



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. : A112-03-201-01

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/G031

Report Date 報告日期 Mar 02, 2023 I.D. No. 編號 78260089

Procedure Used 校正程序 W201/2.4,W202/2.4,W203/2.4,W204/2.4,W205/2.4,

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) %

使用標準器及附配件 Standards And Accessories Used

Mfg/Model/I.D. No. 廠牌/型號/序號	Nomenclature 儀器名稱	Report Date 報告日期	Due Date 到期日期
FLUKE/5500A/6600016	CALIBRATOR / CURRENT COIL	May 10, 2022	May 09, 2023
QUADTECH/1433-33/9170390	DECADE RESISTOR	Apr 07, 2022	Apr 06, 2023

追溯源 Calibration Source

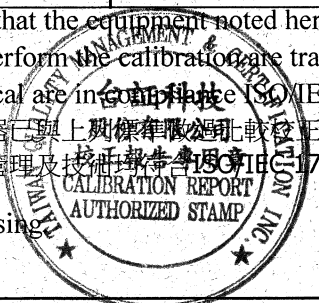
Traceability Parameter 追溯參數	Cal. Source/Cal. Report No 校正機構及校正號碼/ I.D. No	Report Date 報告日期	Due Date 到期日期
DC VOLTAGE/CALIBRATOR	NML(TAF N0688) E220324A / 6350305	Jul 08, 2022	Jul 07, 2023
AC VOLTAGE/CALIBRATOR	NML(TAF N0688) E220324A / 6350305	Jul 08, 2022	Jul 07, 2023
DC CURRENT/CALIBRATOR	NML(TAF N0688) E220324A / 6350305	Jul 08, 2022	Jul 07, 2023
AC CURRENT/CALIBRATOR	NML(TAF N0688) E220324A / 6350305	Jul 08, 2022	Jul 07, 2023
RESISTANCE/CALIBRATOR	NML(TAF N0688) E220324A / 6350305	Jul 08, 2022	Jul 07, 2023

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 accordance with ISO/IEC 17025.

本報告內記載之受校儀器已與上列標準器比較校正，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。



Signatory
報告簽署人

報告簽署人
蕭錦鴻

台証科技股份有限公司

TAIWAN QUALITY MANAGEMENT & CERTIFICATION INC.

報告編號 No : AI12-03-201-01

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	250.02	0.01
	500.000	500.06	0.01
5 k	5.00000 k	5.0009 k	0.02
50	50.0000	50.008	0.02
500	500.000	500.08	0.02
5 M	5.00000 M	5.0009 M	0.02
30	10.0000	10.007	0.07

2. 直流電壓部份：

範圍	標準值	待校件值	誤差率 (%)
50 mV	50.0000 mV	50.019 mV	0.04
500	50.000	50.00	0.00
	250.000	249.94	-0.02
	500.000	499.86	-0.03
3000	3000.00	2999.0	-0.03
5 V	5.00000 V	4.9985 V	-0.03
50	50.0000	49.985	-0.03
500	500.000	499.84	-0.03
1000	900.00	899.7	-0.03

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	49.980 mV	-0.04
500	50.000	49.98	-0.04
	250.000	249.80	-0.08
	500.000	499.53	-0.09
3000	3000.00	2984.5	-0.52
5 V	5.00000 V	4.9838 V	-0.32
50	50.0000	49.837	-0.33
500	500.000	498.30	-0.34
1000	900.00	896.6	-0.38

台証科技股份有限公司

TAIWAN QUALITY MANAGEMENT & CERTIFICATION INC.

報告編號 No : A112-03-201-01

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	50.08 μ A	0.16
	250.000	250.05	0.02
	500.000	500.02	0.00
5000	5000.00	4998.5	-0.03
50 mA	50.0000 mA	49.972 mA	-0.06
400	400.000	399.82	-0.05
5 A	5.00000 A	5.0024 A	0.05
10	9.0000	9.004	0.04

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	49.90 μ A	-0.20
	250.000	249.34	-0.26
	500.000	498.58	-0.28
5000	5000.00	4986.3	-0.27
50 mA	50.0000 mA	49.837 mA	-0.33
400	400.000	398.80	-0.30
5 A	5.00000 A	4.9857 A	-0.29
10	9.0000	8.977	-0.26

台証科技股份有限公司

TAIWAN QUALITY MANAGEMENT & CERTIFICATION INC.

報告編號 No: AI12-03-201-01

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	0.15 mV/V
	>0.1 V to 10 V	19 μ V/V
	>10 V to 1000 V	13 μ V/V
交流電壓 (60 Hz, 1 kHz)	10 mV to 100 mV	0.50 mV/V
	>0.1 V to 10 V	0.20 mV/V
	>10 V to 100 V	0.40 mV/V
直流電流	>100 V to 700 V	0.60 mV/V
	10 μ A to 100 μ A	0.10 mA/A
	>0.1 mA to 10 mA	0.30 mA/A
交流電流(60Hz)	>10 mA to 1 A	0.20 mA/A
	10 A	1.0 mA/A
	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	20 μ Ω / Ω
	1 M Ω	30 μ Ω / Ω
	10 M Ω	80 μ Ω / Ω

三. 校正說明:

1. 收件日期: 2023年3月1日。
2. 校正日期: 2023年3月2日。
3. 本報告之校正結果僅對報告內提及之送校件有效。
4. 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)