386986
 www.tuv-nord.com/cn
 P.R. China

		Balcony TSOL-MS700 Balcony	TSOL-MC800 Balcony TSOL-MS800 Balcony
	Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$: Max. active power $P_{E_{max}}$:	700W	800W
	Bemessungsspannung Rated voltage	220/230/240V	
Messzeitraum: Measurement period:	Von 2024-01-02 bis 2024-02-01 From 2024-01-02 to 2024-02-01		
Schnelle Spannungsänderungen Rapid voltage changes			
TSOL-MS800			
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger): Connection without provisions (regarding the primary energy carrier):		$k_i = 0.045$	
Ungünstigster Fall beim Umschalten der Generatorstufen: Most adverse case when switching between generator levels:		N/A	
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträgers): Connection at nominal conditions (of the primary energy carrier):		$k_i = 0.109$	
Ausschalten bei Bemessungsleistung: Disconnection at rated power:		$k_i = 0.710$	
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge: Worst value of all switching operations:		$K_{imax} = 0.710$	
Result:	P_{It}	P_{St}	dc%
DIN EN 61000-3-3	0.08	0.08	0.0
Limit	0.65	1.00	3.3
Flicker: Flicker:	Netzimpedanzwinkel Ψ_k Network impedance angle Ψ_k	32.00°	
	Anlagenflickerbeiwert c_ψ Initial flicker factor c_ψ	14.02	



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

Seite 8 von 13 / Page 8 of 13

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

Version 1.0

Oberschwingungen Harmonics TSOL-MS800											
P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnung Order	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.015	0.096	0.280	0.370	0.420	0.474	0.032	0.038	0.046	0.051	0.069
3	0.066	0.185	0.240	0.408	0.419	0.480	0.525	0.617	0.676	0.745	0.755
4	0.014	0.037	0.050	0.076	0.082	0.094	0.034	0.045	0.045	0.039	0.034
5	0.036	0.084	0.073	0.117	0.229	0.357	0.556	0.742	0.813	0.902	0.801
6	0.012	0.033	0.035	0.050	0.066	0.076	0.031	0.041	0.041	0.030	0.028
7	0.029	0.083	0.108	0.194	0.265	0.340	0.469	0.592	0.612	0.667	0.653
8	0.012	0.020	0.027	0.038	0.040	0.045	0.026	0.033	0.035	0.027	0.023
9	0.016	0.099	0.123	0.199	0.288	0.344	0.380	0.441	0.494	0.577	0.633
10	0.011	0.014	0.017	0.021	0.024	0.028	0.031	0.041	0.040	0.029	0.021
11	0.016	0.082	0.157	0.220	0.308	0.385	0.423	0.476	0.535	0.633	0.683
12	0.012	0.014	0.016	0.021	0.023	0.025	0.025	0.032	0.034	0.027	0.020
13	0.013	0.060	0.131	0.193	0.256	0.343	0.428	0.523	0.604	0.678	0.720
14	0.012	0.014	0.017	0.022	0.029	0.032	0.031	0.038	0.041	0.030	0.021
15	0.013	0.071	0.130	0.193	0.270	0.338	0.436	0.557	0.636	0.713	0.768
16	0.012	0.014	0.018	0.022	0.025	0.030	0.026	0.032	0.035	0.027	0.020
17	0.012	0.069	0.125	0.202	0.272	0.344	0.418	0.512	0.595	0.681	0.761
18	0.012	0.013	0.019	0.023	0.026	0.031	0.031	0.038	0.040	0.030	0.021
19	0.012	0.055	0.133	0.212	0.277	0.369	0.441	0.503	0.576	0.674	0.780
20	0.012	0.013	0.017	0.022	0.025	0.029	0.028	0.035	0.037	0.030	0.020
21	0.012	0.052	0.114	0.184	0.254	0.336	0.433	0.489	0.562	0.639	0.749
22	0.012	0.014	0.018	0.024	0.029	0.032	0.027	0.034	0.036	0.029	0.021
23	0.012	0.050	0.117	0.192	0.269	0.325	0.409	0.490	0.568	0.640	0.723
24	0.012	0.013	0.018	0.023	0.026	0.031	0.026	0.034	0.036	0.028	0.021
25	0.012	0.033	0.109	0.166	0.241	0.302	0.345	0.422	0.504	0.565	0.656



