



DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATION (No 2)

(Kèm theo quyết định số: /QĐ-VPCNCL ngày tháng 3 năm 2024
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Đo lường Điện**
Trung tâm Đo lường

Laboratory: *Electrical Measurement Laboratory*
Metrology Center

Cơ quan chủ quản: **Cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng**

Organization: *Department for Standard, Metrology and Quality*

Lĩnh vực thử nghiệm: **Đo lường - Hiệu chuẩn**

Field of testing: *Measurement - Calibration*

Người quản lý: **Nguyễn Đăng Vinh**

Laboratory manager:

Số hiệu/ Code: **VILAS 195**

Hiệu lực công nhận/
Period of Validation: **từ ngày /03 /2024 đến ngày 24/02/2027**

Địa chỉ/Address: **Số 11 Phố Hoàng Sâm, Phường Nghĩa Đô, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội**
No. 11 Hoang Sam Street, Nghia Do Ward, Cau Giay District, Hanoi City

Địa điểm/Location: **Số 11 Phố Hoàng Sâm, Phường Nghĩa Đô, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội**
No. 11 Hoang Sam Street, Nghia Do Ward, Cau Giay District, Hanoi City

Điện thoại/ Tel: **024 38361108**

Fax: **024 37563660**

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Điện**

Field of calibration: Electrical

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ / Calibration and Measurement Capability (CMC)¹	
1.	Dụng cụ đo vạn năng hiện số (DMM) <i>Digital Multimeter</i>	Điện áp một chiều/ DC Voltage	A1-01.PP01.01 (2023)		
		(0 ~ 199,999 9) mV		0,000 3 %	
		200 mV ~ 1,999 999 V		0,000 1 %	
		(2 ~ 19,999 99) V		0,000 1 %	
		(20 ~ 199,999 9) V		0,000 1 %	
		(200 ~ 1 020) V		0,0002 %	
		Dòng điện một chiều/ DC current			
		(0 ~ 199,999 9) μA		0,001 %	
		200 μA ~ 1,999 999 mA		0,001 %	
		(2 ~ 19,999 99) mA		0,001 %	
		(20 ~ 199,999 9) mA		0,001 %	
		(0,2 ~ 1,999 999) A		0,002 %	
		(2 ~ 19,999 99) A		0,007 %	
		(20 ~ 30) A		0,05 %	
		Điện áp xoay chiều/ AC Voltage			
		(1 ~ 199,999 9) mV		10 Hz ~ 1 kHz	0,002 %
				1 kHz ~ 50 kHz	0,003 %
				50 kHz ~ 100 kHz	0,005 %
				100 kHz ~ 300 kHz	0,06 %
				300 kHz ~ 1 MHz	0,2 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>		Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ¹ / <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>	
1.	Dụng cụ đo vạn năng hiện số (DMM) <i>Digital Multimeter</i>	(0,2 ~ 1,999 999) V	10 Hz ~ 1 kHz	A1-01.PP01.01 (2023)	0,001 %	
			1 kHz ~ 50 kHz		0,002 %	
			50 kHz ~ 100 kHz		0,002 %	
			100 kHz ~ 300 kHz		0,008 %	
			300 kHz ~ 1 MHz		0,055 %	
		(2 ~ 19,999 99) V	10 Hz ~ 1 kHz		0,001 %	
			1 kHz ~ 50 kHz		0,002 %	
			50 kHz ~ 100 kHz		0,002 %	
			100 kHz ~ 300 kHz		0,009 %	
			300 kHz ~ 1 MHz		0,065 %	
		(20 ~ 199,999 9) V	10 Hz ~ 1 kHz	0,001 %		
			1 kHz ~ 50 kHz	0,002 %		
			50 kHz ~ 100 kHz	0,004 %		
		(200 ~ 1 020) V	10 Hz ~ 1 kHz	0,002 %		
			1 kHz ~ 10 kHz	0,01 %		
		<i>Dòng điện xoay chiều/ DC current</i>				
		(20 ~ 199,999 9) μ A	10 Hz ~ 5 kHz	0,004 %		
			5 kHz ~ 10 kHz	0,045 %		
		(0,2 ~ 1,999 999) mA	10 Hz ~ 5 kHz	0,003 %		
			5 kHz ~ 10 kHz	0,022 %		
(2 ~ 19,999 99) mA	10 Hz ~ 5 kHz	0,003 %				
	5 kHz ~ 10 kHz	0,03 %				

