

Kalibrierzertifikat - Nr.: 163127

Calibration certificate no.

Kalibrierdatum 08. Jun. 2016
Date of calibration

Nummer 115317-1090650896
Number

Gegenstand Multimeter
Item

Hersteller Voltcraft
Manufacturer

Typ VC250
Type

ID-Nr. -
ID-No.

Serien-Nr. 1090650896
Serial No.

Auftraggeber LMT-Leschke Meßtechnik GmbH
Customer
Fritz-Lindemann-Ring 10
Frankfurt/Oder, D 15234

Justierungen FOUND-LEFT
Adjustments

Kalibrierergebnis PASS
Result of calibration

Seiten 3
Extent of the certificate

Dieser Kalibrierschein dokumentiert, dass der genannte Gegenstand nach firmeninternen Vorgaben geprüft und gemessen wurde. Die Messwerte lagen im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von annähernd 95% im zugeordneten Werteintervall (Erweiterte Messunsicherheit mit $k = 2$).

Die Kalibrierung erfolgte mit Messmitteln und Normalen, die direkt oder indirekt durch Ableitung mittels anerkannter Kalibriertechniken rückgeführt sind auf Normale der PTB / DAkkS oder anderer nationaler / internationaler Standards zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Kalibrierscheine ohne Signifizierung sind ungültig.

Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents, that the named item is tested and measured in compliance to in our company defined specifications.

Measurement results are located usually in the corresponding interval with a probability of approx. 95% (coverage factor $k = 2$).

Calibration is performed with test equipment and standards directly or indirectly traceable by means of approved calibration techniques to the PTB/DAkkS or other national/international standards, which realize the physical units of measurement according to the International System of Units (SI).

This calibration certificate may not be reproduced other than in full. Calibration certificates without signatures are not valid.

The user is obliged to have the item recalibrated at appropriate intervals.

Ausstellungsdatum 08.06.2016
Date

Jürgen Wozniak
Laborleitung
Head of laboratory

Marcus Henselmann

Bearbeiter
Responsible person



TEMPERATURE: 23,00 °C
 HUMIDITY: 40 %
 PROCEDURE NAME: VOLTcraft VC250: (1 year) CAL VER /5500
 PROCEDURE REV.: \$Revision: 1.6 \$

Note: Any Test Uncertainty Ratio (TUR) that is less than four to one will appear under the "TUR" heading on the data record. If the TUR meets or exceeds four to one, the field is left blank.

REMARKS: Bei Anlieferung in der Toleranz.

Standards Used

<u>Serial-No.</u>	<u>Description</u>	<u>Cal Date</u>	<u>Certificate-No.</u>	<u>Due Date</u>
6255006	FLUKE 5500A/SC-300 CALIBRATOR	30.04.2016	KSW4002208	30.04.2017

Test Results

<u>Test Description</u>	<u>True Value</u>	<u>Test Result</u>	<u>Lower limit</u>	<u>Upper limit</u>	<u>Units</u>	<u>TUR</u>
DC VOLTAGE						
200mV Range						
190.0 mV		189.4	188.3	191.8 mV		Pass
-190.0 mV		-189.4	-191.8	-188.3 mV		Pass
2V Range						
0.000 V		0.000	-0.008	0.008 V		Pass
1.000 V		0.996	0.987	1.013 V		Pass
1.900 V		1.892	1.882	1.918 V		Pass
-1.900 V		-1.891	-1.918	-1.882 V		Pass
20V Range						
19.00 V		18.89	18.82	19.18 V		Pass
-19.00 V		-18.89	-19.18	-18.82 V		Pass
200V Range						
190.0 V		188.9	188.3	191.8 V		Pass
-190.0 V		-188.8	-191.8	-188.3 V		Pass
600V Range						
590 V		589	577	603 V		Pass
-590 V		-589	-603	-577 V		Pass
AC VOLTAGE						
2V Range						
0.500 V @ 50 Hz		0.496	0.485	0.515 V		Pass
1.000 V @ 50 Hz		0.994	0.980	1.020 V		Pass
1.500 V @ 50 Hz		1.492	1.475	1.525 V		Pass
1.900 V @ 50 Hz		1.888	1.871	1.929 V		Pass
1.900 V @ 100 Hz		1.890	1.871	1.929 V		Pass
1.900 V @ 400 Hz		1.891	1.871	1.929 V		Pass
20V Range						
19.00 V @ 50 Hz		18.86	18.71	19.29 V		Pass
19.00 V @ 100 Hz		18.88	18.71	19.29 V		Pass
19.00 V @ 400 Hz		18.91	18.71	19.29 V		Pass
200V Range						
190.0 V @ 50 Hz		188.5	187.1	192.9 V		Pass
190.0 V @ 100 Hz		188.6	187.1	192.9 V		Pass
190.0 V @ 400 Hz		189.1	187.1	192.9 V		Pass
600V Range						
550 V @ 50 Hz		548	536	564 V		Pass
550 V @ 100 Hz		549	536	564 V		Pass
550 V @ 400 Hz		550	536	564 V		Pass
RESISTANCE						
200 Ohm Range						
100.0 Ohm		99.9	98.2	101.8 Ω		Pass

Test Results

<u>Test Description</u>	<u>True Value</u>	<u>Test Result</u>	<u>Lower limit</u>	<u>Upper limit</u>	<u>Units</u>	<u>TUR</u>
2 kOhm Range						
1.000 kOhm		1.000	0.982	1.018	kΩ	Pass
10 kOhm Range						
10.00 kOhm		10.03	9.82	10.18	kΩ	Pass
200 kOhm Range						
100.0 kOhm		100.2	98.2	101.8	kΩ	Pass
2 MOhm Range						
2.000 MOhm		1.998	1.972	2.028	MΩ	Pass
20 MOhm Range						
10.00 MOhm		10.00	9.77	10.23	MΩ	Pass
DC CURRENT						
190.0 μA		189.0	187.6	192.4	μA	Pass
1.900 mA		1.888	1.876	1.924	mA	Pass
19.00 mA		18.93	18.76	19.24	mA	Pass
190.0 mA		189.3	187.6	192.4	mA	Pass
9.00 A		8.90	8.79	9.21	A	Pass
AC CURRENT						
9.00 A @ 50 Hz		8.89	8.70	9.30	A	Pass
190.0 μA @ 50 Hz		188.3	186.8	193.2	μA	Pass
1.900 mA @ 50 Hz		1.883	1.805	1.995	mA	Pass
19.00 mA @ 50 Hz		18.97	18.68	19.32	mA	Pass
190.0 mA @ 50 Hz		188.8	186.8	193.2	mA	Pass

***** End of Certificate *****