सी एस आई आर- राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला
CSIR-NATIONAL PHYSICAL LABORATORY
(वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद)
(Council of Scientific and Industrial Research)
(राष्ट्रीय मापिकी 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,** वेबसाईट/**Website: www.nplindia.org**

अंशांकन प्रमाण पत्र
CALLIBRATION CERTIFICATE:

प्रमाण पत्र संख्या/Certificate number:
N23070405/D3.03/C-037

डी ओ आई संख्या/DOI number :

दिनंक/**Date**	अगले अंशांकन हेतु अनुशंसित तिथि **Recommended date for the next calibration**	पृष्ठ/**Page**	पृष्ठों की संख्या/**No of pages**
12 07 2023	12 07 2024	1	3

1.	Calibrated for	:	Biomedical Metrology Section National Physical Laboratory, New De Customer Ref. No. Nil Date: 10-07-2023
2.	Description and Identification of Item under Calibration	:	Defibrillator Analyser Model No.: 7000DP, Sr. No.: 3819017 Make: Fluke Biomedical
3.	Environmental Conditions	:	Temperature: (25 ±2) °C Relative Humidity: (50 ±10)%
4.	Standard(s) used (with) Associated uncertainty	:	1. Digital Storage Oscilloscope (Model No.: TBS 2072; Sr. No.: C02 (-182.8 to -582.4) mV ±1.5 mV (k=2.32) ; (215.8 to 2207) mV ±(1.5 to 2.0) mV (k=2.02 to 2.32); Time (sec): (19.994 ±1 * 10-3) µs (k=2) 2. High Voltage Divider (Model No.: VD 15-8.3-A-LB-AL; Sr. No.: 170313, Make: Ross Engg. Corp.), (1000:1) 0.9975 ±0.1% (k=2.1) 3. Digital Multimeter (Model No. 8846A; Sr.No.: 3641001; Make: Fl (19.0009 ±0.0003) Ω(k=2) 4. Defibrillator (Model No.: TEC5621; S. No.: 01273; Make: Nihon Kohden); (9.5 ±0.1) J (k=2.16) (19.3 ±0.1) J (k=2.00) (48.2 ±0.2) J (k=2.13) (97.1±0.3) J (k=2.00) (146.1 ±0.5) J (k=2.06) (259.5±0.8) J (k=2.05)
5.	Traceability of standard(s) used	:	The standards used for calibration are traceable to National Standar
6.	Principle /Methodology of calibration and Calibration Procedure number	:	Calibration procedure as specified in Sub-Div # 3.03/ Doc3/CP #2

आशंकितकर्ता	जाँचकर्ता	प्रभारी वैज्ञानिक
Caliberated by :	**Checked by :**	**Scientist-in-charge :**
VINOD KUMAR TANWAR	VED VARUN AGRAWAL	Dr. RAJESH

जारिकर्ता
Issued by :

सी एस आई आर- राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला
CSIR-NATIONAL PHYSICAL LABORATORY
(वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद)
(Council of Scientific and Industrial Research)
(राष्ट्रीय मापिकी 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,** वेबसाईट/**Website: www.nplindia.org**

अंशांकन प्रमाण पत्र
CALLIBRATION CERTIFICATE:

प्रमाण पत्र संख्या/Certificate number:
N23070405/D3.03/C-037

डी ओ आई संख्या/DOI number :

दिनंक/**Date**	अगले अंशांकन हेतु अनुशंसित तिथि **Recommended date for the next calibration**	पृष्ठ/**Page**	पृष्ठों की संख्या/**No of pages**
12 07 2023	12 07 2024	2	3

Table 1: This is Table 1

Sr. No.	Energy applied (J) to UUC	Calculated (J) level	Measured Energy (J) level of UUC	Energy correction (J) (Ecalculated-Emeasured)	Uncertainty (J)	Coverage Factor (k)
1	10	9.500000	9.600000	(-) 0.1	± 0.1	2
2	20	19.300000	19.400000	(-) 0.1	± 0.1	2
3	50	48.200000	48.400000	(-) 0.2	± 0.2	2
4	100	97.100000	97.400000	(-) 0.3	± 0.3	2
5	150	146.100000	146.400000	(-) 0.3	± 0.5	2
6	270	259.500000	260.300000	(-) 0.8	± 0.9	2

Table 2: This is Table 2

Sr. No.	Discharge Time	Calculated Discharge Time (ms)	Measured Discharge Time (ms)	Uncertainty (J)	Coverage Factor (k)
1	Discharge Time (Positive Pulse Width)	6.600000	6.400000	± 0.1	2.170000
2	Discharge Time (Negative Pulse Wdith)	4.400000	4.500000	± 0.1	2.000000

7. Result(s):

8. Date(s) for calibration: 11/9/2001

9. Remark(s): Remarks :-)

आशंकितकर्ता	जाँचकर्ता	प्रभारी वैज्ञानिक
Caliberated by :	**Checked by :**	**Scientist-in-charge :**
VINOD KUMAR TANWAR	VED VARUN AGRAWAL	Dr. RAJESH

जारिकर्ता
Issued by :

सी एस आई आर- राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला
CSIR-NATIONAL PHYSICAL LABORATORY
(वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद)
(Council of Scientific and Industrial Research)
(राष्ट्रीय मापिकी 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,** वेबसाईट/**Website: www.nplindia.org**

अंशांकन प्रमाण पत्र
CALLIBRATION CERTIFICATE:

प्रमाण पत्र संख्या/Certificate number:
N23070405/D3.03/C-037

डी ओ आई संख्या/DOI number :

दिनांक/**Date**	अगले अंशांकन हेतु अनुशंसित तिथि **Recommended date for the next calibration**	पृष्ठ/**Page**	पृष्ठों की संख्या/**No of pages**
12 07 2023	12 07 2024	3	3

Table 3: This is Table 3

Sr. No.	Discharge Time	Calculated Discharge Time (ms)	Measured Discharge Time (ms)	Uncertainty (J)	Coverage Factor (k)
1	Discharge Time (Positive Pulse Width)	6.600000	6.400000	± 0.1	2.170000
2	Discharge Time (Negative Pulse Wdith)	4.400000	4.500000	± 0.1	2.000000

Table 4: This is Table 4

Sr. No.	Discharge Time	Calculated Discharge Time (ms)	Measured Discharge Time (ms)	Uncertainty (J)	Coverage Factor (k)
1	Discharge Time (Positive Pulse Width)	6.600000	6.400000	± 0.1	2.170000
2	Discharge Time (Negative Pulse Wdith)	4.400000	4.500000	± 0.1	2.000000

Table 5: This is Table 5

Sr. No.	Defribillator Analyser Load Resistance (Ω)	Expected Value (Ω)	Measured Value (Ω)	Uncertainty (Ω)	Coverage Factor (k)
1	50	50	50.017900	± 0.00041	2.050000

Table 6: This is Table 6

Sr. No.	Defribillator Analyser Load Resistance (Ω)	Expected Value (Ω)	Measured Value (Ω)	Uncertainty (Ω)	Coverage Factor (k)
1	50	50	51.012800	± 0.0005	2.110000

आशंकितकर्ता
Caliberated by :
VINOD KUMAR TANWAR

जाँचकर्ता
Checked by :
VED VARUN AGRAWAL

प्रभारी वैज्ञानिक
Scientist-in-charge :
Dr. RAJESH

जारिकर्ता
Issued by :