



台証科技股份有限公司

TAIWAN QUALITY MANAGEMENT & CERTIFICATION INC.

校正實驗室
300新竹市科學園路5號5F
TEL:(03)5783295
FAX:(03)5777593

校正報告 (CALIBRATION REPORT)

本報告含內頁共 4 頁
未經實驗室同意不得摘要複製

報告編號 NO.: A110-02-208-01

Applicant 申請者	瑞士商梅特勒-托利多股份有限公司台灣分公司(台北市內湖區舊宗路二段171巷17號2樓)		
Description 儀器名稱	TRUE RMS MULTIMETER		
Manufacturer 製造廠商	FLUKE	Model No. 型號	187
Report Date 報告日期	Feb 17, 2021	I.D. No. 編號	78260089
Procedure Used 校正程序	W201/2.3, W202/2.3, W203/2.3, W204/2.3, W205/2.3,		
Condition of calibration 校正之環境條件	Temp. 溫度	(23.0 ± 2.0) °C	R.H. 相對溼度 (50 ± 10) %

使用標準器及附件 Standards And Accessories Used

Mfg/Model/I.D. No. 廠牌/型號/序號	Nomenclature 儀器名稱	Calibration Date 校正日期	Due Date 到期日期
FLUKE/5500A/6600016	CALIBRATOR / CURRENT COIL	May 12, 2020	May 11, 2021
QUADTECH/1433-33/9170390	DECADE RESISTOR	Apr 09, 2020	Apr 08, 2021

追溯源 Calibration Source

Traceability Parameter 追溯參數	Cal. Source/Cal. Report No 校正機構及校正號碼 / I.D. No	Calibration Date 校正日期	Due Date 到期日期
DC VOLTAGE	NML(TAF N0688) E200314A / 6350305	Jul 10, 2020	Jul 09, 2021
AC VOLTAGE	NML(TAF N0688) E200314A / 6350305	Jul 10, 2020	Jul 09, 2021
DC CURRENT	NML(TAF N0688) E200314A / 6350305	Jul 10, 2020	Jul 09, 2021
AC CURRENT	NML(TAF N0688) E200314A / 6350305	Jul 10, 2020	Jul 09, 2021
RESISTANCE	NML(TAF N0688) E200314A / 6350305	Jul 10, 2020	Jul 09, 2021

TQMC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform the calibration are traceable to NML/ROC or other countries. The calibration management and technical are in compliance ISO/IEC 17025.

本報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯中華民國或其他國家度量衡國家標準，校正管理及技術均符合ISO/IEC 17025之要求。

Invalid for separation using:
本報告分離使用無效。

Lab.Head/Signatory
實驗室負責人/報告簽署人

報告簽署人
吳世雄

台証科技股份有限公司

TAIWAN QUALITY MANAGEMENT & CERTIFICATION INC.

報告編號 No: A110-02-208-01

第 2 頁 共 4 頁

一. 校正結果:

1. 電阻部份:

範圍 (Ω)	標準值 (Ω)	待校件值 (Ω)	誤差率 (%)
500	50.000	50.00	0.00
	250.000	250.04	0.02
	500.000	500.08	0.02
5 k	5.00000 k	5.0009 k	0.02
50	50.0000	50.009	0.02
500	500.000	500.09	0.02
5 M	5.00000 M	5.0011 M	0.02
30	10.0000	10.008	0.08

2. 直流電壓部份:

範圍	標準值	待校件值	誤差率 (%)
50 mV	50.0000 mV	50.000 mV	0.00
500	50.000	50.00	0.00
	250.000	249.94	-0.02
	500.000	499.86	-0.03
3000	3000.00	2999.1	-0.03
5 V	5.00000 V	4.9985 V	-0.03
50	50.0000	49.986	-0.03
500	500.000	499.85	-0.03
1000	900.00	899.8	-0.02

3. 交流電壓部份: (@ 60 Hz)

範圍	標準值	待校件值	誤差率 (%)
50 mV	50.0000 mV	49.998 mV	0.00
500	50.000	49.93	-0.14
	250.000	249.83	-0.07
	500.000	499.61	-0.08
3000	3000.00	2984.7	-0.51
5 V	5.00000 V	4.9845 V	-0.31
50	50.0000	49.842	-0.32
500	500.000	498.40	-0.32
1000	900.00	896.8	-0.36

台証科技股份有限公司

TAIWAN QUALITY MANAGEMENT & CERTIFICATION INC.

報告編號 No : A110-02-208-01

第 3 頁 共 4 頁

4. 直流電流部份:

範圍	標準值	待校件值	誤差率 (%)
500 μ A	50.000 μ A	50.00 μ A	0.00
	250.000	249.95	-0.02
	500.000	499.96	-0.01
5000	5000.00	4998.7	-0.03
50 mA	50.0000 mA	49.985 mA	-0.03
400	400.000	399.80	-0.05
5 A	5.00000 A	5.0013 A	0.03
10	9.0000	9.003	0.03

5. 交流電流部份: (@ 60 Hz)

範圍	標準值	待校件值	誤差率 (%)
500 μ A	50.000 μ A	49.87 μ A	-0.26
	250.000	249.28	-0.29
	500.000	498.53	-0.29
5000	5000.00	4984.7	-0.31
50 mA	50.0000 mA	49.826 mA	-0.35
400	400.000	398.67	-0.33
5 A	5.00000 A	4.9841 A	-0.32
10	9.0000	8.972	-0.31

台証科技股份有限公司

TAIWAN QUALITY MANAGEMENT & CERTIFICATION INC.

報告編號 No: A110-02-208-01

第 4 頁 共 4 頁

二. 量測系統不確定度:

	範圍	量測系統不確定度(k=2)
直流電壓	10 mV to 100 mV	0.20 mV/V
	>0.1 V to 1 V	30 μ V/V
	>1 V to 1000 V	20 μ V/V
交流電壓 (60 Hz, 1 kHz)	10 mV to 100 mV	0.50 mV/V
	>0.1 V to 100 V	0.40 mV/V
	>100 V to 700 V	0.30 mV/V
直流電流	10 μ A to 100 μ A	0.10 mA/A
	>0.1 mA to 10 mA	0.10 mA/A
	>10 mA to 1 A	0.20 mA/A
	10 A	1.0 mA/A
交流電流(60Hz)	10 μ A to 100 μ A	5.0 mA/A
	1 mA to 100 mA	1.0 mA/A
	>0.1 A to 1 A	2.0 mA/A
	10 A	3.0 mA/A
電阻	10 Ω	40 μ Ω / Ω
	100 Ω	30 μ Ω / Ω
	1 k Ω	20 μ Ω / Ω
	10 k Ω	20 μ Ω / Ω
	100 k Ω	30 μ Ω / Ω
	1 M Ω	30 μ Ω / Ω
	10 M Ω	80 μ Ω / Ω

三. 校正說明:

1. 校正日期: 2021年2月17日。

2. 計算公式:

$$(\text{待校件值} - \text{標準值}) / \text{標準值} * 100 = \text{誤差率}$$

(以下空白)