1A Cal GmbH
Gesellschaft für Metrologie
Falderbaumstraße 23
34123 Kassel
www.1ACal.de

1A CAL
GESELLSCHAFT FÜR METROLOGIE

Kalibrierschein
Calibration certificate

Nr. / *No.*: 2405144

Gegenstand *Object*	Calibrator
Hersteller *Manufacturer*	Fluke Corporation Everett/WA USA
Typ *Type*	5500A
Fabrikat/Serien-Nr. *Serial number*	6615002
Kunden-Inventar-Nr. *Customer asset*	ER01
Auftraggeber *Customer*	Blanken Controls B.V. Imbosweg 30 NLD 7371 DD Loenen
Auftragsnummer *Order No.*	AB 259380
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines *Number of pages of the certificate*	4
Datum der Kalibrierung *Date of Calibration*	16.05.2024
Datum der Nachkalibrierung *Date of recalibration*	05 / 2025

Wir bestätigen, dass das angegebene Messgerät die vom Hersteller veröffentlichten elektrischen Spezifikationen, die geprüft wurden, einhält. Einschränkungen gemäß ILAC-G8:03/2009 siehe Seite 2.

We confirm that the instrument meets or exceeds the manufacturers published specifications at the points tested. Limitations according to ILAC-G8:03/2009 see page 2.

Der angegebene Prüfling wurde gegen Normale kalibriert deren Genauigkeit auf nationale oder internationale Normale rückführbar ist, oder durch Ableitung aus Kalibriertechniken erreicht wurde.

The above unit has been calibrated against standards which are traceable to national or international standards or which have been derived from approved ratio techniques.

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

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

Stempel *Seal*	Datum *Date*	Leiter des Kalibrierlaboratoriums *Head of the calibration laboratory*	Bearbeiter *Person in charge*
www.1acal.de 1A CAL info@1acal.de	16.05.2024		

1A CAL
GESELLSCHAFT FÜR METROLOGIE

Gerätedaten / *Object data*

Asset-Nr. *Asset number*	5500A_6615002_flk		
Gegenstand *Object*	5500A	Fabrikat/Serien-Nr. *Serial number*	6615002
Hersteller *Manufacturer*	Fluke Corporation	Kunden-Inventar-Nr. *Customer asset*	ER01

Umgebungsbedingungen / *Environmental conditions*

Temperatur *temperature*	(23 ± 1) °C	Relative Luftfeuchte *Relative humidity*	(50 ± 10) %

Allgemeine Daten / *General data*

Kalibrierlabor *Calibration laboratory*	Kassel	Kalibriert von *Calibrated by*	Ariane Mirisola
Kalibrierverfahren *Procedure used*	Fluke 550xA: Main Rev.: 4.0		
Bemerkungen *Remarks*	Es wurde keine Justage durchgeführt.		

- Der angegebene Prüfling wurde gegen Normale kalibriert deren Genauigkeit auf nationale oder internationale Normale rückführbar ist, oder durch Ableitung aus Kalibriertechniken erreicht wurde.
  The above unit has been calibrated against standards which are traceable to national or international standards or which have been derived from approved ratio techniques.
- Die Kalibrierung wurde auf Grundlage der Normen DIN EN ISO/IEC 17025 und DIN EN ISO 9001, in der jeweils gültigen Ausgabe, durchgeführt.
  This calibration was performed on the basis of DIN EN ISO/IEC 17025 and DIN EN ISO 9001, in their valid version.
- Sollte der Prüfling unter extremen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden, empfehlen wir das Kalibrierintervall zu verkürzen. Die Einhaltung einer entsprechenden Kalibrierfrist liegt in der Zuständigkeit des Anwenders.
  In case the unit is used under extreme environmental conditions, we recommend the selection of a shorter calibration interval. The user is obliged to have the unit recalibrated at appropriate intervals.
- Sofern der Prüfling ein netzbetriebenes Messgerät ist, wurde eine Überprüfung nach DGUV V3 durchgeführt.
  For mains-operated units, an additional safety test in line with DGUV V3 has been performed.
- Angegeben ist die Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k = 2 ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2022 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Werteintervall.
  The uncertainties shown are the expanded uncertainties, which are calculated from the standard uncertainties multiplied by a coverage factor of k = 2. They were calculated in accordance to EA-4/02 M: 2022. The results of the calibration are within a confidence level of 95%.
- Für die gemessenen Werte bestätigen wir, dass das angegebene Messgerät die vom Hersteller veröffentlichten elektrischen Spezifikationen, einhält. Messwerte, für die diese Aussage gemäß ILAC-G8:03/2009 eingeschränkt wird, sind wie folgt gekennzeichnet:
  We confirm, for the values measured, that the instrument meets or exceeds the manufacturers published specifications. Measurements with limitations according to ILAC-G8:03/2009 are marked as stated below:
  - ? Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit kann keine Konformitätsaussage mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % gemacht werden, obwohl der Messwert innerhalb der Spezifikationen liegt.
    It is not possible to state compliance using a 95 % coverage probability for the expanded uncertainty although the measurement result is below the specification limit.
  - !? Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit kann keine Aussage zur Nichtkonformität mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % gemacht werden, obwohl der Messwert außerhalb der Spezifikationen liegt.
    It is not possible to state non-compliance using a 95 % coverage probability for the expanded uncertainty although the measurement result is outside the specification limit.
  - ! Messwert außerhalb der Herstellerspezifikationen.
    Measured value is out of tolerance.

  Der Konformitätsangabe liegen die folgenden Spezifikationen zugrunde / *Statement of conformity based on:*
  Operator Manual, December 1994, Rev.11, 7/06

1A CAL
GESELLSCHAFT FÜR METROLOGIE

Verwendete Messgeräte und Normale / *Standards used*

Modell *Model*	Seriennummer *Serial number*	Fällig am *Cal due*	Kalibrierschein *Certificate*
1240-0.5	351541	24.10.2024	64123/D-K-15115-01-00/2024-04
1240-1	349915	14.11.2024	64549/D-K-15115-01-00/2024-05
1240-10	350335	24.10.2024	64124/D-K-15115-01-00/2024-04
1240-100	352833	24.10.2024	64125/D-K-15115-01-00/2024-04
1240-10k	353457	24.10.2024	64128/D-K-15115-01-00/2024-04
1240-1k	353356	24.10.2024	64127/D-K-15115-01-00/2024-04
3458A	2823A05486	08.11.2024	60619/D-K-15115-01-00/2023-11
5790A	1426301	04.04.2025	63771/D-K-15115-01-00/2024-04
9332/100	1102296	31.05.2024	61095/D-K-15115-01-00/2023-12
A40-100µA	1709006	28.02.2025	62932/D-K-15115-01-00/2024-03
A40-1A	5295001	20.01.2025	62007/D-K-15115-01-00/2024-01
A40-2A	2930011	13.12.2024	61382/D-K-15115-01-00/2023-12
A40-300mA	900008	17.05.2024	57189/D-K-15115-01-00/2023-05
A40-30mA	895014	24.07.2024	58434/D-K-15115-01-00/2023-07
A40-3A	2006011	13.11.2024	60722/D-K-15115-01-00/2023-11
A40-5mA	1012001	23.04.2025	64122/D-K-15115-01-00/2024-04
A40A-10A	2121014	17.01.2025	61984/D-K-15115-01-00/2024-01
A40A-20A	925003	17.01.2025	61982/D-K-15115-01-00/2024-01
FCA3000	399855	06.12.2024	61228/D-K-15115-01-00/2023-12
HM8118	012853685	16.08.2024	58810/D-K-15115-01-00/2023-08
Model 523	HW51205	02.05.2025	64350/D-K-15115-01-00/2024-05
Norma 4000	SD85210BA	24.07.2024	64160/D-K-15115-01-00/2024-04
TKT-00DU	CAL0567	31.10.2025	2311016

