 Königswinter	WERKS- KALIBRIERSCHEIN	Seite <i>Page</i>	1	von <i>of</i>	8
	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
EPZ303-10		Herstellungsdatum <i>Date of production</i>	
Bemerkungen <i>Remarks</i>			
Referenzmessgerät(e) <i>Reference meas. device(s)</i>	ZERA COM 303-3 SN 98-717-07 272 DKD-K-15103-01 2021-06		

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.

Gerät / Device: Seriennummer / Serialnumber:

EPZ303-10


Frequenz: frequency:		53Hz		Messart: measure mode:	4WA			
Spannung		Strom		Leistungs- faktor	rel. Messabweichung bezogen auf den angelegten Strom relative errors referred to the applied current			
Bereich	Messwert	Bereich	Messwert					
<i>voltage</i>		<i>current</i>		<i>power- factor</i>	L1	L2	L3	L1, L2, L3
<i>range</i>	<i>value</i>	<i>range</i>	<i>value</i>		Fehler Error in %			
in V		in A		cos				
		0,005	0,005		0,0012	0,0001	0,0006	
		0,01	0,01		-0,0033	0,0002	0,0003	
		0,02	0,02		0,0010	0,0003	0,0001	
		0,05	0,05		-0,0009	0,0003	0,0001	
		0,1	0,1		-0,0005	0,0006	0,0003	
		0,2	0,2		-0,0005	0,0000	0,0001	
		0,5	0,5		-0,0004	-0,0003	0,0000	
		1	1		-0,0048	0,0001	0,0002	
		2	2		0,0001	0,0006	0,0009	
		5	5		0,0005	0,0003	-0,0004	
		10	10		0,0001	-0,0005	0,0001	
		20	16		0,0017	-0,0007	-0,0016	
		50	50		-0,0009	-0,0011	-0,0009	
		100	100		0,0007	0,0001	0,0012	
		200	100		-0,0015	-0,0017	-0,0002	
		200	160		-0,0044	-0,0013	-0,0041	

SAMPLE

Gerät / Device: EPZ303-10 Seriennummer / Serialnumber:

Frequenz: <i>frequency:</i>	53Hz	Messart: <i>measure mode:</i>					
Spannung		Strom		Leistungs- faktor	rel. Messabweichung bezogen auf die angelegte Spannung <i>relative errors referred to the applied voltage</i>		
Bereich	Messwert	Bereich	Messwert				
<i>voltage</i>		<i>current</i>		<i>power- factor</i>	L1	L2	L3
<i>range</i>	<i>value</i>	<i>range</i>	<i>value</i>	cos	Fehler Error in %		
in V		in A					
60	60				0,0001	-0,0001	0,0014
120	120				0,0005	-0,0005	0,0002
240	120				0,0064	0,0073	0,0039
240	240				0,0009	0,0004	0,0000
480	480				0,0003	-0,0004	0,0006

SAMPLE

 Königswinter	WERKS- KALIBRIERSCHEIN	Seite <i>Page</i>	4	von <i>of</i>	8
	CALIBRATION REPORT	Kalibrierschein Nr. <i>Calibration Report No.</i>			

Gerät / Device: EPZ303-10 Seriennummer / Serialnumber:

Frequenz: <i>frequency:</i>		53Hz		Messart: <i>measure mode:</i>		3WA			
Spannung		Strom		Leistungs- faktor	rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie				
Bereich	Messwert	Bereich	Messwert		relative errors referred to the apparent power- / energy				
<i>voltage</i>		<i>current</i>		<i>power- factor</i>					
<i>range</i>	<i>value</i>	<i>range</i>	<i>value</i>		L1	L2	L3	L1, L2, L3	
in V		in A		cos	Fehler Error in %				
240	240	5	5	1	0,0039		-0,0010	0,0011	
240	240	5	5	0.5C	-0,0007			-0,0034	
240	240	5	5	0.5I			0,0031	0,0044	

SAMPLE

Gerät / Device:

Seriennummer / Serialnumber:

