

 Königswinter	WERKS- KALIBRIERSCHEIN	Seite <i>Page</i>	1	von <i>of</i>	3
	CALIBRATION REPORT	Kalibrierschein Nr. <i>Calibration Report No.</i>			

Wir garantieren, dass das unten angegebene Messgerät diejenigen vom Hersteller publizierten Spezifikationen, die geprüft wurden, einhält und mit Messgeräten geprüft wurde, deren Genauigkeit entweder auf nationale Normale rückführbar ist oder durch Ableitung aus Kalibriertechniken erreicht wurde.

We certify, that the instrument described below meets those manufacturer's specifications, which have been calibrated and that the measurements have been performed with instruments and standards whose accuracy are traceable either to national standards or have been derived by approved ratio techniques.

Name des Prüflabors <i>Name of laboratory</i>	Prüflabor der ZERA GmbH	Anschrift des Prüflabors <i>Address of laboratory</i>	Humboldtstr. 2a D-53639 Königswinter
ZERA Kommission Nr. <i>ZERA commission no.</i>		Messunsicherheit <i>Measurement uncertainty</i>	1 µW/VA
Gerätebezeichnung <i>Device description</i>	Seriennummer <i>Serial number</i>	Hersteller <i>Manufacturer</i>	ZERA GmbH
WM3000I		Herstellungsdatum <i>Date of production</i>	
Bemerkungen <i>Remarks</i>			
Referenzmessgerät(e) <i>Reference meas. device(s)</i>	ZERA COM303-3 98-717-7 7272 D-K-15103-01-00		

Stempel <i>Seal</i>	Messprotokoll ausgestellt am <i>Measurement report issued</i>	Datum <i>Date</i>
	Nächste Messung empfohlen am <i>recommend measurement</i>	Datum <i>Date</i>
Messung durchgeführt <i>Measurement performed by</i>	Name <i>name</i>	Unterschrift <i>signature</i> i.A.

Typ: WM3000I

Frequenz: 50 Hz. frequency:		Lastpunkt: In=10 A test point: In=100%	rel. Messabweichung in der Differenzmessung relative deviation in difference measurement				
Strom Bereich	Lastpunkt	Differenz N / X	Phasenwinkel	Abweichung N - Kanal	Abweichung X - Kanal		
Current range	test point	difference N / X	phase angle	deviation N - channel	deviation X - channel	extended measurement uncertainty	extended measurement uncertainty
in A	in %	in 10 ⁻⁶	in min.	in 10 ⁻⁶	in 10 ⁻⁶		
15	150	-10	-0,004	39	35		
10	100	-3	-0,103	12			
5	50	-12	-0,002	20	6		
2,5	25	-10	0,013	6	-19		
1	10	-11	-0,048		-8		
0,5	5	-14	-0,051	-5	-11		
0,25	2,5	-8	-0,035	37			
0,1	1	-11	-0,017	8	5		
0,05	0,5	-5	-0,006	-6	-18		
0,025	0,25	-7	0,017	18	14		
0,01	0,1	-19	0,018	25	11		
0,005	0,05	-34	0,006	54	17		

Typ: WM3000I

Frequenz: 50 Hz. frequency:		Strom In=10 A applied current	rel. Messabweichung elektronische Wandler relative deviation electronic transformer (ECT)				
Spannungsbereich	Spannungswert	Differenz N / ECT	Phasenwinkel	Abweichung N - Kanal	Abweichung ECT - Kanal		
voltage range	voltage value	difference N / ECT	phase angle	deviation N - channel	deviation ECT - channel	extended measurement uncertainty	extended measurement uncertainty
in V	in V	in 10 ⁻⁶	in min.	in 10 ⁻⁶	in 10 ⁻⁶	in 10 ⁻⁶	in min.
15		4	0,196	17	21		
10	7,5	-26	0,185	15	-11		
5	5	-17	0,201	-9	-26		
2,5	2,5	-49	0,199	-7	-56		
1	1	-25	0,272	-23	-48		
0,5	0,5	5	0,321	-29	-24		
0,25	0,25	-3	0,303	-23	-26		
0,1	0,1	12	0,245	-18	-6		
0,05	0,05	70	0,171	-19	51		
0,025	0,025	122	-0,107	-30	92		

Typ: WM3000I

Frequenz: 50 Hz. frequency:		Lastpunkt: In=1 A test point: In=100%		rel. Messabweichung in der Differenzmessung relative deviation in difference measurement			
Strom Bereich	Vorgabe	Vorgabe	Anzeigewert	Anzeigewert			
Current range	set value	set value	displayed value	displayed value		extended measurement uncertainty	extended measurement uncertainty
in A	ϵI [%]	δI [min.]	ϵI [%]	δI [min.]		in 10^{-6}	in min.
5	0		0,0000	0,015			
5	0,2		0,1984	0,016			
5	2		2,0006	0,002			
5	20		19,9992	-0,008			
5	-0,2		-0,2000	0,001			
5	-2		-1,9990	0,013			
5	-20		-19,9994	0,002			
5		10	-0,0004	10,003			
5		20	0,0006	19,999			
5		30	0,0006	29,994			
5		40	0,0004	39,987			
5		50	0,0006	49,993			
5		60	0,0004	59,993			
5		-10	-0,0004	-9,986			
5		-20	-0,0006	-19,993			
5		-30	0,0002	-29,989			
5		-40	0,0002	-40,002			
5		-50	0,0010	-50,006			
5		-60	-0,0008	-60,005			

Die relativen Messabweichungen sind auf den abgelesenen Wert bezogen
The relative errors are referred to the reading