Phase

Spannung (Normal) gegen Spannung (AUX) / *Voltage (Normal) vs. Voltage (AUX)*

3 V / 1 V

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
0 °	0 °	60 Hz	0,005 °	150 m°	3	2,9 m°
0 °	0 °	400 Hz	-0,033 °	900 m°	4	8,1 m°
0 °	0 °	1 kHz	-0,005 °	2 °	0	12 m°
60 °	60 °	60 Hz	60,015 °	150 m°	10	2,9 m°
60 °	60 °	400 Hz	59,978 °	900 m°	2	8,1 m°
60 °	60 °	1 kHz	60,005 °	2 °	0	12 m°
90 °	90 °	60 Hz	90,009 °	150 m°	6	2,9 m°
90 °	90 °	400 Hz	89,971 °	900 m°	3	8,1 m°
90 °	90 °	1 kHz	89,998 °	2 °	0	12 m°

Spannung (Normal) gegen Strom (AUX) / *Voltage (Normal) vs. Current (AUX)*

10 V / 0.3 A

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
0 °	0 °	60 Hz	0,005 °	150 m°	3	2,9 m°
0 °	0 °	400 Hz	0,000 °	900 m°	0	8,1 m°

10 V / 3 A

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
0 °	0 °	60 Hz	-0,008 °	150 m°	5	2,9 m°
0 °	0 °	400 Hz	-0,018 °	900 m°	2	8,1 m°

10 V / 5 A

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
0 °	0 °	60 Hz	-0,013 °	150 m°	9	2,9 m°
0 °	0 °	400 Hz	-0,021 °	900 m°	2	8,1 m°

10 V / 10 A

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
0 °	0 °	60 Hz	-0,031 °	150 m°	21	2,9 m°
0 °	0 °	400 Hz	-0,031 °	900 m°	3	8,1 m°

Die dimensionslosen Anteile der Messunsicherheit sind Relativwerte, bezogen auf den Messwert.
The uncertainties implied are relative to results of measurement.

1A Cal GmbH
Gesellschaft für Metrologie
Falderbaumstraße 23
34123 Kassel
www.1ACal.de

1ACAL
GESELLSCHAFT FÜR METROLOGIE

Kalibrierschein / Calibration Certificate

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium
issued by the calibration laboratory

ilac-MRA

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-K-15115-01-00

Mitglied im / *Member of the*
Deutschen Kalibrierdienst DKD

Kalibrierzeichen *Calibration mark*	**64619**
	D-K-15115-01-00
	2024-05

Kalibrierschein
Calibration certificate

Gegenstand *Object*	Calibrator
Hersteller *Manufacturer*	Fluke Corporation Everett/WA USA
Typ *Type*	5500A
Fabrikat/Serien-Nr. *Serial number*	6615002 (K.-Inv.: ER01)
Auftraggeber *Customer*	Blanken Controls B.V. Imbosweg 30 NLD 7371 DD Loenen
Auftragsnummer *Order No.*	AB 259380
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines *Number of pages of the certificate*	19
Datum der Kalibrierung *Date of Calibration*	16.05.2024

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).
Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
This calibration certificate documents the metrological traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).
The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.
The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine sind bei Nennung des für die Freigabe Verantwortlichen in Klarschrift auch ohne Unterschrift gültig.
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates with the full name of the approval responsible person are valid without signature.

Datum *Date*	Leiter des Kalibrierlaboratoriums *Head of the calibration laboratory*	Bearbeiter *Person in charge*
16.05.2024	Karl-Peter Lallmann	Ariane Mirisola

1A Cal GmbH
Falderbaumstraße 23
34123 Kassel

Tel: 0561/4917448-0
Fax: 0561/4917448-99
Email: info@1acal.de

- **Kalibriergegenstand / *Unit under test***

Der Multi-Product-Calibrator 5500A liefert an seinem Ausgang Gleichspannung, Wechselspannung, Gleichstromwiderstand, Gleich- und Wechselstromstärke, Kapazität, Gleich- und Wechselleistung und Temperatursimulation. Zusätzlich ist eine Option zur Kalibrierung von Oszilloskopen erhältlich.
The Multi-Product-Calibrator 5500A supplies DC Voltage, AC Voltage, DC Resistance, DC and AC Current, Capacitance, DC and AC Power and Simulation of Temperature. It may also contain an option to calibrate Oscilloscopes.

- **Kalibrierverfahren / *Calibration procedure***

Die Kalibrierung erfolgte durch Vergleich der durch die Kalibriergeräte/Normale dargestellten Werte mit den Ausgangsgrößen des Kalibrators. Bezug ist die Realisierung der Einheiten in der PTB.
The calibration was performed through comparison of known values against the indication of the Unit under test. The reference values have been drawn from the realization of units at the Physikalisch-Technische-Bundesanstalt Braunschweig/Germany.

Kalibrierverfahren / *Procedure used:* Fluke 550xA: Main Rev.: 4.0

- **Messbedingungen / *Measurement conditions***

Die ausgegebenen und angezeigten Temperaturen werden als Spannungs- oder Widerstandswerte mathematisch aus den entsprechenden Grundwerten berechnet. Die Polynomkoeffizienten nach DIN IEC werden dabei so verarbeitet, dass die rechnerisch bedingte Unsicherheit außerhalb der Auflösung des Kalibriergegenstandes liegt. Basisgrößen dafür sind die kalibrierten Spannungen und Widerstände. Wenn diese innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen, ist sichergestellt, dass durch die mathematische Ableitung die Thermospannungs- und RTD-Werte ebenfalls die spezifizierten Toleranzen einhalten.
The sourced and measured temperatures are mathematically deducted from the corresponding basic Voltage or Resistance values. It is ensured by the processing of the DIN IEC polynomial coefficients, that the additional uncertainties of the algebraic approximation are beyond the resolution of the measurement results and has no effect to the uncertainties stated. The base quantities for these values are Voltage and Resistance. If these comply with the specified tolerances, the stated TC and RTD temperatures will also comply due to the mathematical deduction.

- **Umgebungsbedingungen / *Environmental conditions***

Temperatur / *temperature*:	(23 ± 1) °C	(Ort: Im Kalibrierlabor in Kassel.
Rel. Luftfeuchte / *Rel. humidity*:	(50 ± 10) %	*Location: In the calibration laboratory in Kassel.)*

- **Messergebnisse / *Measurement results***

Die Messergebnisse befinden sich auf den Seiten 4 bis 19. / *Measurement results are listed from page 4 to 19.*

- **Messunsicherheit / *Measurement uncertainty***

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k = 2 ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2022 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Werteintervall.
Die dimensionslosen Anteile der Messunsicherheit sind Relativwerte, bezogen auf den Messwert.
The uncertainties shown are the expanded uncertainties, which are calculated from the standard uncertainties multiplied by a coverage factor of k = 2. They were calculated in accordance to EA-4/02 M: 2022. The results of the calibration are within a confidence level of 95%.
The uncertainties implied are relative to results of measurement.

- **Konformität / *Conformity***

Für die gemessenen Werte bestätigen wir, dass das angegebene Messgerät die vom Hersteller veröffentlichten elektrischen Spezifikationen, einhält. Messwerte, für die diese Aussage gemäß ILAC-G8:03/2009 eingeschränkt wird, sind wie folgt gekennzeichnet:
We confirm, for the values measured, that the instrument meets or exceeds the manufacturers published specifications. Measurements with limitations according to ILAC-G8:03/2009 are marked as stated below:

? Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit kann keine Konformitätsaussage mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % gemacht werden, obwohl der Messwert innerhalb der Spezifikationen liegt.
It is not possible to state compliance using a 95 % coverage probability for the expanded uncertainty although the measurement result is below the specification limit.

!? Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit kann keine Aussage zur Nichtkonformität mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % gemacht werden, obwohl der Messwert außerhalb der Spezifikationen liegt.
It is not possible to state non-compliance using a 95 % coverage probability for the expanded uncertainty although the measurement result is outside the specification limit.

! Messwert außerhalb der Herstellerspezifikationen.
Measured value is out of tolerance.