EPZ303-10


Frequenz: frequency:		53Hz		Messart: measure mode:		4WA			
Spannung		Strom		Leistungs- faktor	rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie				
Bereich	Messwert	Bereich	Messwert		relative errors referred to the apparent power- / energy				
voltage		current		power- factor	L1	L2	L3	L1, L2, L3	
range	value	range	value		Fehler Error in %				
in V		in A		cos					
240	240	0,005	0,005	1	-0,0067	-0,0067	-0,0031	-0,0061	
240	240	0,005	0,005	0.5C	-0,0149	-0,0117	0,0031	-0,0078	
240	240	0,005	0,005	0.5I	-0,0056	-0,0136	0,0098	-0,0097	
240	240	0,01	0,01	1	0,0019	0,0003	0,0005	0,0016	
240	240	0,01	0,01	0.5C	-0,0022	-0,0047	-0,0012	-0,0027	
240	240	0,01	0,01	0.5I	0,0001	0,0016	0,0061	0,0032	
240	240	0,02	0,02	1	0,0037	0,0000	0,0029	0,0028	
240	240	0,02	0,02	0.5C	-0,0021	-0,0044	-0,0016	-0,0027	
240	240	0,02	0,02	0.5I	0,0081	0,0069	0,0090	0,0081	
240	240	0,05	0,05	1	0,0031	-0,0002	0,0012	0,0003	
240	240	0,05	0,05	0.5C	-0,0041	-0,0041	-0,0029	-0,0048	
240	240	0,05	0,05	0.5I	0,0062	0,0027	0,0055	0,0047	
240	240	0,1	0,1	1	0,0004	0,0009	0,0018	0,0010	
240	240	0,1	0,1	0.5C	0,0004	-0,0016	-0,0008	-0,0006	
240	240	0,1	0,1	0.5I	0,0001	0,0034	0,0034	0,0024	
240	240	0,2	0,2	1	0,0005	0,0007	0,0015	0,0009	
240	240	0,2	0,2	0.5C	-0,0050	-0,0062	-0,0048	-0,0053	
240	240	0,2	0,2	0.5I	0,0062	0,0075	0,0070	0,0069	
240	240	0,5	0,5	1	0,0028	0,0028	0,0048	0,0034	
240	240	0,5	0,5	0.5C	-0,0048	-0,0013	-0,0008	-0,0023	
240	240	0,5	0,5	0.5I	0,0103	0,0080	0,0092	0,0092	
240	240	1	1	1	0,0004	0,0008	0,0017	0,0009	
240	240	1	1	0.5C	-0,0037	-0,0066	0,0010	-0,0031	
240	240	1	1	0.5I	0,0046	0,0091	0,0016	0,0051	
240	240	2	2	1	0,0018	0,0013	0,0035	0,0022	
240	240	2	2	0.5C	0,0004	-0,0019	-0,0003	-0,0007	
240	240	2	2	0.5I	0,0027	0,0048	0,0059	0,0044	
60	60	5	5	1	0,0045	0,0028	0,0022	0,0031	
60	60	5	5	0.5C	0,0094	0,0058	0,0034	0,0062	
60	60	5	5	0.5I	-0,0001	-0,0003	0,0003	0,0001	
120	120	5	5	1	0,0053	0,0040	0,0010	0,0034	
120	120	5	5	0.5C	0,0051	0,0015	-0,0031	0,0011	
120	120	5	5	0.5I	0,0046	0,0066	0,0029	0,0047	

Gerät / Device:

Seriennummer / Serialnumber:

