



सी एस आई आर- राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला
CSIR-NATIONAL PHYSICAL LABORATORY
 (वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद)
 (Council of Scientific and Industrial Research)
 (राष्ट्रीय मापकी विज्ञान संस्थान (एनएमआई), सदस्य बीआईपीएम एवं हस्ताक्षरकर्ता सीआईपीएम --एमआरए)
 (National Metrology Institute (NMI), Member BIPM and Signatory CIPM - MRA)
 डॉ के एस कृष्णन मार्ग, नई दिल्ली-110012, भारत
 Dr. K. S. Krishnan Marg, New Delhi-110012, INDIA
 दूरभाष/Phone : 91-11-4560 8441, 8589, 8610, 9447, फैक्स/Fax : 91-11-4560 8448
 ई-मेल/E-mail: cfct@nplindia.org, वेबसाइट/Website: www.nplindia.org



अंशांकन प्रमाण पत्र
CALLIBRATION CERTIFICATE:
DC REFERENCE STANDARD

प्रमाण पत्र संख्या/Certificate number:

N21080387/D6.02c/C-06

डी ओ आई संख्या/DOI number :

X

दिनांक/Date	अगले अंशांकन हेतु अनुशंसित तिथि Recommended date for the next calibration	पृष्ठ/Page	पृष्ठों की संख्या/No of pages
21.09.2021	21.03.2000	1	3

- Calibrated for : LF, HF Impedance and DC Metrology
CSIR-National Physical Laboratory.
Dr. K.S. Krishnan Road,
New Delhi- 110012
Customer Reference: Note dated 15.07.2021
- Description and Identification of Item under Calibration : DC Reference Standard
Model No.: 732B
S.No.: 9130702
Make: Fluke Corporation. USA
- Environmental Conditions : Temperature: (25 ±1)°C
Humidity (RH): (50 ±10)%
- Standard(s) used (with Associated uncertainty) : Programmable Josephson Voltage Standard.
NA (Quantum based Primary Voltage Standard)
- Traceability of standard(s) used : Programmable Josephson Voltage Standard.
(Primary standard)
- Principle /Methodology of calibration and Calibration Procedure number : The DC Reference standard has been calibrated by comparison method with Programmable Josephson Voltage Standard as per calibration procedure no. 6.02c/Doe.3/CP # 01.

आशंकितकर्ता

Calibrated by :

(SANDHYA M. PATEL)

जाँचकर्ता

Checked by :

(SAOOD AHMAD)

प्रभारी वैज्ञानिक

Scientist-in-charge :

(ANURAG GUPTA)

जारीकर्ता

Issued by :



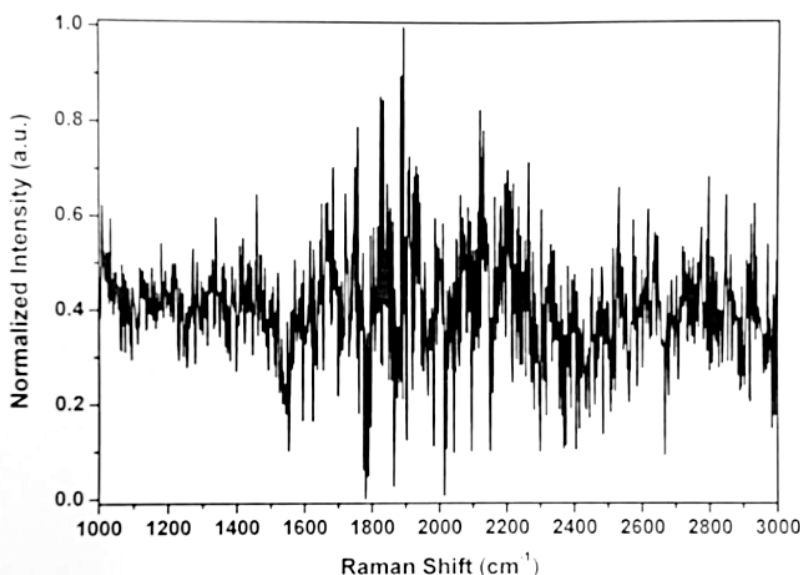
दिनांक/Date	अगले अंशांकन हेतु अनुशंसित तिथि Recommended date for the next calibration	पृष्ठ/Page	पृष्ठों की संख्या/No of pages
21.09.2021	21.03.2000	2	3

7. Result(s):

Table 1: This is Table 1

S.no.	Nominal Value	Measured value	Expanded Uncertainty
1	10.0 v	10.000 038 35 v	= 91 n V
2	1.018V	1.018 159 396 v	86 n V

Sample: DC REFERENCE STANDARD



The reported expanded uncertainty is at coverage factor $k = 2$ which corresponds to a coverage probability of approximately 95% for a normal distribution.

8. Date(s) for calibration: 24th August to 27th August 2021.
9. Remark(s):
 (i) The DC Reference standard has been calibrated in AC power ON condition.
 (ii) The noise of the DC reference Standard is inclusive in the estimation of the uncertainty in measurement.

आशंकितकर्ता
Calibrated by :
 (SANDHYA M. PATEL)

जाँचकर्ता
Checked by :
 (SAOOD AHMAD)

प्रभारी वैज्ञानिक
Scientist-in-charge :
 (ANURAG GUPTA)

जारीकर्ता
Issued by :

नोट

1. यह प्रमाण पत्र सी एस आई आर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, भारत जारी किया गया है जो कि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन वैज्ञानिक व औद्योगिक अनुसंधान परिषद् की संघटक इकाई है एवम् भारत का राष्ट्रीय मापिकी संस्थान(NMI) भी है ।
2. यह प्रमाण पत्र केवल अंशांकन हेतु जमा किए गए मापिकी हेतु संदर्भित है।
3. इस प्रमाण पत्र की प्रतिलिपी, पूर्ण प्रमाण पत्र के अतिरिक्त, तैयार नहीं की जा सकती है, जब तक कि निदेशक, सी एस आई आर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली से अनुमोदित सार के प्रकाशन हेतु लिखित अनुमति प्राप्त नहीं की गयी हो।
4. उस प्रमाण पत्र में प्रतिवेदित परीक्षण परिणाम केवल मापन की वर्णित परिस्थलियाँ एवं समय हेतु मान्य है।



NOTE

1. This certificate is issued by CSIR-National Physical Laboratory of India (NPLI) which is a constituent unit of the Council of Scientific & Industrial Research, the Ministry of Science and Technology, Government of India and is also National Metrology Institute (NMI) of India.
2. This certificate refers only to the particular item (s) submitted for calibration.
3. This certificate shall not be reproduced, except in full, unless written permission for the publication of an approved abstract has been obtained from the Director, CSIR- National Physical Laboratory. New Delhi.
4. The calibration results reported in this certificate are valid at the time and under the stated conditions of measurement.