Der Konformitätsangabe liegen die folgenden Spezifikationen zugrunde / *Statement of conformity based on:*
Operator Manual, December 1994, Rev.11, 7/06

- **weitere Hinweise / *other remarks***

Es wurde keine Justage durchgeführt.

- **nicht zum Akkreditierungsumfang gehörige Messergebnisse / *Results not covered by the accreditation***

Nicht zum Akkreditierungsumfang gehörige Messergebnisse sind durch ein '*' gekennzeichnet.
Measurement results not covered by the accreditation are marked with ''.*

- **Verwendete Messgeräte und Normale / *Standards used***

Modell *Model*	Seriennummer *Serial number*	Fällig am *Cal due*	Kalibrierschein *Certificate*
1240-0.5	351541	24.10.2024	64123/D-K-15115-01-00/2024-04
1240-1	349915	14.11.2024	64549/D-K-15115-01-00/2024-05
1240-10	350335	24.10.2024	64124/D-K-15115-01-00/2024-04
1240-100	352833	24.10.2024	64125/D-K-15115-01-00/2024-04
1240-10k	353457	24.10.2024	64128/D-K-15115-01-00/2024-04
1240-1k	353356	24.10.2024	64127/D-K-15115-01-00/2024-04
3458A	2823A05486	08.11.2024	60619/D-K-15115-01-00/2023-11
5790A	1426301	04.04.2025	63771/D-K-15115-01-00/2024-04
9332/100	1102296	31.05.2024	61095/D-K-15115-01-00/2023-12
A40-100µA	1709006	28.02.2025	62932/D-K-15115-01-00/2024-03
A40-1A	5295001	20.01.2025	62007/D-K-15115-01-00/2024-01
A40-2A	2930011	13.12.2024	61382/D-K-15115-01-00/2023-12
A40-300mA	900008	17.05.2024	57189/D-K-15115-01-00/2023-05
A40-30mA	895014	24.07.2024	58434/D-K-15115-01-00/2023-07
A40-3A	2006011	13.11.2024	60722/D-K-15115-01-00/2023-11
A40-5mA	1012001	23.04.2025	64122/D-K-15115-01-00/2024-04
A40A-10A	2121014	17.01.2025	61984/D-K-15115-01-00/2024-01
A40A-20A	925003	17.01.2025	61982/D-K-15115-01-00/2024-01
FCA3000	399855	06.12.2024	61228/D-K-15115-01-00/2023-12
HM8118	012853685	16.08.2024	58810/D-K-15115-01-00/2023-08
Model 523	HW51205	02.05.2025	64350/D-K-15115-01-00/2024-05
Norma 4000	SD85210BA	24.07.2024	64160/D-K-15115-01-00/2024-04
TKT-00DU	CAL0567	31.10.2025	2311016

Gleichspannung Ausgang Normal / *DC Voltage Output Normal*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
330 mV	0 mV		0,0002 mV	3 µV	5	400 nV *
330 mV	30 mV		30,0000 mV	4,8 µV	1	$15 \cdot 10^{-6}$
330 mV	-30 mV		-29,9997 mV	4,8 µV	6	$15 \cdot 10^{-6}$
330 mV	100 mV		99,9998 mV	9 µV	2	$6,4 \cdot 10^{-6}$
330 mV	-100 mV		-99,9993 mV	9 µV	8	$6,4 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV		300,0029 mV	21 µV	14	$3,5 \cdot 10^{-6}$
330 mV	-300 mV		-300,0007 mV	21 µV	3	$3,5 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	0,3 V		0,2999969 V	20 µV	16	$3,5 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	-0,3 V		-0,2999971 V	20 µV	15	$3,5 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V		2,999988 V	155 µV	8	$2,8 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	-3 V		-3,000004 V	155 µV	3	$2,8 \cdot 10^{-6}$
33 V	3 V		2,99996 V	200 µV	21	$3,4 \cdot 10^{-6}$
33 V	10 V		9,99988 V	550 µV	21	$2,8 \cdot 10^{-6}$
33 V	15 V		14,99983 V	800 µV	21	$5,3 \cdot 10^{-6}$
33 V	20 V		19,99981 V	1,05 mV	18	$5,0 \cdot 10^{-6}$
33 V	25 V		24,99983 V	1,3 mV	13	$4,8 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V		29,99986 V	1,55 mV	9	$4,7 \cdot 10^{-6}$
33 V	-30 V		-30,00003 V	1,55 mV	2	$4,7 \cdot 10^{-6}$
330 V	30 V		29,9998 V	2,2 mV	9	$5,0 \cdot 10^{-6}$
330 V	-30 V		-29,9999 V	2,2 mV	7	$5,0 \cdot 10^{-6}$
330 V	100 V		99,9995 V	6 mV	9	$4,2 \cdot 10^{-6}$
330 V	-100 V		-99,9998 V	6 mV	4	$4,2 \cdot 10^{-6}$
330 V	300 V		299,9994 V	17 mV	4	$4,9 \cdot 10^{-6}$
330 V	-300 V		-300,0013 V	17 mV	8	$4,9 \cdot 10^{-6}$
1000 V	100 V		99,9992 V	7 mV	12	$4,2 \cdot 10^{-6}$
1000 V	-100 V		-99,9991 V	7 mV	13	$4,2 \cdot 10^{-6}$
1000 V	1000 V		999,997 V	57 mV	5	$12 \cdot 10^{-6}$
1000 V	-1000 V		-1000,003 V	57 mV	6	$12 \cdot 10^{-6}$

Offset bei 1kHz / *Offset at 1kHz*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
50 mV	10 mV	10mV	9,9969 mV	43 µV	7	$42 \cdot 10^{-6}$
50 mV	-10 mV	10mV	-10,0004 mV	43 µV	1	$42 \cdot 10^{-6}$
50 mV	50 mV	50mV	49,9627 mV	83 µV	45	$10 \cdot 10^{-6}$
50 mV	-50 mV	50mV	-50,0065 mV	83 µV	8	$10 \cdot 10^{-6}$
500 mV	100 mV	100mV	99,9506 mV	430 µV	12	$6,4 \cdot 10^{-6}$
500 mV	-100 mV	100mV	-99,9878 mV	430 µV	3	$6,4 \cdot 10^{-6}$
500 mV	500 mV	500mV	499,5850 mV	830 µV	50	$3,1 \cdot 10^{-6}$
500 mV	-500 mV	500mV	-500,0462 mV	830 µV	6	$3,1 \cdot 10^{-6}$
5 V	1 V	1 V	0,999412 V	4,3 mV	14	$2,9 \cdot 10^{-6}$
5 V	-1 V	1 V	-0,999824 V	4,3 mV	4	$2,9 \cdot 10^{-6}$
50 V	5 V	5 V	5,000271 V	38 mV	1	$2,7 \cdot 10^{-6}$
50 V	-5 V	5 V	-4,996856 V	38 mV	8	$2,7 \cdot 10^{-6}$
50 V	10 V	10 V	9,99859 V	43 mV	3	$2,8 \cdot 10^{-6}$
50 V	-10 V	10 V	-9,99541 V	43 mV	11	$2,8 \cdot 10^{-6}$
50 V	45 V	5 V	44,9840 V	78 mV	21	$4,6 \cdot 10^{-6}$
50 V	-45 V	5 V	-44,9719 V	78 mV	36	$4,6 \cdot 10^{-6}$

Gleichspannung Ausgang AUX / *DC Voltage Output AUX*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
330 mV	30 mV		29,8830 mV	362 µV	32	$15 \cdot 10^{-6}$
330 mV	-30 mV		-30,1263 mV	362 µV	35	$15 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV		299,9221 mV	470 µV	17	$3,5 \cdot 10^{-6}$
330 mV	-300 mV		-300,1631 mV	470 µV	35	$3,5 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	0,33 V		0,329929 V	482 µV	15	$3,8 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	-0,33 V		-0,330164 V	482 µV	34	$3,8 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V		3,000400 V	1,55 mV	26	$2,8 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	-3 V		-3,000658 V	1,55 mV	43	$2,8 \cdot 10^{-6}$

