
 Königswinter	<b>WERKS- KALIBRIERSCHEIN</b>	Seite <i>Page</i>	1	von <i>of</i>	6
	<b>CALIBRATION REPORT</b>	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
MT3301		Herstellungsdatum <i>Date of production</i>	
Bemerkungen <i>Remarks</i>			
Referenzmessgerät(e) <i>Reference meas. device(s)</i>	ZERA COM 3003 SNr. 50027607 PE0222 265 D-K-15103-01-00 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.

 Königswinter	<b>WERKS- KALIBRIERSCHEIN</b>	Seite <i>Page</i>	2	von <i>of</i>	6
	<b>CALIBRATION REPORT</b>	Kalibrierschein Nr. <i>Calibration Report No.</i>			

Gerät / Device: MT3301      Seriennummer / Serialnumber:

Frequenz: <i>frequency:</i>	<b>53Hz</b>	Messart: <i>measure mode:</i>	<b>3WA</b>					
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>	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				
250	240	5	5	1	-0,0067		0,0007	-0,0042
250	240	5	5	0.5C	-0,0071			-0,0069
250	240	5	5	0.5I			-0,0018	-0,0011

SAMPLE

Gerät / Device:

MT3301

Seriennummer / Serialnumber:


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					
250	240	0,025	0,025	1	-0,0023	-0,0010	-0,0002	-0,0014	
250	240	0,025	0,025	0.5C	0,0030	0,0013	0,0019	0,0007	
250	240	0,025	0,025	0.5I	-0,0085	-0,0042	-0,0007	-0,0045	
250	240	0,05	0,05	1	0,0014	-0,0010	0,0000	-0,0002	
250	240	0,05	0,05	0.5C	-0,0057	0,0015	0,0048	0,0001	
250	240	0,05	0,05	0.5I	0,0000	0,0041	0,0079	-0,0016	
250	240	0,1	0,1	1	0,0005	-0,0010	-0,0009	-0,0005	
250	240	0,1	0,1	0.5C	0,0029	0,0020	0,0001	-0,0010	
250	240	0,1	0,1	0.5I	-0,0010	-0,0052	0,0010	-0,0020	
250	240	0,25	0,25	1	-0,0001	-0,0013	-0,0008	-0,0007	
250	240	0,25	0,25	0.5C	-0,0000	0,0032	0,0006	0,0007	
250	240	0,25	0,25	0.5I	0,0006	-0,0063	-0,0017	-0,0025	
250	240	0,5	0,5	1	0,0000	-0,0013	0,0007	-0,0002	
250	240	0,5	0,5	0.5C	-0,0006	0,0038	-0,0008	0,0008	
250	240	0,5	0,5	0.5I	-0,0012	-0,0065	0,0012	-0,0023	
250	240	1	1	1	-0,0009	-0,0013	-0,0006	-0,0010	
250	240	1	1	0.5C	-0,0015	0,0028	-0,0003	0,0004	
250	240	1	1	0.5I	-0,0007	-0,0054	-0,0003	-0,0021	
250	240	2,5	2,5	1	0,0006	-0,0012	-0,0002	-0,0003	
250	240	2,5	2,5	0.5C	-0,0002	0,0028	-0,0006	0,0006	
250	240	2,5	2,5	0.5I	0,0007	-0,0049	0,0009	-0,0011	
60	60	5	5	1	-0,0084	-0,0023	-0,0069	-0,0059	
60	60	5	5	0.5C	-0,0055	0,0094	-0,0073	-0,0011	
60	60	5	5	0.5I	-0,0081	-0,0138	-0,0061	-0,0093	
125	120	5	5	1	-0,0085	-0,0022	-0,0075	-0,0060	
125	120	5	5	0.5C	-0,0095	0,0081	-0,0113	-0,0042	
125	120	5	5	0.5I	-0,0088	-0,0126	-0,0042	-0,0085	
250	60	5	5	1	0,0001	0,0054	-0,0008	0,0016	
250	60	5	5	0.5C	-0,0001	0,0138	-0,0037	0,0033	
250	60	5	5	0.5I	0,0016	-0,0037	0,0023	0,0000	
250	120	5	5	1	-0,0077	-0,0010	-0,0067	-0,0051	
250	120	5	5	0.5C	-0,0076	0,0089	-0,0097	-0,0028	
250	120	5	5	0.5I	-0,0065	-0,0113	-0,0045	-0,0074	

Gerät / Device:

Seriennummer / Serialnumber:

MT3301


Frequenz: frequency:		<b>53Hz</b>		Messart: measure mode:		<b>4WA</b>			
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	Fehler Error in %				
range	value	range	value		L1	L2	L3	L1, L2, L3	
in V		in A		cos					
250	240	5	5	1	-0,0054	-0,0005	-0,0005	-0,0025	
250	240	5	5	0.25C	-0,0096	0,0072	0,0062	-0,0029	
250	240	5	5	0.25I	-0,0027	-0,0105	0,0020	-0,0037	
250	240	5	5	0.5C	-0,0073	0,0031	0,0000	-0,0024	
250	240	5	5	0.5I	-0,0037	-0,0052	0,0004	-0,0028	
250	240	5	5	0.8C	-0,0007	0,0000	0,0019	-0,0028	
250	240	5	5	0.8I	-0,0043	-0,0036	0,0003	-0,0027	
250	300	5	5	1	-0,0101	-0,0005	-0,0103	-0,0078	
250	300	5	5	0.5C	-0,0111	0,0076	-0,0137	-0,0058	
250	300	5	5	0.5I	-0,0111	-0,0140	-0,0081	-0,0111	
250	240	10	10	1	0,0000	-0,0015	-0,0010	0,0009	
250	240	10	10	0.5C	0,0033	0,0011	-0,0070	-0,0009	
250	240	10	10	0.5I	0,0040	-0,0046	0,0046	0,0014	
250	240	10	12	1	0,0046	-0,0004	-0,0016	0,0010	
250	240	10	12	0.5C	0,0033	0,0034	-0,0050	0,0005	
250	240	10	12	0.5I	0,0044	-0,0050	0,0021	0,0005	

 Königswinter	<b>WERKS- KALIBRIERSCHEIN</b>	Seite <i>Page</i>	5	von <i>of</i>	6
	<b>CALIBRATION REPORT</b>	Kalibrierschein Nr. <i>Calibration Report No.</i>			

Gerät / Device: MT3301      Seriennummer / Serialnumber:

Frequenz: <i>frequency:</i>	<b>53Hz</b>	Messart: <i>measure mode:</i>	<b>3WR</b>					
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						
250	240	5	5	1	-0,0104		-0,0051	-0,0078
250	240	5	5	0.5C			0,0065	-0,0074
250	240	5	5	0.5I	-0,0093			-0,0074

SAMPLE

 Königswinter	<b>WERKS- KALIBRIERSCHEIN</b>	Seite <i>Page</i>	6	von <i>of</i>	6
	<b>CALIBRATION REPORT</b>	Kalibrierschein Nr. <i>Calibration Report No.</i>			

Gerät / Device: MT3301      Seriennummer / Serialnumber:

Frequenz: <i>frequency:</i>	<b>53Hz</b>	Messart: <i>measure mode:</i>	<b>4WR</b>					
<b>Spannung</b>		<b>Strom</b>		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						
250	240	5	5	1	-0,0089	-0,0000	-0,0062	-0,0059
250	240	5	5	0.5C	-0,0081	-0,0131	0,0034	-0,0082
250	240	5	5	0.5I	-0,0065	0,0073	-0,0089	-0,0027

SAMPLE