EPZ303-10


Frequenz: frequency:		53Hz		Messart: measure mode:		4WA			
Spannung		Strom		Leistungs- faktor	rel. Messabweichung bezogen auf die Scheinleistung- / energie				
Bereich	Messwert	Bereich	Messwert		relative errors referred to the apparent power- / energy				
voltage		current		power- factor	L1	L2	L3	L1, L2, L3	
range	value	range	value		Fehler Error in %				
in V		in A		cos					
240	240	5	5	1	-0,0005	-0,0005	0,0004	-0,0002	
240	240	5	5	0.5C	-0,0009	-0,0027	0,0058	-0,0032	
240	240	5	5	0.5I	0,0032	0,0057	0,0052	0,0047	
480	480	5	5	1	0,0045	0,0038	0,0001	0,0029	
480	480	5	5	0.5C	-0,0047	-0,0049	-0,0097	-0,0065	
480	480	5	5	0.5I	0,0001	0,0116	0,0122	0,0115	
240	240	10	10	1	0,0037	-0,0039	-0,0010	-0,0028	
240	240	10	10	0.5C	-0,0076	-0,0001	-0,0004	-0,0029	
240	240	10	10	0.5I	0,0041	-0,0024	0,0001	0,0005	
240	240	20	16	1	-0,0028	-0,0022	-0,0017	-0,0022	
240	240	20	16	0.5C	-0,0001	-0,0108	-0,0096	-0,0108	
240	240	20	16	0.5I	0,0024	-0,0016	-0,0007	-0,0015	
240	240	50	50	1	-0,0010	-0,0019	-0,0004	-0,0011	
240	240	50	50	0.5C	-0,0025	-0,0038	-0,0019	-0,0028	
240	240	50	50	0.5I	-0,0009	0,0009	-0,0013	-0,0004	
240	240	100	100	1	0,0006	-0,0004	0,0010	0,0004	
240	240	100	100	0.5C	-0,0066	0,0025	0,0022	-0,0007	
240	240	100	100	0.5I	0,0073	-0,0017	-0,0025	0,0010	
240	240	200	160	1	-0,0012	-0,0017	-0,0003	-0,0011	
240	240	200	160	0.5C	-0,0096	-0,0076	-0,0012	-0,0062	
240	240	200	160	0.5I	0,0062	0,0062	-0,0027	0,0032	
240	240	200	160	1	-0,0067	-0,0026	-0,0093	-0,0062	
240	240	200	160	0.5C	-0,0083	-0,0002	-0,0025	-0,0037	
240	240	200	160	0.5I	-0,0057	-0,0025	-0,0186	-0,0089	

 Königswinter	WERKS- KALIBRIERSCHEIN	Seite <i>Page</i>	7	von <i>of</i>	8
	CALIBRATION REPORT	Kalibrierschein Nr. <i>Calibration Report No.</i>			

Gerät / Device: EPZ303-10 Seriennummer / Serialnumber:

Frequenz: <i>frequency:</i>		53Hz		Messart: <i>measure mode:</i>		3WR			
Spannung		Strom		Leistungs- faktor	rel. Messabweichung bezogen auf die Blindleistung- / energie relative errors referred to the reactive power- / energy				
Bereich	Messwert	Bereich	Messwert						
<i>voltage</i>		<i>current</i>		<i>power- factor</i>	L1	L2	L3	L1, L2, L3	
<i>range</i>	<i>value</i>	<i>range</i>	<i>value</i>		Fehler Error in %				
in V		in A		sin					
240	240	5	5	1	0,0049		-0,0008	0,0020	
240	240	5	5	0.5C			0,0021	0,0032	
240	240	5	5	0.5I	0,0039			0,0006	

SAMPLE

 Königswinter	WERKS- KALIBRIERSCHEIN	Seite <i>Page</i>	8	von <i>of</i>	8
	CALIBRATION REPORT	Kalibrierschein Nr. <i>Calibration Report No.</i>			

Gerät / Device: EPZ303-10 Seriennummer / Serialnumber:

Frequenz: <i>frequency:</i>	53Hz	Messart: <i>measure mode:</i>	4WR					
Spannung		Strom		Leistungs- faktor	rel. Messabweichung bezogen auf die Blindleistung- / energie relative errors referred to the reactive power- / energy			
Bereich	Messwert	Bereich	Messwert					
<i>voltage</i>		<i>current</i>		<i>power- factor</i>	L1	L2	L3	L1, L2, L3
<i>range</i>	<i>value</i>	<i>range</i>	<i>value</i>	<i>sin</i>	Fehler Error in %			
in V		in A						
240	240	5	5	1	0,0054	0,0025	0,0010	0,0041
240	240	5	5	0.5C	0,0063	0,0099	0,0061	0,0074
240	240	5	5	0.5I	0,0056	0,0025	0,0034	0,0015

SAMPLE