Wechselspannung Ausgang Normal / *AC Voltage Output Normal*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
33 mV	30 mV	10 Hz	30,007 mV	125 µV	6	$190 \cdot 10^{-6}$
33 mV	30 mV	40 Hz	30,005 mV	125 µV	4	$79 \cdot 10^{-6}$
33 mV	30 mV	1 kHz	30,004 mV	65 µV	6	$79 \cdot 10^{-6}$
33 mV	30 mV	10 kHz	30,004 mV	65 µV	6	$79 \cdot 10^{-6}$
33 mV	30 mV	20 kHz	30,006 mV	80 µV	7	$79 \cdot 10^{-6}$
33 mV	30 mV	50 kHz	30,013 mV	95 µV	14	$130 \cdot 10^{-6}$
33 mV	30 mV	100 kHz	30,022 mV	138 µV	16	$230 \cdot 10^{-6}$
33 mV	30 mV	500 kHz	29,999 mV	360 µV	0	$620 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	10 Hz	300,015 mV	800 µV	2	$140 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	40 Hz	300,011 mV	800 µV	1	$54 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	1 kHz	300,007 mV	170 µV	4	$25 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	10 kHz	299,999 mV	170 µV	1	$25 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	20 kHz	299,992 mV	320 µV	3	$25 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	50 kHz	299,971 mV	520 µV	6	$38 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	100 kHz	299,937 mV	890 µV	7	$58 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	500 kHz	299,569 mV	2,43 mV	18	$220 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	10 Hz	3,00011 V	4,75 mV	2	$130 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	40 Hz	3,00009 V	4,75 mV	2	$45 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	1 kHz	3,00006 V	960 µV	6	$16 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	10 kHz	3,00000 V	960 µV	0	$16 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	20 kHz	2,99994 V	2,46 mV	2	$16 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	50 kHz	2,99977 V	4,5 mV	5	$32 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	100 kHz	2,99958 V	8,9 mV	5	$54 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	500 kHz	2,99985 V	18,3 mV	1	$270 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V	10 Hz	30,0012 V	47,5 mV	3	$130 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V	40 Hz	30,0012 V	47,5 mV	3	$45 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V	1 kHz	29,9990 V	12,6 mV	8	$21 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V	10 kHz	29,9986 V	12,6 mV	11	$21 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V	20 kHz	29,9993 V	26,6 mV	3	$21 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V	50 kHz	29,9977 V	62 mV	4	$38 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V	100 kHz	30,0002 V	89 mV	0	$63 \cdot 10^{-6}$
330 V	300 V	50 Hz	300,019 V	157 mV	12	$27 \cdot 10^{-6}$
330 V	300 V	1 kHz	299,993 V	157 mV	4	$27 \cdot 10^{-6}$
330 V	300 V	10 kHz	299,990 V	255 mV	4	$27 \cdot 10^{-6}$
330 V	300 V	20 kHz	300,005 V	303 mV	2	$27 \cdot 10^{-6}$
1000 V	1000 V	50 Hz	1000,060 V	580 mV	10	$25 \cdot 10^{-6}$
1000 V	1000 V	1 kHz	1000,109 V	580 mV	19	$25 \cdot 10^{-6}$
1000 V	1000 V	5 kHz	1000,004 V	2,1 V	0	$25 \cdot 10^{-6}$
1000 V	1000 V	10 kHz	1000,005 V	2,5 V	0	$25 \cdot 10^{-6}$

Linearität / *Linearity*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
33 V	5 V	1 kHz	4,9998 V	2,6 mV	7	$20 \cdot 10^{-6}$
33 V	8 V	1 kHz	7,9997 V	3,8 mV	9	$19 \cdot 10^{-6}$
33 V	10 V	1 kHz	9,9997 V	4,6 mV	7	$19 \cdot 10^{-6}$
33 V	15 V	1 kHz	14,9995 V	6,6 mV	8	$18 \cdot 10^{-6}$
33 V	18 V	1 kHz	17,9994 V	7,8 mV	8	$18 \cdot 10^{-6}$
33 V	20 V	1 kHz	19,9994 V	8,6 mV	7	$18 \cdot 10^{-6}$
33 V	25 V	1 kHz	24,9991 V	10,6 mV	8	$21 \cdot 10^{-6}$
33 V	5 V	10 kHz	4,9996 V	2,6 mV	14	$20 \cdot 10^{-6}$
33 V	8 V	10 kHz	7,9995 V	3,8 mV	15	$19 \cdot 10^{-6}$
33 V	10 V	10 kHz	9,9994 V	4,6 mV	14	$19 \cdot 10^{-6}$
33 V	15 V	10 kHz	14,9992 V	6,6 mV	12	$18 \cdot 10^{-6}$
33 V	18 V	10 kHz	17,9990 V	7,8 mV	12	$18 \cdot 10^{-6}$
33 V	20 V	10 kHz	19,9990 V	8,6 mV	12	$18 \cdot 10^{-6}$
33 V	25 V	10 kHz	24,9989 V	10,6 mV	10	$21 \cdot 10^{-6}$
33 V	5 V	100 kHz	4,9994 V	29 mV	2	$20 \cdot 10^{-6}$
33 V	8 V	100 kHz	7,9995 V	36,2 mV	1	$19 \cdot 10^{-6}$
33 V	10 V	100 kHz	9,9999 V	41 mV	0	$19 \cdot 10^{-6}$
33 V	15 V	100 kHz	15,0008 V	53 mV	2	$18 \cdot 10^{-6}$
33 V	18 V	100 kHz	18,0011 V	60,2 mV	2	$54 \cdot 10^{-6}$
33 V	20 V	100 kHz	20,0012 V	65 mV	2	$54 \cdot 10^{-6}$
33 V	25 V	100 kHz	25,0009 V	77 mV	1	$63 \cdot 10^{-6}$

50. Harmonische / *50. Harmonic*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
33 mV	30 mV	1 kHz	30,0044 mV	65 µV	7	$77 \cdot 10^{-6}$
33 mV	30 mV	5 kHz	30,0043 mV	65 µV	7	$77 \cdot 10^{-6}$
33 mV	30 mV	10 kHz	30,0044 mV	65 µV	7	$77 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	1 kHz	300,009 mV	170 µV	5	$25 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	5 kHz	300,007 mV	170 µV	4	$25 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	10 kHz	300,001 mV	170 µV	1	$25 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	1 kHz	3,00010 V	960 µV	10	$16 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	5 kHz	3,00005 V	960 µV	5	$16 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	10 kHz	3,00001 V	960 µV	1	$16 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V	1 kHz	29,9992 V	12,6 mV	6	$21 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V	5 kHz	29,9986 V	12,6 mV	11	$21 \cdot 10^{-6}$
33 V	30 V	10 kHz	29,9988 V	12,6 mV	10	$21 \cdot 10^{-6}$
330 V	300 V	5 kHz	299,986 V	255 mV	5	$27 \cdot 10^{-6}$
330 V	300 V	10 kHz	299,994 V	255 mV	2	$27 \cdot 10^{-6}$
1000 V	1000 V	5 kHz	1000,014 V	2,1 V	1	$25 \cdot 10^{-6}$
1000 V	1000 V	10 kHz	1000,015 V	2,5 V	1	$25 \cdot 10^{-6}$

20. Harmonische / *20. Harmonic*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
330 V	300 V	1 kHz	299,990 V	157 mV	6	$27 \cdot 10^{-6}$
1000 V	1000 V	1 kHz	1000,042 V	580 mV	7	$25 \cdot 10^{-6}$

