

Werks-Kalibrierschein Proprietary Calibration Certificate

Kalibrier-Nr.: 00034488
Calibration-No.

Gegenstand <i>Object</i>	One Phase Power Analyzer	<p>Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale, Normalmeßeinrichtungen und -verfahren zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI). Die Kalibrierung erfolgt durch Vergleich mit Bezugsnormalen deren Anschluß an die nationalen Normale direkt über die Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) oder den Deutschen Kalibrierdienst (DKD) erfolgt. Für die Kalibrierung und deren Dokumentation trägt der Aussteller dieses Kalibrierscheines die alleinige Verantwortung. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.</p> <p><i>This calibration certificate documents the traceability to national standards, standard measuring equipment and methods for the realization of physical units of measurement according to the International Systems of Units (SI).</i></p> <p><i>The calibration is performed by comparison with reference standards whose connection to national standards is directly above the Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) or the Deutscher Kalibrierdienst (DKD).</i></p> <p><i>The issuing company is solely responsible for the performance and the documentation of the calibration.</i></p> <p><i>The user is responsible for the observance of a suitable recalibration period.</i></p>
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Voltech	
Typ <i>Type</i>	PM 100	
Fabrikat/Serien-Nr. <i>Serial number</i>	AB02/8074	
Ident-Nr. <i>Ident number</i>	Keine	
Auftraggeber <i>Customer</i>	MUSTERmann	
Auftragsnummer <i>Work order No.</i>	2000-10062	
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines <i>Number of pages of the certificate</i>	1	
Datum der Kalibrierung <i>Date of the calibration</i>		

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der ausstellenden Firma. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing company. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Firmenstempel
Company seal

Ausstellungsdatum
Date of issue

Unterschrift
Signature

24.01.04

G. Hedrich

Kalibriergeräte

Kalibrator, Fluke, Typ 5500 A, SN: 6480036, Ident-Nr.: K 025

Kalibrierverfahren

Die Kalibrierung erfolgt durch Vergleich der Anzeige des Kalibriergegenstandes mit denen durch die Kalibriergeräte dargestellten Werte. Nachfolgend werden die von den Kalibriergeräten dargestellten Werte, „Richtiger Wert“ genannt.

Meßergebnisse

Die Kalibrierung erfolgte in den Meßgrößen Wechselspannung, Wechselstrom, Leistung, Frequenz, Leistungsfaktor und Harmonische.

Meßunsicherheit

Die angegebene Meßunsicherheit setzt sich zusammen aus den Unsicherheiten des Kalibrierverfahrens und denen des Kalibriergegenstandes während der Kalibrierung. Ein Anteil für Langzeitinstabilität des Kalibriergegenstandes ist nicht enthalten.

Wechselstrom:	0,02%
Wechselspannung:	0,05%
Phasenwinkel:	0,5°

Umgebungsbedingungen

Temperatur in Grad °C :	23 (+/- 1)
Feuchte, rel in % :	50 (+/- 10)

Meßbedingungen

Alle Messungen wurden nach einer Warmlaufphase von mindestens einer Stunde durchgeführt.

Meßergebnisse :

Meßfunktion	Richtiger Wert	Kanal 1			erlaubte Abweichung	Fehler j=1 / n=0
		Anzeige	Abweichung			
Spannung	4 V	4,000 V	0,0 V		± V 0,0215	0
Strom	50 mA	50,07 mA	0,07 mA		± 1,15 mA	0
Leistung	200 mW	200,3 mW	0,3 mW		± 7 mW	0
Frequenz	400 Hz	399,8 Hz	-0,2 Hz		± 0,8 Hz	0
Leistungsfaktor	1 Pf	0,999	-0,001		± 0,007	0
Spannung	10 V	9,995 V	-0,005 V		± 0,035 V	0
Strom	100 mA	100,07 mA	0,07 mA		± 1,4 mA	0
Leistung	1000 mW	999,8 mW	-0,2 mW		± 16 mW	0
Frequenz	120 Hz	119,96 Hz	-0,04 Hz		± 0,24 Hz	0
Leistungsfaktor	1 Pf	1,000	0,0		± 0,006	0
Spannung	20 V	19,984 V	-0,016 V		± 0,06 V	0
Strom	400 mA	400,1 mA	0,1 mA		± 1,9 mA	0
Leistung	8 W	8,001 W	0,001 W		± 0,070 W	0
Frequenz	120 Hz	119,94 Hz	-0,06 Hz		± 0,24 Hz	0
Leistungsfaktor	1 Pf	1,000	0,0		± 0,006	0
Spannung	50 V	50,01 V	0,01 V		± 0,12 V	0
Strom	1000 mA	999,8 mA	-0,2 mA		± 4,7 mA	0
Leistung	43,3 W	43,40 W	0,1 W		± 0,42 W	0
Frequenz	400 Hz	399,8 Hz	-0,2 Hz		± 0,8 Hz	0
Leistungsfaktor	0,866 Pf	0,868	0,002		± 0,006	0
Spannung	100 V	99,97 V	-0,03 V		± 0,23 V	0
Strom	4 A	4,002 A	0,002 A		± A	0
Leistung	346,4 W	346,3 W	-0,1 W		0,0131 ± 2,4 W	0
Frequenz	120 Hz	119,95 Hz	-0,05 Hz		± 0,24 Hz	0
Leistungsfaktor	0,866 Pf	0,866	0,0		± 0,006	0
Spannung	200 V	199,95 V	-0,05 V		± 0,45 V	0
Strom	10 A	10,001 A	0,001 A		± A	0
Leistung	1,732 kW	1,7323 kW	0,0003 kW		0,0353 ± 0,014 kW	0
Frequenz	120 Hz	119,96 Hz	-0,04 Hz		± 0,24 Hz	0
Leistungsfaktor	0,866 Pf	0,866	0,0		± 0,006	0
Spannung	400 V	400,0 V	0,0 V		± 0,89 V	0
Strom	10 A	9,998 A	-0,002 A		± A	0
Leistung	2 kW	2,002 kW	0,002 kW		0,0353 ± 0,073 kW	0
Frequenz	120 Hz	119,95 Hz	-0,05 Hz		± 0,24 Hz	0
Leistungsfaktor	0,5 Pf	0,500	0,0		± 0,005	0
Spannung	500 V	500,0 V	0,0 V		± 1,51 V	0
Strom	11 A	10,999 A	-0,001 A		± A	0
Leistung	2,75 kW	2,752 kW	0,002 kW		0,0363 ± 0,4 kW	0
Frequenz	120 Hz	119,93 Hz	-0,07 Hz		± 0,24 Hz	0
Leistungsfaktor	0,5 Pf	0,501	0,001		± 0,005	0