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

Seite 9 von 13 / Page 9 of 13

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

Version 1.0

26	0.012	0.013	0.017	0.021	0.024	0.029	0.026	0.032	0.034	0.027	0.022
27	0.012	0.036	0.089	0.139	0.195	0.268	0.314	0.353	0.423	0.474	0.568
28	0.011	0.013	0.015	0.020	0.022	0.026	0.025	0.030	0.032	0.025	0.020
29	0.012	0.036	0.067	0.122	0.158	0.214	0.274	0.296	0.344	0.380	0.469
30	0.012	0.013	0.015	0.020	0.022	0.025	0.025	0.031	0.031	0.025	0.022
31	0.012	0.027	0.052	0.100	0.132	0.162	0.227	0.258	0.292	0.318	0.385
32	0.011	0.013	0.014	0.017	0.020	0.023	0.024	0.029	0.030	0.024	0.021
33	0.012	0.026	0.039	0.066	0.096	0.120	0.155	0.195	0.231	0.243	0.293
34	0.012	0.013	0.015	0.018	0.020	0.023	0.025	0.030	0.030	0.024	0.021
35	0.012	0.030	0.024	0.051	0.063	0.083	0.093	0.114	0.165	0.179	0.210
36	0.012	0.012	0.014	0.018	0.020	0.024	0.027	0.034	0.033	0.026	0.021
37	0.012	0.031	0.021	0.031	0.035	0.049	0.052	0.050	0.091	0.101	0.126
38	0.012	0.013	0.015	0.019	0.019	0.019	0.020	0.024	0.027	0.023	0.020
39	0.012	0.030	0.018	0.021	0.030	0.041	0.064	0.061	0.080	0.090	0.106
40	0.012	0.013	0.015	0.020	0.023	0.026	0.029	0.033	0.031	0.024	0.020

Zwischenharmonische
Inter-harmonics

P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Freq. [Hz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.041	0.098	0.102	0.173	0.166	0.174	0.186	0.195	0.218	0.273	0.527
125	0.040	0.094	0.103	0.167	0.173	0.194	0.211	0.227	0.263	0.341	0.586
175	0.039	0.049	0.054	0.089	0.082	0.085	0.087	0.093	0.104	0.133	0.205
225	0.039	0.046	0.046	0.064	0.059	0.063	0.066	0.072	0.083	0.101	0.136
275	0.039	0.044	0.044	0.058	0.053	0.057	0.061	0.066	0.073	0.088	0.124
325	0.039	0.044	0.044	0.055	0.053	0.056	0.058	0.064	0.073	0.084	0.099
375	0.039	0.042	0.042	0.050	0.049	0.052	0.055	0.060	0.067	0.078	0.104
425	0.039	0.042	0.043	0.049	0.050	0.053	0.055	0.060	0.066	0.073	0.085
475	0.039	0.041	0.042	0.047	0.048	0.050	0.053	0.056	0.063	0.071	0.091
525	0.039	0.041	0.042	0.046	0.047	0.049	0.052	0.056	0.061	0.067	0.076