Wechselspannung Rechteck / *AC Voltage Square Wave*

Ausgang Normal / *Output Normal*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
66 mV	60 mV	10 Hz	60,037 mV	480 µV	8	$180 \cdot 10^{-6}$
66 mV	60 mV	40 Hz	60,012 mV	480 µV	3	$61 \cdot 10^{-6}$
66 mV	60 mV	1 kHz	60,021 mV	315 µV	7	$61 \cdot 10^{-6}$
66 mV	60 mV	20 kHz	60,235 mV	465 µV	51	$61 \cdot 10^{-6}$
66 mV	60 mV	100 kHz	61,067 mV	3,33 mV	32	$200 \cdot 10^{-6}$
660 mV	600 mV	10 Hz	600,25 mV	4,8 mV	5	$140 \cdot 10^{-6}$
660 mV	600 mV	40 Hz	600,05 mV	4,8 mV	1	$53 \cdot 10^{-6}$
660 mV	600 mV	1 kHz	600,13 mV	3,15 mV	4	$25 \cdot 10^{-6}$
660 mV	600 mV	20 kHz	602,06 mV	4,65 mV	44	$25 \cdot 10^{-6}$
660 mV	600 mV	100 kHz	609,68 mV	33,3 mV	29	$55 \cdot 10^{-6}$
6,6 V	6 V	10 Hz	6,00252 V	48 mV	5	$130 \cdot 10^{-6}$
6,6 V	6 V	40 Hz	6,00046 V	48 mV	1	$45 \cdot 10^{-6}$
6,6 V	6 V	1 kHz	6,00122 V	31,5 mV	4	$16 \cdot 10^{-6}$
6,6 V	6 V	20 kHz	6,01870 V	46,5 mV	40	$16 \cdot 10^{-6}$
6,6 V	6 V	100 kHz	6,08752 V	333 mV	26	$53 \cdot 10^{-6}$
66 V	60 V	10 Hz	60,0248 V	480 mV	5	$130 \cdot 10^{-6}$
66 V	60 V	40 Hz	60,0046 V	480 mV	1	$45 \cdot 10^{-6}$
66 V	60 V	1 kHz	60,0102 V	315 mV	3	$21 \cdot 10^{-6}$
66 V	60 V	20 kHz	60,2320 V	465 mV	50	$21 \cdot 10^{-6}$
66 V	60 V	100 kHz	61,2806 V	3,33 V	39	$61 \cdot 10^{-6}$

Wechselspannung Dreieck / *AC Voltage Triangle*

Ausgang Normal / *Output Normal*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
93 mV	90 mV	10 Hz	90,016 mV	690 µV	2	$170 \cdot 10^{-6}$
93 mV	90 mV	40 Hz	90,016 mV	690 µV	2	$55 \cdot 10^{-6}$
93 mV	90 mV	1 kHz	90,018 mV	458 µV	4	$55 \cdot 10^{-6}$
93 mV	90 mV	20 kHz	90,024 mV	683 µV	4	$55 \cdot 10^{-6}$
93 mV	90 mV	100 kHz	90,104 mV	4,965 mV	2	$190 \cdot 10^{-6}$
930 mV	900 mV	10 Hz	899,96 mV	6,9 mV	1	$140 \cdot 10^{-6}$
930 mV	900 mV	40 Hz	900,03 mV	6,9 mV	0	$52 \cdot 10^{-6}$
930 mV	900 mV	1 kHz	900,05 mV	4,58 mV	1	$24 \cdot 10^{-6}$
930 mV	900 mV	20 kHz	900,00 mV	6,83 mV	0	$24 \cdot 10^{-6}$
930 mV	900 mV	100 kHz	900,13 mV	49,65 mV	0	$55 \cdot 10^{-6}$
9,3 V	9 V	10 Hz	8,9995 V	69 mV	1	$130 \cdot 10^{-6}$
9,3 V	9 V	40 Hz	9,0002 V	69 mV	0	$45 \cdot 10^{-6}$
9,3 V	9 V	1 kHz	9,0005 V	45,8 mV	1	$17 \cdot 10^{-6}$
9,3 V	9 V	20 kHz	9,0002 V	68,3 mV	0	$17 \cdot 10^{-6}$
9,3 V	9 V	100 kHz	9,0037 V	496,5 mV	1	$54 \cdot 10^{-6}$
93 V	90 V	10 Hz	89,993 V	690 mV	1	$130 \cdot 10^{-6}$
93 V	90 V	40 Hz	90,002 V	690 mV	0	$46 \cdot 10^{-6}$
93 V	90 V	1 kHz	90,000 V	458 mV	0	$22 \cdot 10^{-6}$
93 V	90 V	20 kHz	90,021 V	683 mV	3	$22 \cdot 10^{-6}$
93 V	90 V	100 kHz	90,034 V	4,965 V	1	$63 \cdot 10^{-6}$

Wechselspannung Ausgang AUX / *AC Voltage Output AUX*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
330 mV	10 mV	10 Hz	9,9923 mV	390 µV	2	$280 \cdot 10^{-6}$
330 mV	10 mV	20 Hz	9,9943 mV	380 µV	2	$280 \cdot 10^{-6}$
330 mV	10 mV	40 Hz	9,9945 mV	380 µV	1	$210 \cdot 10^{-6}$
330 mV	10 mV	1 kHz	9,9975 mV	380 µV	1	$160 \cdot 10^{-6}$
330 mV	10 mV	5 kHz	10,0049 mV	470 µV	1	$160 \cdot 10^{-6}$
330 mV	10 mV	10 kHz	10,0129 mV	490 µV	3	$160 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	10 Hz	299,946 mV	970 µV	6	$140 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	20 Hz	299,989 mV	670 µV	2	$140 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	40 Hz	299,991 mV	670 µV	1	$25 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	1 kHz	300,028 mV	670 µV	4	$25 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	5 kHz	299,996 mV	1,05 mV	0	$25 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	10 kHz	299,993 mV	1,65 mV	0	$25 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	10 Hz	2,99973 V	6,45 mV	4	$130 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	20 Hz	3,00018 V	3,45 mV	5	$130 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	40 Hz	3,00023 V	3,45 mV	7	$45 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	1 kHz	3,00036 V	3,15 mV	11	$16 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	5 kHz	3,00018 V	7,4 mV	2	$16 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	10 kHz	3,00015 V	13,4 mV	1	$16 \cdot 10^{-6}$

50. Harmonische / *50. Harmonic*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
330 mV	300 mV	1 kHz	300,059 mV	670 µV	9	$25 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	5 kHz	300,026 mV	1,05 mV	2	$25 \cdot 10^{-6}$
330 mV	300 mV	10 kHz	300,020 mV	1,65 mV	1	$25 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	1 kHz	3,00047 V	3,15 mV	15	$16 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	5 kHz	3,00030 V	7,4 mV	4	$16 \cdot 10^{-6}$
3,3 V	3 V	10 kHz	3,00027 V	13,4 mV	2	$16 \cdot 10^{-6}$

Wechselspannung Rechteck / *AC Voltage Square Wave*

Ausgang AUX / *Output AUX*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
660 mV	600 mV	10 Hz	600,130 mV	4,8 mV	3	$140 \cdot 10^{-6}$
660 mV	600 mV	40 Hz	600,142 mV	4,8 mV	3	$52 \cdot 10^{-6}$
660 mV	600 mV	1 kHz	602,378 mV	3,15 mV	76	$24 \cdot 10^{-6}$
660 mV	600 mV	10 kHz	623,060 mV	33,3 mV	69	$23 \cdot 10^{-6}$
6,6 V	6 V	10 Hz	6,00180 V	48 mV	4	$130 \cdot 10^{-6}$
6,6 V	6 V	40 Hz	6,00206 V	48 mV	4	$45 \cdot 10^{-6}$
6,6 V	6 V	1 kHz	6,02648 V	31,5 mV	84	$16 \cdot 10^{-6}$
6,6 V	6 V	10 kHz	6,24942 V	333 mV	75	$15 \cdot 10^{-6}$

