

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 21C048/0885

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท ไฟโอเนียร์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ เลขที่ 1/31 หมู่ 5 ถนนโรจนะ-วังน้อย ตำบลคานหาม อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0050
 สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1.ไฟฟ้า	Measuring instrument		
	DC Voltage		EURAMET cg-15
	0 mV to 300 mV	70 $\mu\text{V/V}$ + 3.9 μV	Version 3.0 (02/2015)
	330 mV to 3.0 V	58 $\mu\text{V/V}$ + 8.4 μV	
	3.3 V to 30 V	58 $\mu\text{V/V}$ + 85 μV	
	33 V to 300 V	64 $\mu\text{V/V}$ + 0.83 mV	
	330 V to 1 000 V	64 $\mu\text{V/V}$ + 6.1 mV	
	AC Voltage		EURAMET cg-15
	@ 10 Hz to 40 Hz		Version 3.0 (02/2015)
	33 mV to 300 mV	2.9 mV/V + 58 μV	
	0.33 V to 3.0 V	1.8 mV/V + 0.29 mV	
	3.3 V to 30 V	1.8 mV/V + 2.9 mV	
	@ 45 Hz to 900 Hz		
	33 V to 300 V	0.58 mV/V + 7.7 mV	
330 V to 1 000 V	0.58 mV/V + 0.11 V		
@ 45 Hz to 9 kHz			
33 mV to 300 mV	0.58 mV/V + 24 μV		
0.33 V to 3.0 V	0.35 mV/V + 70 μV		
3.3 V to 30 V	0.35 mV/V + 0.71 mV		
@ 1 kHz to 4 kHz			
330 V to 1 000 V	2.4 mV/V + 0.13 V		
@ 1 kHz to 9 kHz			
33 V to 300 V	0.93 mV/V + 18 mV		
* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 21C048/0885

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0050

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1.ไฟฟ้า (ต่อ)	Measuring instrument AC Current (cont.) @ 10 Hz to 40 Hz 0.33 mA to 3.0 mA 3.3 mA to 30 mA 33 mA to 300 mA @ 45 Hz to 900 Hz 0.33 mA to 3.0 mA 3.3 mA to 30 mA 33 mA to 300 mA 0.33 A to 2.0 A @ 45 Hz to 60 Hz 2.2 A to 11 A @ 65 Hz to 400 Hz 2.2 A to 11 A @ 500 Hz to 1 kHz 2.2 A to 11 A @ 1 kHz to 4 kHz 0.33 mA to 3.0 mA 3.3 mA to 30 mA 33 mA to 300 mA	2.4 mA/A + 0.35 μ A 2.4 mA/A + 3.5 μ A 2.4 mA/A + 35 μ A 1.2 mA/A + 0.35 μ A 1.1 mA/A + 3.5 μ A 1.1 mA/A + 35 μ A 1.2 mA/A + 0.37 mA 0.70 mA/A + 2.4 mA 1.2 mA/A + 2.4 mA 3.9 mA/A + 2.4 mA 2.4 mA/A + 0.35 μ A 2.4 mA/A + 3.5 μ A 2.4 mA/A + 35 μ A	EURAMET cg-15 Version 3.0 (02/2015)

* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 21C048/0885

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0050

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1.ไฟฟ้า (ต่อ)	Measuring instrument AC Current (cont.) @ 5 kHz to 10 kHz 0.33 mA to 3.0 mA 3.3 mA to 30 mA 33 mA to 300 mA @ 1 kHz to 2 kHz 0.33 A to 2.0 A DC Resistance 0 Ω to 10 Ω 11 Ω to 30 Ω 33 Ω to 100 Ω 110 Ω to 300 Ω 330 Ω to 1.0 kΩ 1.1 kΩ to 3.0 kΩ 3.3 kΩ to 10 kΩ 11 kΩ to 30 kΩ 33 kΩ to 100 kΩ 110 kΩ to 300 kΩ 330 kΩ to 1.0MΩ 1.1 MΩ to 3.0 MΩ 3.3 MΩ to 10 MΩ 11 MΩ to 30 MΩ 33 MΩ to 100 MΩ	7.0 mA/A + 0.35 μA 7.0 mA/A + 3.5 μA 7.0 mA/A + 35 μA 8.7 mA/A + 0.37 mA 0.14 mΩ/Ω + 7.0 mΩ 0.14 mΩ/Ω + 18 mΩ 0.11 mΩ/Ω + 18 mΩ 0.11 mΩ/Ω + 18 mΩ 0.11 mΩ/Ω + 70 mΩ 0.11 mΩ/Ω + 70 mΩ 0.11 mΩ/Ω + 0.71 Ω 0.11 mΩ/Ω + 0.71 Ω 0.13 mΩ/Ω + 7.0 Ω 0.14 mΩ/Ω + 7.0 Ω 0.18 mΩ/Ω + 64 Ω 0.13 mΩ/Ω + 64 Ω 0.70 mΩ/Ω + 0.64 kΩ 1.2 mΩ/Ω + 0.67 kΩ 5.8 mΩ/Ω + 6.9 kΩ	EURAMET cg-15 Version 3.0 (02/2015) EURAMET cg-15 Version 3.0 (02/2015)

* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 21C048/0885

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0050

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. มิติ	Vernier caliper and digital caliper		JIS B 7507 : 1993
	0 mm to 300 mm	16 μ m	
	> 300 mm to 600 mm	21 μ m	
	Micrometer caliper for external measurement		JIS B 7502 : 1994
	0 mm to 25 mm	1.0 μ m	

* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ใบรับรองเลขที่ 21C048/0885

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0050

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. มิติ (ต่อ)	Dial gauge and digital dial gauge 0 mm to 10 mm Vernier height gauge and digital height gauge 0 mm to 300 mm	6.4 μ m 16 μ m	In-house method : CEL-LW-5R04039 based on JIS B 7503 : 1997 In-house method : CEL-LW-5R04025 based on JIS B 7517 : 1993
* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

ออกให้ ณ วันที่