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

Seite 10 von 13 / Page 10 of 13

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

Version 1.0

575	0.039	0.041	0.041	0.046	0.047	0.049	0.052	0.056	0.061	0.067	0.086
625	0.039	0.040	0.041	0.046	0.047	0.048	0.051	0.056	0.059	0.065	0.075
675	0.039	0.040	0.041	0.045	0.046	0.049	0.052	0.056	0.060	0.066	0.082
725	0.039	0.040	0.041	0.045	0.046	0.048	0.051	0.054	0.059	0.065	0.076
775	0.039	0.040	0.040	0.044	0.046	0.048	0.052	0.056	0.060	0.068	0.080
825	0.039	0.040	0.040	0.044	0.045	0.048	0.051	0.055	0.060	0.068	0.081
875	0.039	0.040	0.041	0.044	0.046	0.049	0.053	0.056	0.062	0.070	0.080
925	0.039	0.040	0.041	0.045	0.046	0.049	0.052	0.056	0.062	0.071	0.088
975	0.039	0.040	0.041	0.045	0.047	0.050	0.054	0.058	0.064	0.071	0.083
1025	0.039	0.040	0.042	0.045	0.047	0.050	0.053	0.058	0.064	0.075	0.094
1075	0.039	0.040	0.042	0.046	0.049	0.052	0.056	0.061	0.066	0.074	0.087
1125	0.039	0.041	0.042	0.046	0.048	0.052	0.057	0.060	0.066	0.079	0.101
1175	0.039	0.041	0.042	0.046	0.050	0.053	0.058	0.063	0.069	0.079	0.091
1225	0.038	0.041	0.043	0.047	0.050	0.054	0.059	0.064	0.070	0.083	0.108
1275	0.039	0.041	0.043	0.047	0.050	0.054	0.060	0.064	0.072	0.080	0.095
1325	0.039	0.041	0.043	0.048	0.051	0.055	0.060	0.066	0.073	0.086	0.111
1375	0.039	0.042	0.044	0.047	0.050	0.054	0.060	0.066	0.073	0.081	0.098
1425	0.039	0.042	0.044	0.048	0.052	0.056	0.060	0.066	0.074	0.085	0.112
1475	0.039	0.042	0.043	0.049	0.051	0.054	0.060	0.066	0.074	0.082	0.099
1525	0.039	0.042	0.044	0.049	0.051	0.056	0.060	0.065	0.074	0.083	0.107
1575	0.041	0.044	0.045	0.049	0.052	0.055	0.059	0.063	0.071	0.079	0.098
1625	0.039	0.041	0.044	0.049	0.051	0.056	0.060	0.064	0.072	0.082	0.102
1675	0.039	0.042	0.043	0.048	0.050	0.053	0.058	0.062	0.068	0.075	0.092
1725	0.039	0.041	0.043	0.047	0.050	0.054	0.058	0.062	0.070	0.078	0.094
1775	0.039	0.041	0.043	0.047	0.050	0.052	0.056	0.060	0.065	0.072	0.091
1825	0.039	0.041	0.043	0.047	0.049	0.052	0.056	0.059	0.066	0.073	0.088
1875	0.039	0.041	0.042	0.046	0.048	0.050	0.054	0.059	0.063	0.071	0.087
1925	0.039	0.041	0.042	0.047	0.049	0.051	0.054	0.058	0.065	0.070	0.079
1975	0.039	0.041	0.042	0.046	0.047	0.049	0.051	0.056	0.062	0.068	0.085