Wechselspannung Dreieck / *AC Voltage Triangle*

Ausgang AUX / *Output AUX*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
930 mV	900 mV	10 Hz	899,825 mV	6,9 mV	3	$130 \cdot 10^{-6}$
930 mV	900 mV	40 Hz	900,026 mV	6,9 mV	0	$44 \cdot 10^{-6}$
930 mV	900 mV	1 kHz	899,897 mV	4,575 mV	2	$16 \cdot 10^{-6}$
930 mV	900 mV	10 kHz	889,962 mV	49,65 mV	20	$16 \cdot 10^{-6}$
9,3 V	9 V	10 Hz	8,99925 V	69 mV	1	$130 \cdot 10^{-6}$
9,3 V	9 V	40 Hz	9,00130 V	69 mV	2	$45 \cdot 10^{-6}$
9,3 V	9 V	1 kHz	8,99897 V	45,75 mV	2	$18 \cdot 10^{-6}$
9,3 V	9 V	10 kHz	8,89637 V	496,5 mV	21	$18 \cdot 10^{-6}$

Frequenz Ausgang NORMAL / *Frequency Output NORMAL*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
120 Hz	119 Hz	3 V	118,99979 Hz	3,98 mHz	5	$510 \cdot 10^{-9}$
1200 Hz	120 Hz	3 V	119,99881 Hz	4 mHz	30	$510 \cdot 10^{-9}$
1200 Hz	1000 Hz	3 V	999,99701 Hz	26 mHz	12	$240 \cdot 10^{-9}$
120 kHz	100 kHz	3 V	99,999740 kHz	2,515 Hz	10	$230 \cdot 10^{-9}$

Gleichstromwiderstand 4-Draht-Messung / *Resistance 4-wire-measurement*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
11 Ω	1 Ω		1,00045 Ω	8,12 mΩ	6	$31 \cdot 10^{-6}$
11 Ω	1,9 Ω		1,90043 Ω	8,23 mΩ	5	$31 \cdot 10^{-6}$
11 Ω	10 Ω		10,00096 Ω	9,2 mΩ	11	$3,1 \cdot 10^{-6}$
33 Ω	11,9 Ω		11,9007 Ω	16,4 mΩ	4	$6,9 \cdot 10^{-6}$
33 Ω	19 Ω		19,0011 Ω	17,3 mΩ	6	$5,5 \cdot 10^{-6}$
33 Ω	30 Ω		30,0014 Ω	18,6 mΩ	8	$2,7 \cdot 10^{-6}$
110 Ω	33 Ω		33,0016 Ω	18 mΩ	9	$2,6 \cdot 10^{-6}$
110 Ω	100 Ω		100,0042 Ω	24 mΩ	17	$1,9 \cdot 10^{-6}$
330 Ω	119 Ω		119,0025 Ω	25,7 mΩ	10	$3,3 \cdot 10^{-6}$
330 Ω	190 Ω		190,0049 Ω	32,1 mΩ	15	$3,1 \cdot 10^{-6}$
330 Ω	300 Ω		300,0062 Ω	42 mΩ	15	$2,0 \cdot 10^{-6}$
1,1 kΩ	0,33 kΩ		0,3300013 kΩ	89,7 mΩ	1	$2,0 \cdot 10^{-6}$
1,1 kΩ	1 kΩ		1,000003 kΩ	150 mΩ	2	$1,9 \cdot 10^{-6}$
3,3 kΩ	1,19 kΩ		1,189993 kΩ	167 mΩ	4	$3,3 \cdot 10^{-6}$
3,3 kΩ	1,9 kΩ		1,900002 kΩ	231 mΩ	1	$3,1 \cdot 10^{-6}$
3,3 kΩ	3 kΩ		2,999976 kΩ	330 mΩ	7	$2,0 \cdot 10^{-6}$
11 kΩ	3,3 kΩ		3,299999 kΩ	897 mΩ	0	$2,0 \cdot 10^{-6}$
11 kΩ	10 kΩ		10,00000 kΩ	1,5 Ω	0	$1,9 \cdot 10^{-6}$
33 kΩ	11,9 kΩ		11,89974 kΩ	1,67 Ω	16	$3,3 \cdot 10^{-6}$
33 kΩ	19 kΩ		18,99969 kΩ	2,31 Ω	13	$3,1 \cdot 10^{-6}$
33 kΩ	30 kΩ		29,99932 kΩ	3,3 Ω	21	$2,0 \cdot 10^{-6}$
110 kΩ	33 kΩ		32,99970 kΩ	9,63 Ω	3	$2,0 \cdot 10^{-6}$
110 kΩ	100 kΩ		99,9990 kΩ	17 Ω	6	$1,9 \cdot 10^{-6}$

Gleichstromwiderstand 2-Draht-Messung / *Resistance 2-wire-measurement*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
330 kΩ	119 kΩ		118,9999 kΩ	20,3 Ω	1	$3,3 \cdot 10^{-6}$
330 kΩ	190 kΩ		189,9996 kΩ	28,8 Ω	2	$3,1 \cdot 10^{-6}$
330 kΩ	300 kΩ		299,9969 kΩ	42 Ω	7	$2,5 \cdot 10^{-6}$
1,1 MΩ	0,33 MΩ		0,329995 MΩ	105 Ω	5	$3,0 \cdot 10^{-6}$
1,1 MΩ	1 MΩ		0,999987 MΩ	205 Ω	6	$2,4 \cdot 10^{-6}$
3,3 MΩ	1,19 MΩ		1,189995 MΩ	234 Ω	2	$4,9 \cdot 10^{-6}$
3,3 MΩ	1,9 MΩ		1,90004 MΩ	340 Ω	11	$5,5 \cdot 10^{-6}$
3,3 MΩ	3 MΩ		3,00003 MΩ	510 Ω	6	$8,1 \cdot 10^{-6}$
11 MΩ	3,3 MΩ		3,30003 MΩ	2,53 kΩ	1	$8,0 \cdot 10^{-6}$
11 MΩ	10 MΩ		10,0001 MΩ	6,6 kΩ	2	$9,3 \cdot 10^{-6}$
33 MΩ	11,9 MΩ		11,9001 MΩ	12,5 kΩ	1	$11 \cdot 10^{-6}$
33 MΩ	19 MΩ		18,999 MΩ	20 kΩ	3	$32 \cdot 10^{-6}$
33 MΩ	30 MΩ		29,998 MΩ	31 kΩ	8	$31 \cdot 10^{-6}$
110 MΩ	33 MΩ		32,997 MΩ	171 kΩ	2	$30 \cdot 10^{-6}$
110 MΩ	100 MΩ		99,998 MΩ	506 kΩ	0	$24 \cdot 10^{-6}$
330 MΩ	190 MΩ		189,87 MΩ	970 kΩ	13	$58 \cdot 10^{-6}$
330 MΩ	300 MΩ		299,75 MΩ	1,52 MΩ	17	$60 \cdot 10^{-6}$

Temperatur (Geben) ITS 90 / *Temperature (Source) ITS 90*

RTD Typ PT100 385 / *RTD Type PT100 385*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	-200 °C		-199,995 °C	50 mK	9	2,4 mK
	-50 °C		-49,987 °C	50 mK	27	3,2 mK
	0 °C		0,011 °C	50 mK	22	3,6 mK
	200 °C		200,011 °C	90 mK	13	4,6 mK
	400 °C		400,023 °C	100 mK	23	6,1 mK
	600 °C		600,015 °C	120 mK	13	7,8 mK
	800 °C		800,004 °C	230 mK	2	9,7 mK

Interne TC Referenz (Messen) Typ J / *Internal TC Reference (Measure) Type J*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	0 °C		0,01 °C	140 mK	9	20 mK *

Temperatur TC (Geben) ITS 90 / *Temperature TC (Source) ITS 90*

Typ 10 µV/°C / *Type 10 µV/°C*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	0 mV	0 °C	-0,0015 mV	3 µV	50	500 nV *
	1 mV	100 °C	0,9985 mV	3,1 µV	48	$500 \cdot 10^{-6}$
	-1 mV	-100 °C	-1,0015 mV	3,1 µV	50	$500 \cdot 10^{-6}$
	10 mV	1000 °C	9,9985 mV	3,6 µV	41	$51 \cdot 10^{-6}$
	-10 mV	-1000 °C	-10,0015 mV	3,6 µV	42	$51 \cdot 10^{-6}$
	100 mV	10000 °C	99,9989 mV	9 µV	12	$7,0 \cdot 10^{-6}$
	-100 mV	-10000 °C	-100,0016 mV	9 µV	17	$7,0 \cdot 10^{-6}$

