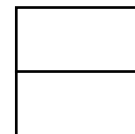


Calibration certificate

Kalibrierschein

Calibration mark

Kalibrierzeichen



Object

Gegenstand

Prüfgerät

Manufacturer

Hersteller

Gossen

Type

Typ

PROFITEST MTech+

Serial number

Seriennummer

Customer

Auftraggeber

Certificate number

Kalibrierscheinnummer

Order No.

Auftragsnummer

Number of pages

Anzahl der Seiten

4

Date of calibration

Datum der Kalibrierung

17.06.2019

The calibration results refer exclusively to the named object. The calibration satisfies the requirements of DIN EN ISO 9000 / 9001 or equivalent guidelines. This calibration certificate documents the traceability to national standards maintained by the DAkkS or other national standards, which realize the physical units of measurement according to the international System of units (SI). The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Die Kalibrierergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den genannten Kalibriergegenstand. Die Kalibrierung erfüllt die Anforderung nach DIN EN ISO 9000 ff. oder vergleichbarer QM-Richtlinien. Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale des DAkkS oder anderer nationaler Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitssystem (SI). Für die Einhaltung der Intervalle zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

Calibration certificates are only valid with seal and signatures
Kalibrierscheine sind nur mit Stempel und Unterschriften gültig

Seal

Stempel

Date

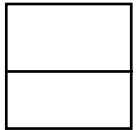
Datum

Head of the calibration

Leiter der Kalibrierung

Validator

Prüfer



Calibration method / Kalibrierverfahren

The calibration was by compare the measured values from the calibrate device with the values from the calibration device / standards.

Die Kalibrierung erfolgte durch Vergleich der Anzeige des Kalibriergegenstandes mit den durch die Kalibriergeräte / Normale dargestellten Werten.

Place of calibration / Ort der Kalibrierung

Sourcetric GmbH
Fahrenheitstraße 1
Bremen, 28359, Deutschland

Measurement Conditions / Messbedingungen

The device was calibrated after a appropriate warm up time.

Die Kalibrierung erfolgte nach einer angemessener Aufwärmzeit.

Ambient Conditions / Umgebungsbedingungen

Temperature / Temperatur: 24.5 °C

Humidity / Luftfeuchtigkeit: 39.1 %

Measurement Uncertainty / Messunsicherheit

Stated is the extended measurement uncertainty, which results from the standard uncertainty by multiplying with the factor two. Long term instability of the calibrated item is not included.

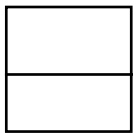
Angegeben ist die erweiterte Messungenauigkeit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Faktor 2 ergibt. Ein Anteil für die Langzeitinstabilität des Kalibriergegenstandes ist nicht enthalten.

Result of calibration / Ergebnis der Kalibrierung

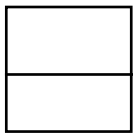
The measured values, which have been extended to include the maesurement uncertainty , lie within the error limits specified by the manufacturer.

Die um die Messunsicherheit erweiterten gemessenen Werte liegen innerhalb der vom Hersteller spezifizierten Werte.