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>		Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ¹ / <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>	
1.	Dụng cụ đo vạn năng hiện số (DMM) <i>Digital Multimeter</i>	(20 ~ 199,999 9) mA	10 Hz ~ 5 kHz	A1-01.PP01.01 (2023)	0,003 %	
			5 kHz ~ 10 kHz		0,03 %	
		(0,2 ~ 1,999 999) A	10 Hz ~ 5 kHz		0,006 %	
			5 kHz ~ 10 kHz		0,05 %	
		(2 ~ 30) A	10 Hz ~ 1 kHz		0,05 %	
			1 kHz ~ 5 kHz		0,2 %	
		Điện trở/ <i>Resistance</i>				
		(0,001 ~ 1,999 999 9) Ω			0,002 %	
		(2 ~ 19,999 999) Ω			0,001 %	
		(20 ~ 199,999 99) Ω			0,003 %	
		(0,2 ~ 1,999 999 9) kΩ			0,001 %	
		(2 ~ 19, 999 999) kΩ			0,002 %	
		(20 ~ 199,999 99) kΩ			0,005 %	
		(0,2 ~ 1,999 999 9) MΩ			0,01 %	
		(2 ~ 19,999 999) MΩ			0,02 %	
		(20 ~ 199,999 99) MΩ			0,05 %	
		(0,2 ~ 1,999 999 9) GΩ			0,1 %	
		(2 ~ 20) GΩ			0,2 %	
		Tần số/ <i>Frequency</i>				
		10 Hz ~ 100 kHz			0,000 2 %	
100 kHz ~ 1 MHz		0,000 5 %				
(1 ~ 10) MHz		0,01 %				

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ¹ / <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>	
2.	Thiết bị hiệu chuẩn đa năng <i>Multi-function Calibrator</i>	Điện áp một chiều/ <i>DC voltage</i>			
		đến/to 199,999 99 mV		0,001 2 %	
		0,2 V ~ 19,999 999 V		0,000 5 %	
		20 V ~ 199,999 99 V		0,000 6 %	
		200 V ~ 1 000 V		0,000 7 %	
		Dòng điện một chiều/ <i>DC current</i>			
		đến/to 19,999 99 mA		0,002 %	
		20 mA ~ 1,999 999 A		0,003 %	
		2 A ~ 19,999 99 A		0,01 %	
		20 A ~ 30 A		0,05 %	
		Điện áp xoay chiều/ <i>AC voltage</i>			
		1 mV ~ 199,999 9 mV	1 Hz ~ 1 kHz		0,005 %
			1 kHz ~ 50 kHz		0,012 %
			50 kHz ~ 100 kHz		0,017 %
			100 kHz ~ 300 kHz		0,052 %
			300 kHz ~ 1 MHz		0,069 %
		0,2 V ~ 1,999 999 V	10 Hz ~ 1 kHz		0,001 %
			1 kHz ~ 50 kHz		0,005 %
			50 kHz ~ 100 kHz		0,006 %
			100 kHz ~ 300 kHz		0,013 %
			300 kHz ~ 1 MHz		0,052 %
		2 V ~ 19,999 99 V	10 Hz ~ 1 kHz		0,002 %
			1 kHz ~ 50 kHz		0,005 %
			50 kHz ~ 100 kHz		0,006 %
100 kHz ~ 300 kHz			0,014 %		
300 kHz ~ 1 MHz			0,056 %		

