

Akkreditiertes Kalibrierlaboratorium nach
DIN EN ISO 17025 für Elektrische Messgrößen

Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen: Gleichspannung, Gleichstromstärke,
Gleichstromwiderstand, Wechselspannung, Wechselstromstärke



Kalibrierzertifikat-Nr.: 225414

Calibration certificate no.: 225414

Kalibrierdatum
Date of calibration 20. Jul. 2022

Nummer
Number 115317-21943P20940

Gegenstand
Item 1,6 GHz Counter

Hersteller
Manufacturer HAMEG

Typ
Type HM8021-3

ID - Nr.
ID - No. -

Serien - Nr.
Serial No. 21943P20940

Auftrags - Nr.
Order No. 22-26086

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

Justierungen
Adjustments Es wurden keine Justierungen vorgenommen
No adjustments were made

Kalibrierergebnis
Result of calibration Bestanden
Pass

Anzahl Seiten
Number of pages 3

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 specifications defined in our company. Measurement results are usually located 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 full. Calibration certificates without signatures are not valid. The user is obliged to have the item recalibrated at appropriate intervals.

21.07.2022

Ausstellungsdatum
Date

Amador Cabos

Laborleitung
Head of laboratory

Matthias Friederichs

Bearbeiter
Responsible person

KSW Kalibrierservice GmbH
Hauptstraße 13
D-10317 Berlin

Bankverbindung:
Berliner Sparkasse
IBAN: DE70 1005 0000 0190 9950 92
SWIFT-BIC: BELADEBEXXX

Handelsregister: HRB 223880 B
info@ksw-kalibrierservice.de
www.ksw-kalibrierservice.de

Telefon:
+49.30.553 97 467
Fax:
+49.30.554 91 117

Sonstiges / Other

Temperatur
Temperature 23,00 °C +/-2K

Prozedurname
Procedure name HAMEG_HM8021-3.Vers.2.1

Prozedurversion
Procedure Rev.

Bemerkungen / Remarks

Bei Anlieferung innerhalb der Toleranz. / At delivery within tolerance.

Verwendete Normale / Standards Used

<i>Seriennummer</i> Serial-No.	<i>Beschreibung</i> Description	<i>Kalibrierdatum</i> Cal Date	<i>Zertifikatsnummer</i> Certificate-no.
883431/021	RHODE&SCHWARZ UPA AUDIO ANALYZER	30.06.2020	4001007
0401	Symmetricom HP 58540A GPS T&F Receiver	29.10.2012	
829195/010	ROHDE&SCHWARZ SMIQ 03A SIGNAL GENERATOR	06.05.2022	4002077

Testergebnisse / Results

Siehe Seite 3
See page 3

Blatt 2 von Kalibrierschein: 225414

Bemerkung: keine

1. Einlaufverhalten

Messbereich	Gatetime	Minuten nach dem Einschalten	Sollwert	Istwert
Input A	10 s	0	10,0000000 MHz	10,0000003 MHz
	10 s	30	10,0000000 MHz	10,0000002 MHz
	10 s	120	10,0000000 MHz	10,0000002 MHz
	10 s	180	10,0000000 MHz	10,0000002 MHz

2. Genauigkeit (Toleranz bezieht sich auf 1 Jahr)

Messbereich	Gatetime	Sollwert	Istwert	Toleranz	Ergebnis
Input A	10 s	10,0000000 MHz	10,0000002 MHz	0,0000300 MHz	pass
Input C	10 s	1000,00000 MHz	1000,00001 MHz	0,00300 MHz	pass

3. Eingangsempfindlichkeit:

Messbereich	Frequenz	Sollwert	Ergebnis
Input A	10 Hz	$\leq 20,0$ mV rms	pass
	150 MHz	$\leq 60,0$ mV rms	pass
Input C	0,1 GHz	$\leq 30,0$ mV rms	pass
	1 GHz	$\leq 30,0$ mV rms	pass