Other remarks / Andere Anmerkungen



Range Bereich	Funktion Messbedingung	Referenz Referenz	Display Anzeige	Tolerance Toleranz	Deviation Abweichung	% Conf. Rng. % Konf. Bereich	Result Ergebnis
Loop Impedance L-PE / Schleifenimpedanz L-PE							
999 mOhm	230 V/50Hz	356,2 mOhm	396 mOhm	0,0478095 Ohm	39,8 mOhm	83,3	Pass
999 mOhm	230 V/50Hz	503,2 mOhm	546 mOhm	0,050128 Ohm	42,8 mOhm	85,4	Pass
9,99 Ohm	230 V/50Hz	1,831 Ohm	1,86 Ohm	0,084918 Ohm	0,029 Ohm	34,6	Pass
9,99 Ohm	230 V/50Hz	4,9 Ohm	5 Ohm	0,175635 Ohm	0,0 Ohm	20,2	Pass
Loop Impedance L-N / Schleifenimpedanz L-N							
999 mOhm	230 V/50Hz	356,2 mOhm	402 mOhm	0,0478095 Ohm	45,8 mOhm	95,8	Pass
999 mOhm	230 V/50Hz	503,2 mOhm	535 mOhm	0,050128 Ohm	31,8 mOhm	63,4	Pass
9,99 Ohm	230 V/50Hz	1,831 Ohm	1,88 Ohm	0,084918 Ohm	0,049 Ohm	58,2	Pass
9,99 Ohm	230 V/50Hz	4,9 Ohm	5 Ohm	0,175635 Ohm	0,0 Ohm	25,9	Pass
Insulation Resistance / Isolationswiderstand							
1 MOhm	50 V	500,00000 MOhm	500,0000 MOhm	25000 Ohm	0,00000 MOhm	0	Pass
10 MOhm	50 V	9,00 MOhm	9,0 MOhm	280000 Ohm	0,01 MOhm	3,57	Pass
50 MOhm	50 V	25,00 MOhm	25,1 MOhm	850000 Ohm	0,10 MOhm	11,8	Pass
1 MOhm	100 V	500,00000 MOhm	503,0000 MOhm	25000 Ohm	3,00000 MOhm	12	Pass
10 MOhm	100 V	9,00 MOhm	9,0 MOhm	280000 Ohm	0,00 MOhm	0	Pass
100 MOhm	100 V	12,00 MOhm	12,0 MOhm	460000 Ohm	0,00 MOhm	0	Pass
100 MOhm	100 V	90,00 MOhm	89,7 MOhm	2800000 Ohm	-0,30 MOhm	10,7	Pass
1 MOhm	250 V	500,00000 MOhm	504,0000 MOhm	25000 Ohm	4,00000 MOhm	16	Pass
10 MOhm	250 V	9,00 MOhm	9,0 MOhm	280000 Ohm	0,00 MOhm	0	Pass
100 MOhm	250 V	12,00 MOhm	12,0 MOhm	460000 Ohm	0,00 MOhm	0	Pass
100 MOhm	250 V	90,00 MOhm	89,9 MOhm	2800000 Ohm	-0,10 MOhm	3,57	Pass
200 MOhm	250 V	150,00 MOhm	149,0 MOhm	5500000 Ohm	-1,00 MOhm	18,2	Pass
1 MOhm	500 V	500,00000 MOhm	504,0000 MOhm	25000 Ohm	4,00000 MOhm	16	Pass
10 MOhm	500 V	9,00 MOhm	9,0 MOhm	280000 Ohm	0,00 MOhm	0	Pass
100 MOhm	500 V	12,00 MOhm	12,0 MOhm	460000 Ohm	0,00 MOhm	0	Pass
100 MOhm	500 V	90,00 MOhm	89,7 MOhm	2800000 Ohm	-0,30 MOhm	10,7	Pass
500 MOhm	500 V	150,00 MOhm	149,0 MOhm	5500000 Ohm	-1,00 MOhm	18,2	Pass
500 MOhm	500 V	250,00 MOhm	248,0 MOhm	8500000 Ohm	-2,00 MOhm	23,5	Pass
1 MOhm	1000 V	500,00000 MOhm	503,0000 MOhm	25000 Ohm	3,00000 MOhm	12	Pass
10 MOhm	1000 V	9,00 MOhm	9,0 MOhm	280000 Ohm	0,00 MOhm	0	Pass
100 MOhm	1000 V	12,00 MOhm	12,0 MOhm	460000 Ohm	0,00 MOhm	0	Pass
100 MOhm	1000 V	90,00 MOhm	89,6 MOhm	2800000 Ohm	-0,40 MOhm	14,3	Pass
500 MOhm	1000 V	150,00 MOhm	149,0 MOhm	5500000 Ohm	-1,00 MOhm	18,2	Pass
500 MOhm	1000 V	250,00 MOhm	246,0 MOhm	8500000 Ohm	-4,00 MOhm	47,1	Pass
Low-Value Resistance / Kleinwiderstandsmessung							
9,99 Ohm		1,000 Ohm	0,99 Ohm	0,040 Ohm	-0,010 Ohm	25	Pass
9,99 Ohm		6,000 Ohm	5,99 Ohm	0,140 Ohm	-0,010 Ohm	7,14	Pass
9,99 Ohm		9,000 Ohm	9,00 Ohm	0,200 Ohm	0,000 Ohm	0	Pass
99,9 Ohm		12,000 Ohm	12,00 Ohm	0,440 Ohm	0,000 Ohm	0	Pass
99,9 Ohm		50,000 Ohm	49,60 Ohm	1,200 Ohm	-0,400 Ohm	33,3	Pass
99,9 Ohm		90,000 Ohm	89,5 Ohm	2,00 Ohm	-0,50 Ohm	25	Pass
Tripping current / Auslösestrom							
13 mA		10,0 mA	10 mA	0,000551351 A	0,0 mA	0,0725	Pass
130 mA		101,0 mA	100 mA	0,0055333655 A	-1,0 mA	17,2	Pass