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>		Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ¹ / <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>		
2.	Thiết bị hiệu chuẩn đa năng <i>Multi-function Calibrator</i>	20 V ~ 199,999 9 V	10 Hz ~ 1 kHz	A1-01.PP01.02 (2023)	0,004 %		
			1 kHz ~ 50 kHz		0,007 %		
			50 kHz ~ 100 kHz		0,009 %		
		200 V ~ 1 000 V	10 Hz ~ 1 kHz		0,004 %		
			1 kHz ~ 10 kHz		0,02 %		
		<i>Dòng điện xoay chiều/ AC current</i>					
		10 µA ~ 199,999 9 µA	10 Hz ~ 10 kHz		0,011 %		
		200 µA ~ 199,999 9 mA			0,008 %		
		0,2 A ~ 1,999 999 A			0,015 %		
		2 A ~ 19,999 99 A			0,037 %		
		20 A ~ 30 A	10 Hz ~ 1 kHz		0,1 %		
		<i>Điện trở/Resistance</i>					
		đến/to 19,999 99 Ω			0,01 %		
		20 Ω ~ 199,999 9 Ω			0,005 %		
		0,2 kΩ ~ 1,999 999 kΩ			0,002 %		
		2 kΩ ~ 199,999 9 kΩ			0,01 %		
		0,2 MΩ ~ 1,999 999 MΩ			0,02 %		
		2 MΩ ~ 19,999 99 MΩ			0,05 %		
		20 MΩ ~ 199,999 9 MΩ			0,2 %		
		0,2 GΩ ~ 2 GΩ			0,5 %		
		<i>Tần số/ Frequency</i>					
		10 Hz ~ 10 kHz			0,001 %		
		10 kHz ~ 100 kHz			0,002 %		
100 kHz ~ 1 MHz		0,005 %					
1 MHz ~ 100 MHz		0,05 %					

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ / Calibration and Measurement Capability (CMC)¹	
3.	Thiết bị đo dòng điện lớn <i>High current ammeter</i>	Dòng điện một chiều/ <i>High DC current</i>	A1-01.PP01.03 (2020)		
		Đo trực tiếp (<i>Direct</i>) (0 ~ 100) A		0,1 %	
		Đo kiểu cảm ứng (<i>Clamp meter or Probe</i>)			
		đến/to 100 A		0,1 %	
		100,1 A ~ 500 A		0,2 %	
		501 ~ 1 000 A		0,5 %	
		1 001 ~ 2 500 A		2,0 %	
		Dòng điện xoay chiều/ <i>High AC current</i>			
		Đo trực tiếp (<i>Direct</i>) (0 ~ 120) A		45 Hz ~ 1 kHz	0,1 %
		Đo kiểu cảm ứng (<i>Clamp meter or Probe</i>)			
		~ 100 A		(45 ~ 500) Hz	0,1 %
		100,1 A ~ 500 A			0,2 %
		501 ~ 1 000 A			0,5 %
		1 001 ~ 3 000 A			2,0 %
4.	Thiết bị tạo dòng điện lớn <i>High current supply</i>	Dòng điện một chiều / <i>High DC current</i>	A1-01.PP01.04 (2020)		
		đến/to 100 A		0,2 %	
		101 A ~ 500 A		0,5 %	
		501 A ~ 1 000 A		1 %	
		1 001 A ~ 2 000 A		2 %	
		Dòng điện xoay chiều/ <i>High AC current</i> ($f = 50/60$ Hz)			
		~ 100 A		0,2 %	
		101 A ~ 500 A		0,5 %	
		501 A ~ 1 000 A		1 %	
		1 001 A ~ 2 000 A		2 %	

