



Лабораторија за
МЕТРОЛОГИЈУ



Broj: 16113/1

Datum: 6.11.2023. godine

УВЕРЕНЈЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ

Naziv: Generator frekvencije

Proizvođač: -

Tip: -

Serijski broj: SCHG-1

Imalac: Milorad Vulić, ,

Osnovna metrološka svojstva:

Generator frekvencije

Nazivna vrednost frekvencije: 7,83 Hz

Datum prijema predmeta etaloniranja: 30.10.2023

Datum etaloniranja: 2.11.2023

Mesto etaloniranja: Laboratorija za metrologiju

Uslovi etaloniranja:

Temperatura okoline: (23 ± 2) °C;

Relativna vlažnost vazduha: (45 ± 15) %.

Etaloniranje je izvršeno u skladu sa dokumentom Metodā direktnog poređenja sa referentnim frekvencmetrom.

Prilog: Rezultati etaloniranja

Adresa:
21101 Novi Sad,
Fruškogorska 1

Strana 1 od 3

Telefon: (021) 485-4542
E-mail: labmet@uns.ac.rs

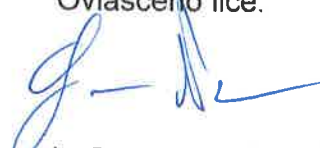
Obrazac Q2.LM.01-02 izdanje 1

Metrološka sledivost:

Metrološka sledivost je obezbeđena do nacionalnih etalona Srbije, upotrebom etalona:

Digitalni multimetar, proizvođača Hewlett-Packard, tip HP 3458A, serijski broj 2823A01198, Uverenje o etaloniranju br. 393-2/1-01-4696/13 od 6.5.2022, Direkcija za mere i dragocene metale.

Ovlašćeno lice:



dr Nemanja Gazivoda, dipl. inž.

Dobijene vrednosti se odnose na stanje predmeta etaloniranja u vreme etaloniranja

Uverenje o etaloniranju se sme umnožavati samo kao celina

Etalon		Objekat etaloniranja	Obrada rezultata	
f_s		f_x	g_x	U
aritmetička sredina	st.dev.			
Hz	Hz	Hz	Hz	/ Hz / Hz
7.841	3.87E-04	7.83	-0.011	1.2
f_s	Pokazivanje etalonskog merila frekvencije;			
f_x	Nazivna vrednost frekvencije; Talasni oblik - četvrtke			
g_x	Greška generatora frekvencije koji se etalonira;			
U	Proširena ($k=2$) nesigurnost etaloniranja.			
Merna nesigurnost iskazana u ovom Uverenju je proširena merna nesigurnost, gde je standardna merna nesigurnost pomnožena faktorom obuhvata $k = 2$, što za slučaj normalne raspodele greške odgovara verovatnoći od približno 95%. Merna nesigurnost je vrednovana u skladu sa preporukama iz dokumenta JCGM 100:2008 "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement".				
- Kraj Uverenja -				



Лабораторија за
МЕТРОЛОГИЈУ



Number: 16113/1

Date: 6.11.2023.

CALIBRATION CERTIFICATE

Device under test: **Frequency generator**
Manufacturer:: -
Type: -
Serial number: **SCHG-1**
Owner: **Milorad Vulić**

Metrological specification:

Frequency generator.
Nominal frequency value: 7,83 Hz.

Date of receipt of calibration item: 30.10.2023

Date of calibration: 2.11.2023

Calibration location: Laboratory for Metrology

Ambient conditions:

Temperature: (23 ± 2) °C;
Relative humidity: (45 ± 15) %.

Calibration was carried out in accordance with document: Method of direct comparison with a reference frequency meter.

Traceability:

This calibration is traceable to National Standards of Republic of Serbia through the use of following Standards: Digital multimeter, Hewlett-Packard, type HP 3458D , serial number 2823D 01198, Certificate of Calibration no. 393-2/1-01-1880/2 from 27.8.2018, Directorate for Measures and Precious Metals.

Authorised Person:



dr Nemanja Gazivoda
Head of Laboratory

The calibration results refer only to the tests given in the presented report and do not replace any other document

The calibration certificate may only be reproduced as a whole

Frequency				
Reference		Device under test	Result processing	
f_s		f_x	g_x	U
arithmetic mean	st.dev.			
Hz	Hz	Hz	Hz	/ Hz / Hz
7.841	3.87E-04	7.83	-0.011	1.2
f_s	Reference frequency meter reading;			
f_x	Nominal frequency value; Waveform type: Rectangular			
g_x	Measurement error of device under test			
U	Expanded ($k=2$) measurement uncertainty			
The measurement uncertainty stated in this Certificate represents expanded measurement uncertainty using a coverage factor $k = 2$ to approximate a 95% confidence level.				
Measurement uncertainty is calculated in accordance with the ISO JCGM 100:2008 Evaluation of measurement data "Guide to the expression of uncertainty in measurement".				
- End of Certificate-				