Range Bereich	Funktion Messbedingung	Referenz Referenz	Display Anzeige	Tolerance Toleranz	Deviation Abweichung	% Conf. Rng. % Konf. Bereich	Result Ergebnis
650 mA		506,6 mA	499 mA	0,0197315425 A	-7,6 mA	38,6	Pass
Time to trip / Auslösezeit							
1000 ms		30,0 ms	31 ms	0,0030 s	1,0 ms	33,3	Pass
1000 ms		90,0 ms	91 ms	0,0030 s	1,0 ms	33,3	Pass
1000 ms		180,0 ms	180 ms	0,0030 s	0,0 ms	0	Pass
1000 ms		30,0 ms	30 ms	0,0030 s	0,0 ms	0	Pass
1000 ms		90,0 ms	90 ms	0,0030 s	0,0 ms	0	Pass
1000 ms		180,0 ms	180 ms	0,0030 s	0,0 ms	0	Pass
AC Voltage measurement L-PE / AC Spannungsmessung L-PE							
600 V	60 Hz	120,0 V	120 V	2,2 V	0,0 V	0	Pass
600 V	50 Hz	230,0 V	230 V	3,3 V	0,0 V	0	Pass
600 V	200 Hz	230,0 V	230 V	3,3 V	0,0 V	0	Pass
600 V	400 Hz	230,0 V	229 V	3,3 V	-1,0 V	30,3	Pass
600 V	50 Hz	400,0 V	400 V	5,0 V	0,0 V	0	Pass
AC Voltage measurement L-N / AC Spannungsmessung L-N							
600 V	60 Hz	120,0 V	120 V	3,4 V	0,0 V	0	Pass
600 V	50 Hz	230,0 V	230 V	5,6 V	0,0 V	0	Pass
600 V	200 Hz	230,0 V	230 V	5,6 V	0,0 V	0	Pass
600 V	400 Hz	230,0 V	229 V	5,6 V	-1,0 V	17,9	Pass
600 V	50 Hz	400,0 V	399 V	9,0 V	-1,0 V	11,1	Pass
Frequency / Frequenz							
420 Hz	120 V	60,0 Hz	60 Hz	0,16 Hz	0,0 Hz	0	Pass
420 Hz	230 V	50,0 Hz	50 Hz	0,15 Hz	0,0 Hz	0	Pass
420 Hz	400 V	50,0 Hz	50 Hz	0,15 Hz	0,0 Hz	0	Pass
420 Hz	230 V	200,0 Hz	200 Hz	1,2 Hz	0,0 Hz	0	Pass

Used standards
Verwendete Normale

Type Typ	Manufacturer Hersteller	Model Modell	Serial number Seriennummer	Cal. to Kal. bis	Certificate number Zertifikat Nummer
Kalibrator	FLUKE	5320A	518591215	29.03.2021	27505/D-K-15115-01-01/2019
Hygrometer	Testo GmbH	608-H1	-/-	04.05.2020	16139/D-K-15086-01-00/2016
Kalibrator	Wavetek	4808	36772	10.12.2020	12766/D-K-15015-01-01/2018

-- Ende der Datenaufnahme --