Typ B / *Type B*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	1820 °C		1819,85 °C	330 mK	46	73 mK

Typ E / *Type E*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	1000 °C		999,95 °C	210 mK	24	22 mK

Typ J / *Type J*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	-210 °C		-210,11 °C	270 mK	41	32 mK
	-100 °C		-100,04 °C	160 mK	22	24 mK
	0 °C		-0,03 °C	140 mK	22	23 mK *
	500 °C		499,96 °C	170 mK	22	23 mK
	1200 °C		1200,01 °C	230 mK	4	23 mK

Typ K / *Type K*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	-200 °C		-200,08 °C	330 mK	24	37 mK
	-100 °C		-100,05 °C	180 mK	26	26 mK
	0 °C		-0,04 °C	160 mK	22	24 mK *

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	500 °C		499,97 °C	260 mK	13	24 mK
	1372 °C		1371,96 °C	400 mK	11	27 mK

Typ N / *Type N*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	1300 °C		1300,00 °C	270 mK	1	26 mK

Typ R / *Type R*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	1767 °C		1766,87 °C	400 mK	32	55 mK

Typ S / *Type S*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	1767 °C		1766,84 °C	460 mK	34	59 mK

Typ T / *Type T*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	400 °C		399,99 °C	140 mK	6	41 mK

Typ L / *Type L*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	900 °C		900,08 °C	170 mK	47	41 mK

Typ U / *Type U*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	600 °C		600,14 °C	270 mK	53	47 mK

Temperatur TC (Geben) IPTS 68 / *Temperature TC (Source) IPTS 68*

Typ C / *Type C*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	2316 °C		2315,88 °C	840 mK	14	83 mK

Temperatur TC (Messen) ITS 90 / *Temperature TC (Measure) ITS 90*

Typ 10 µV/°C / *Type 10 µV/°C*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	0 °C	0 mV	0,10 °C	300 mK	33	50 mK *
	100 °C	1 mV	100,09 °C	306 mK	30	50 mK
	-100 °C	-1 mV	-99,92 °C	306 mK	27	50 mK
	1000 °C	10 mV	1000,07 °C	360 mK	19	51 mK
	-1000 °C	-10 mV	-999,90 °C	360 mK	27	51 mK
	10000 °C	100 mV	10000,03 °C	900 mK	3	70 mK
	-10000 °C	-100 mV	-9999,88 °C	900 mK	14	70 mK

Typ B / *Type B*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	1820 °C		1820,05 °C	330 mK	15	73 mK

Typ E / *Type E*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	1000 °C		1000,03 °C	210 mK	13	22 mK

Messergebnisse / *Measurement results*

Typ J / *Type J*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*	
	-210 °C		-209,90 °C	270 mK	35	32 mK	
	-100 °C		-99,95 °C	160 mK	32	24 mK	
	0 °C		-0,01 °C	140 mK	9	23 mK	*
	500 °C		500,03 °C	170 mK	15	23 mK	
	1200 °C		1199,96 °C	230 mK	17	23 mK	

Typ K / *Type K*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*	
	-200 °C		-199,93 °C	330 mK	22	37 mK	
	-100 °C		-99,97 °C	180 mK	18	26 mK	
	0 °C		0,04 °C	160 mK	23	24 mK	*
	500 °C		500,01 °C	260 mK	3	24 mK	
	1372 °C		1372,05 °C	400 mK	11	27 mK	

Typ N / *Type N*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	1300 °C		1299,99 °C	270 mK	3	26 mK

Typ R / *Type R*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	1767 °C		1767,04 °C	400 mK	10	55 mK

Typ S / *Type S*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	1767 °C		1766,98 °C	460 mK	3	59 mK

Typ T / *Type T*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	400 °C		399,98 °C	140 mK	17	41 mK

Typ L / *Type L*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	900 °C		899,91 °C	170 mK	53	41 mK

Typ U / *Type U*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	600 °C		599,84 °C	270 mK	58	47 mK

Temperatur TC (Messen) IPTS 68 / *Temperature TC (Measure) IPTS 68*

Typ C / *Type C*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	2316 °C		2316,05 °C	840 mK	6	83 mK

Gleichstromstärke / *DC Current*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
3,3 mA	0,1 mA		0,099998 mA	63 nA	3	$6{,}8 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	-0,1 mA		-0,099995 mA	63 nA	7	$6{,}8 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	0,3 mA		0,299992 mA	89 nA	9	$6{,}7 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	-0,3 mA		-0,299990 mA	89 nA	12	$6{,}7 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	1 mA		0,999982 mA	180 nA	10	$6{,}7 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	2 mA		1,999971 mA	310 nA	9	$6{,}6 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	3 mA		2,999974 mA	440 nA	6	$6{,}5 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	-3 mA		-2,999953 mA	440 nA	11	$6{,}5 \cdot 10^{-6}$
33 mA	30 mA		29,99996 mA	3,25 µA	1	$6{,}5 \cdot 10^{-6}$
33 mA	-30 mA		-29,99973 mA	3,25 µA	8	$6{,}5 \cdot 10^{-6}$
330 mA	300 mA		300,0033 mA	33,3 µA	10	$6{,}5 \cdot 10^{-6}$
330 mA	-300 mA		-300,0008 mA	33,3 µA	3	$6{,}5 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	1 A		1,000027 A	344 µA	8	$6{,}8 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	-1 A		-1,000030 A	344 µA	9	$6{,}8 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	2 A		2,000043 A	644 µA	7	$6{,}7 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	-2 A		-2,000088 A	644 µA	14	$6{,}7 \cdot 10^{-6}$
11 A	10 A		9,99954 A	6,33 mA	7	$14 \cdot 10^{-6}$
11 A	-10 A		-9,99976 A	6,33 mA	4	$14 \cdot 10^{-6}$

Wechselstromstärke / *AC Current*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
330 µA	100 µA	10 Hz	99,989 µA	400 nA	3	$160 \cdot 10^{-6}$
330 µA	100 µA	40 Hz	100,003 µA	275 nA	1	$59 \cdot 10^{-6}$
330 µA	100 µA	1 kHz	100,020 µA	375 nA	5	$59 \cdot 10^{-6}$
330 µA	100 µA	5 kHz	100,037 µA	550 nA	7	$62 \cdot 10^{-6}$
330 µA	100 µA	10 kHz	100,030 µA	1,4 µA	2	$59 \cdot 10^{-6}$
330 µA	300 µA	10 Hz	299,986 µA	900 nA	2	$150 \cdot 10^{-6}$
330 µA	300 µA	40 Hz	300,027 µA	525 nA	5	$48 \cdot 10^{-6}$
330 µA	300 µA	1 kHz	300,071 µA	625 nA	11	$48 \cdot 10^{-6}$
330 µA	300 µA	5 kHz	300,065 µA	1,35 µA	5	$48 \cdot 10^{-6}$
330 µA	300 µA	10 kHz	300,069 µA	3,9 µA	2	$47 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	3 mA	10 Hz	2,99948 mA	6,3 µA	8	$150 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	3 mA	40 Hz	2,99995 mA	3,3 µA	1	$38 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	3 mA	1 kHz	3,00028 mA	3,3 µA	9	$38 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	3 mA	5 kHz	2,99975 mA	6,3 µA	4	$38 \cdot 10^{-6}$
3,3 mA	3 mA	10 kHz	2,99945 mA	18,3 µA	3	$38 \cdot 10^{-6}$
33 mA	30 mA	10 Hz	29,9956 mA	63 µA	7	$150 \cdot 10^{-6}$
33 mA	30 mA	40 Hz	29,9998 mA	33 µA	1	$37 \cdot 10^{-6}$
33 mA	30 mA	1 kHz	30,0013 mA	30 µA	4	$37 \cdot 10^{-6}$
33 mA	30 mA	5 kHz	29,9969 mA	63 µA	5	$37 \cdot 10^{-6}$
33 mA	30 mA	10 kHz	29,9984 mA	183 µA	1	$37 \cdot 10^{-6}$
330 mA	300 mA	10 Hz	299,946 mA	630 µA	9	$150 \cdot 10^{-6}$
330 mA	300 mA	40 Hz	299,990 mA	330 µA	3	$38 \cdot 10^{-6}$
330 mA	300 mA	1 kHz	300,012 mA	300 µA	4	$38 \cdot 10^{-6}$
330 mA	300 mA	5 kHz	299,985 mA	630 µA	2	$38 \cdot 10^{-6}$
330 mA	300 mA	10 kHz	299,972 mA	1,83 mA	2	$38 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	2 A	10 Hz	1,99973 A	4,3 mA	6	$150 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	2 A	10 Hz	1,99976 A	4,3 mA	6	$150 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	2 A	40 Hz	2,00003 A	4,3 mA	1	$37 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	2 A	40 Hz	2,00005 A	4,3 mA	1	$37 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	2 A	1 kHz	1,99999 A	2,3 mA	0	$38 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	2 A	1 kHz	2,00000 A	2,3 mA	0	$38 \cdot 10^{-6}$
2,2 A	2 A	5 kHz	1,99993 A	15,3 mA	0	$38 \cdot 10^{-6}$
11 A	10 A	50 Hz	10,0014 A	8 mA	18	$46 \cdot 10^{-6}$
11 A	10 A	500 Hz	10,0023 A	12 mA	19	$46 \cdot 10^{-6}$
11 A	10 A	1 kHz	10,0027 A	35 mA	8	$46 \cdot 10^{-6}$