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

Seite 11 von 13 / Page 11 of 13

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

Version 1.0

Höhere Frequenzen Higher frequencies											
P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Freq. [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.084	0.099	0.100	0.114	0.133	0.146	0.171	0.211	0.246	0.265	0.288
2.3	0.084	0.099	0.112	0.136	0.165	0.214	0.230	0.253	0.317	0.339	0.375
2.5	0.088	0.102	0.116	0.144	0.189	0.206	0.276	0.290	0.336	0.385	0.427
2.7	0.085	0.095	0.110	0.144	0.175	0.213	0.235	0.269	0.313	0.350	0.414
2.9	0.083	0.093	0.100	0.128	0.146	0.167	0.212	0.203	0.232	0.263	0.331
3.1	0.083	0.099	0.099	0.114	0.123	0.137	0.152	0.169	0.178	0.196	0.235
3.3	0.083	0.106	0.102	0.113	0.125	0.131	0.147	0.179	0.182	0.188	0.221
3.5	0.084	0.109	0.108	0.119	0.126	0.145	0.168	0.181	0.224	0.223	0.239
3.7	0.084	0.109	0.112	0.140	0.151	0.180	0.177	0.210	0.249	0.282	0.297
3.9	0.084	0.112	0.121	0.142	0.163	0.182	0.213	0.190	0.254	0.292	0.314
4.1	0.084	0.119	0.124	0.145	0.163	0.185	0.213	0.213	0.209	0.237	0.306
4.3	0.084	0.131	0.132	0.150	0.165	0.179	0.198	0.224	0.219	0.233	0.294
4.5	0.085	0.147	0.146	0.158	0.167	0.178	0.191	0.198	0.228	0.241	0.274
4.7	0.090	0.201	0.200	0.209	0.213	0.218	0.231	0.226	0.248	0.272	0.297
4.9	0.086	0.142	0.144	0.153	0.164	0.165	0.189	0.185	0.184	0.206	0.245
5.1	0.085	0.129	0.131	0.142	0.152	0.156	0.161	0.191	0.195	0.207	0.229
5.3	0.085	0.120	0.122	0.135	0.139	0.150	0.150	0.165	0.178	0.198	0.231
5.5	0.084	0.114	0.118	0.133	0.135	0.148	0.152	0.144	0.169	0.185	0.210
5.7	0.085	0.114	0.118	0.131	0.137	0.145	0.148	0.150	0.169	0.170	0.198
5.9	0.084	0.113	0.120	0.134	0.143	0.149	0.153	0.167	0.179	0.204	0.215
6.1	0.084	0.119	0.132	0.145	0.152	0.155	0.170	0.162	0.178	0.195	0.228
6.3	0.084	0.115	0.135	0.150	0.158	0.163	0.178	0.184	0.189	0.235	0.264
6.5	0.083	0.115	0.132	0.154	0.159	0.169	0.178	0.180	0.198	0.233	0.258
6.7	0.084	0.112	0.133	0.153	0.156	0.164	0.172	0.170	0.176	0.188	0.229
6.9	0.084	0.115	0.147	0.165	0.170	0.180	0.184	0.203	0.211	0.200	0.240

7.1	0.084	0.128	0.167	0.196	0.206	0.210	0.204	0.222	0.221	0.247	0.295
7.3	0.083	0.126	0.181	0.212	0.229	0.235	0.236	0.246	0.291	0.324	0.349
7.5	0.083	0.132	0.198	0.233	0.242	0.246	0.287	0.268	0.289	0.339	0.369
7.7	0.083	0.136	0.203	0.238	0.250	0.258	0.277	0.258	0.287	0.316	0.336
7.9	0.083	0.144	0.217	0.258	0.268	0.281	0.319	0.282	0.303	0.267	0.299
8.1	0.083	0.166	0.264	0.335	0.350	0.363	0.377	0.344	0.379	0.384	0.403
8.3	0.084	0.169	0.252	0.314	0.343	0.345	0.337	0.309	0.340	0.384	0.441
8.5	0.084	0.177	0.246	0.311	0.343	0.348	0.358	0.399	0.390	0.418	0.453
8.7	0.083	0.177	0.214	0.271	0.295	0.317	0.319	0.366	0.321	0.331	0.384
8.9	0.083	0.168	0.180	0.227	0.247	0.265	0.306	0.290	0.298	0.308	0.368

Hinweis: Der Normalisierungsstrom beträgt 3.48A.

Note: The normalization current is 3.48A.



Renewable Energy

BOS&ESS-T-008 COC



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C183-P

Seite 13 von 13 / Page 13 of 13

TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Member of TÜV NORD Group
Tel: +86-571-85386989
Fax: +86-571-85386986
www.tuv-nord.com/cn
P.R. China

Version 1.0