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ / Calibration and Measurement Capability (CMC)¹
5.	Thiết bị đo điện trở <i>Ohmmeter</i>	50 $\mu\Omega$ ~ 1 m Ω	A1-01.PP01.05 (2020)	0,02 %
		1 m Ω ~ 100 k Ω		0,001 %
		100 k Ω ~ 10 M Ω		0,005 %
		10 M Ω ~ 100 M Ω		0,01 %
		100 M Ω ~ 1 G Ω		0,05 %
		1 G Ω ~ 10 G Ω		0,2 %
		10 G Ω ~ 100 G Ω		1 %
		100 G Ω ~ 1 T Ω		2 %
		1 T Ω ~ 10 T Ω		5 %
6.	Cuộn điện trở, hộp điện trở (các giá trị điện trở cố định) <i>Resistors, resistance boxes (fix resistance values)</i>	50 $\mu\Omega$ ~ 1 m Ω	A1-01.PP01.06 (2020)	0,02 %
		1 m Ω ~ 100 k Ω		0,001 %
		100 k Ω ~ 10 M Ω		0,005 %
		10 M Ω ~ 100 M Ω		0,01 %
		100 M Ω ~ 1 G Ω		0,05 %
		1 G Ω ~ 10 G Ω		0,2 %
		1 G Ω ~ 100 G Ω		0,5 %
		100 G Ω ~ 1 T Ω		2 %
		1 T Ω ~ 10 T Ω		5 %
7.	Thiết bị đo cao áp <i>High voltage meter</i>	Cao áp một chiều/ <i>High DC voltage</i>	A1-01.PP01.07 (2020)	
		0,05 kV ~ 10 kV		0,2 %
		10,1 ~ 30 kV		0,5 %
		31 kV ~ 70 kV		1 %
		Cao áp xoay chiều/ <i>High AC voltage (f = 50/60 Hz)</i>		
		0,05 kV ~ 10 kV		0,2 %
		10,1 ~ 30 kV		0,5 %
		31 kV ~ 50 kV		1 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ / Calibration and Measurement Capability (CMC)¹
8.	Thiết bị tạo cao áp <i>High voltage supply</i>	Cao áp một chiều/ <i>High DC voltage</i>	A1-01.PP01.08 (2020)	
		đến/to 10 kV		0,2 %
		10,1 kV ~ 30 kV		0,5 %
		31 kV ~ 70 kV		1 %
		71 kV ~ 100 kV		2 %
		Cao áp xoay chiều/ <i>High AC voltage</i> <i>(f = 50/60 Hz)</i>		
		đến/to 10 kV		0,2 %
		10,1 kV ~ 30 kV		0,5 %
		31 kV ~ 50 kV		1 %
		51 kV ~ 80 kV		2 %
9.	Cuộn điện cảm, hộp điện cảm (các giá trị điện cảm cố định) <i>Inductors, inductance box (fix inductive values)</i>	đến/to 100 µH	A1-01.PP01.09 (2020)	0,1 %
		101 µH ~ 1 H		0,05 %
		1,01 H ~ 10 H		0,1 %
		10,1 H ~ 100 H		0,5 %
10.	Tụ điện, hộp điện dung (các giá trị điện dung cố định) <i>Capacitors, capacitance box (fix capacitance values)</i>	đến/to 1 nF	A1-01.PP01.10 (2020)	0,1 %
		1,01 nF ~ 100 µF		0,05 %
		101 µF ~ 1 mF		0,2 %
		1,01 mF ~ 100 mF		0,5 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) ¹ / <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>
11.	Thiết bị đo LCR <i>LCR meter</i>	Tần số tín hiệu đo (<i>Frequency</i>) 100 Hz/120 Hz/1 kHz/10 kHz	A1-01.PP01.11 (2020)	
		Đo điện dung/ <i>Capacitance</i>		
		đến/to 1 nF		0,1 %
		1,01 nF ~ 100 µF		0,05 %
		101 µF ~ 1 mF		0,2 %
		1,01 mF ~ 100 mF		0,5 %
		Đo điện cảm/ <i>Inductive</i>		
		1 µH ~ 100 µH		0,1 %
		101 µH ~ 100 mH		0,05 %
		101 mH ~ 1 H		0,1 %
		1,01 H ~ 10 H		0,5 %
		Đo điện trở/ <i>Resistance</i>		
		10 mΩ ~ 100 kΩ		0,05 %
		101 kΩ ~ 100 MΩ		0,2 %
101 MΩ ~ 1 GΩ	0,5 %			
12.	Thiết bị đo công suất <i>Power meters</i>	đến/to 22 kW	A1-01.PP01.12 (2020)	
		Công suất một chiều / <i>DC Power</i>		0,05 %
		Công suất xoay chiều/ <i>AC Power</i> (45 Hz ~ 1 kHz)		0,1 %