Gleichstromstärkeleistung / *DC Power*

3mA / 10V

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	30 mW		29,9994 mW	12 µW	5	$25 \cdot 10^{-6}$

30mA / 10V

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	300 mW		299,996 mW	90 µW	4	$25 \cdot 10^{-6}$

30mA / 100V

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	3 W		2,99998 W	900 µW	2	$25 \cdot 10^{-6}$

300mA / 100V

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	30 W		30,0000 W	9 mW	0	$25 \cdot 10^{-6}$

2A / 150V

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	300 W		300,0123 W	180 mW	7	$25 \cdot 10^{-6}$

10A / 400V

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	4000 W		4000,01 W	3,6 W	0	$25 \cdot 10^{-6}$

Wechselstromstärkeleistung / *AC Power*

200V, 300mA, 55Hz

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	60 W	PF: 1	59,997 W	68 mW	5	$50 \cdot 10^{-6}$
	30 W	PF: 0,5 ind	30,021 W	140 mW	15	$100 \cdot 10^{-6}$
	6 W	PF: 0,1 ind	6,029 W	156 mW	19	$510 \cdot 10^{-6}$
	3 W	PF: 0,05 ind	3,024 W	157 mW	15	$1,0 \cdot 10^{-3}$
	600 mW	PF: 0,01 ind	609,6 mW	157,1 mW	6	$5,0 \cdot 10^{-3}$
	30 W	PF: 0,5 cap	30,003 W	140 mW	2	$100 \cdot 10^{-6}$
	6 W	PF: 0,1 cap	6,009 W	156 mW	6	$510 \cdot 10^{-6}$
	3 W	PF: 0,05 cap	3,004 W	157 mW	2	$1,0 \cdot 10^{-3}$
	600 mW	PF: 0,01 cap	588,9 mW	157,1 mW	7	$5,1 \cdot 10^{-3}$

200V, 55Hz, Powerfactor = 1

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	6 W	30 mA	6,00072 W	6,8 mW	11	$46 \cdot 10^{-6}$ *
	20 W	100 mA	20,0014 W	26,3 mW	5	$47 \cdot 10^{-6}$ *
	200 W	1 A	200,039 W	281 mW	14	$67 \cdot 10^{-6}$
	400 W	2 A	400,094 W	507 mW	19	$56 \cdot 10^{-6}$
	2 kW	10 A	2,00062 kW	1,92 W	32	$100 \cdot 10^{-6}$

400V, 55Hz, Powerfactor = 1

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	4 kW	10 A	4,0009 kW	4,3 W	21	$110 \cdot 10^{-6}$

300mA, 55Hz, Powerfactor = 1

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
	3 W	10 V	2,99986 W	3,3 mW	4	$46 \cdot 10^{-6}$ *
	30 W	100 V	29,998 W	34 mW	5	$55 \cdot 10^{-6}$ *
	90 W	300 V	89,996 W	102 mW	4	$50 \cdot 10^{-6}$
	120 W	400 V	119,989 W	146 mW	7	$71 \cdot 10^{-6}$

Messergebnisse / *Measurement results*

64619
D-K-15115-01-00
2024-05

Kapazität / *Capacitance*

Messbereich *Range*	Eingestellter Wert *Nom. value*	Messbedingung *Modifier*	Messwert *Measured value*	Toleranz *Tolerance*	% / Tol *% / Tol*	Messunsicherheit *Meas. uncertainty*
0,4 nF	0,35 nF	1 kHz	0,3481 nF	11,8 pF	16	$600 \cdot 10^{-6}$
1,1 nF	0,48 nF	1 kHz	0,4779 nF	12,4 pF	17	$590 \cdot 10^{-6}$
1,1 nF	0,6 nF	1 kHz	0,5980 nF	13 pF	15	$590 \cdot 10^{-6}$
1,1 nF	1 nF	1 kHz	0,9975 nF	15 pF	17	$580 \cdot 10^{-6}$
3,3 nF	3 nF	1 kHz	2,9943 nF	25 pF	23	$580 \cdot 10^{-6}$
11 nF	4 nF	1 kHz	3,9970 nF	30 pF	10	$580 \cdot 10^{-6}$
11 nF	10 nF	1 kHz	9,994 nF	60 pF	9	$580 \cdot 10^{-6}$
33 nF	30 nF	1 kHz	29,984 nF	175 pF	9	$580 \cdot 10^{-6}$
110 nF	40 nF	1 kHz	39,986 nF	200 pF	7	$580 \cdot 10^{-6}$
110 nF	100 nF	1 kHz	99,97 nF	350 pF	8	$580 \cdot 10^{-6}$
330 nF	120 nF	1 kHz	119,97 nF	600 pF	6	$580 \cdot 10^{-6}$
330 nF	300 nF	1 kHz	299,93 nF	1,05 nF	6	$580 \cdot 10^{-6}$
1,1 µF	0,4 µF	100 Hz	0,4000 µF	2 nF	0	$600 \cdot 10^{-6}$
1,1 µF	1 µF	100 Hz	1,0000 µF	3,5 nF	1	$630 \cdot 10^{-6}$
3,3 µF	3 µF	100 Hz	2,9974 µF	13,5 nF	19	$580 \cdot 10^{-6}$
11 µF	4 µF	100 Hz	3,9968 µF	24 nF	14	$580 \cdot 10^{-6}$
11 µF	10 µF	100 Hz	9,991 µF	45 nF	20	$580 \cdot 10^{-6}$
33 µF	30 µF	100 Hz	29,963 µF	150 nF	24	$1{,}2 \cdot 10^{-3}$
110 µF	40 µF	50 Hz	39,959 µF	300 nF	14	$1{,}2 \cdot 10^{-3}$
110 µF	100 µF	50 Hz	99,90 µF	600 nF	16	$1{,}2 \cdot 10^{-3}$
330 µF	300 µF	50 Hz	300,21 µF	2,4 µF	9	$1{,}2 \cdot 10^{-3}$
1100 µF	400 µF	50 Hz	400,50 µF	4,3 µF	12	$1{,}2 \cdot 10^{-3}$
1100 µF	800 µF	50 Hz	802,3 µF	8,3 µF	28	$1{,}2 \cdot 10^{-3}$