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>		Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ / Calibration and Measurement Capability (CMC)¹	
12.	Thiết bị đo công suất <i>Power meters</i>	(22 ~ 200) kW		A1-01.PP01.12 (2020)		
		Công suất một chiều /DC Power				0,2 %
		Công suất xoay chiều/ AC Power (45 Hz ~ 1 kHz)				0,5 %
		Hệ số công suất/ Power Factor (- 1,0 ~ + 1,0)				0,1 %
		Góc pha/Phase (0 ~ 360) °				0,1 %
13.	Thiết bị tạo công suất <i>Power source</i>	(0 ~ 22) kW	Công suất một chiều/ DC Power	A1-01.PP01.13 (2020)	0,1 %	
			Công suất xoay chiều/ AC Power (45 Hz ~ 1 kHz)		0,1 %	
		(22 ~ 200) kW	Công suất một chiều/ DC Power		0,5 %	
			Công suất xoay chiều/ AC Power (45 Hz ~ 500 Hz)		0,5 %	
14.	Vôn mét, Ampe mét, Oát mét, Var mét (kiểu tương tự/điện-cơ) <i>Voltmeter, Ampmeter, Power meter, Var metter (Analog)</i>	Đo điện áp một chiều, xoay chiều/ <i>Measure DC, AC voltage:</i> đến/to 1 000 V Tần số/ <i>Frequency:</i> đến/to 20 kHz		A1-01.PP01.14 (2020)	0,1 %	
		Đo dòng điện/ <i>Measure current:</i> Một chiều/DC: đến/to 100 A Xoay chiều/AC: đến/to 120 A Tần số/ <i>Frequency:</i> đến/to 5 kHz			0,1 %	
		Đo công suất một chiều, xoay chiều/ <i>Measure DC, AC voltage:</i> Điện áp/ <i>Voltage:</i> đến/to 600 V Dòng điện/ <i>Current:</i> đến/to 30 A Tần số/ <i>Frequency:</i> đến/to 5 kHz			0,2 %	

DANH MỤC PHÉP HIỆU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN (SỐ 2)

LIST OF ACCREDITED CALIBRATIONS (No 2)

VILAS 195

Phòng Đo lường Điện/ *Electrical Measurement Laboratory*

Lĩnh vực hiệu chuẩn: **Nhiệt**

Field of calibration: Temperature

TT	Tên đại lượng đo hoặc phương tiện đo được hiệu chuẩn <i>Measured quantities/ equipment calibrated</i>	Phạm vi đo <i>Range of measurement</i>	Quy trình hiệu chuẩn <i>Calibration Procedure</i>	Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC)¹ <i>Calibration and Measurement Capability (CMC)¹</i>
1.	Thiết bị mô phỏng nhiệt độ/ <i>Electrical Simulation of RTD / Thermocouple</i>		A1-01.PP01.15 (2020)	
	Cặp nhiệt điện <i>Thermocouple (TC)</i>	- 200 °C ~ - 100 °C		0,34 °C
		- 100 °C ~ 100 °C		0,18 °C
		100 °C ~ 1 000 °C		0,27 °C
		1 000 °C ~ 1 372 °C		0,41 °C
		1 372 °C ~ 2 000 °C		0,34 °C
	Nhiệt kế điện trở <i>Resistance Thermometer</i>	- 200 °C ~ 100 °C		0,09 °C
		100 °C ~ 300 °C		0,11 °C
		300 °C ~ 500 °C		0,15 °C
		500 °C ~ 700 °C		0,20 °C
700 °C ~ 800 °C		0,25 °C		

Chú thích/ Notes:

A1-01...: Quy trình hiệu chuẩn do PTN xây dựng/ *Laboratory developed procedures*

(1): Khả năng đo và hiệu chuẩn (CMC) được thể hiện bởi độ không đảm bảo đo mở rộng, diễn đạt ở mức tin cậy 95%, sử dụng hệ số phủ k=2 và công bố tối đa tới 2 chữ số có nghĩa/ *Calibration and Measurement Capability (CMC) expressed as an expanded uncertainty, expressed at approximately 95% level of confidence, using a coverage factor k=2 and expressed with maximum 2 significance digits*

Trường hợp Phòng Đo lường Điện cung cấp dịch vụ hiệu chuẩn phương tiện đo thì Phòng Đo lường Điện phải đăng ký hoạt động và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật trước khi cung cấp dịch vụ này./ *It is mandatory for the Electrical Measurement Laboratory that provides the calibration services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service.*

