



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. : A112-08-215-01

| | | | |
|---|--------------|---|-------------------|
| 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 | | 三用電表 | |
| Manufacturer 製造廠商 | FLUKE | Model No. 型號 | 287/G075 |
| Report Date 報告日期 | Aug 14 ,2023 | I.D. No. 編號 | 43550301 |
| 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 09 ,2023 | May 08 ,2024 |
| QUADTECH/1433-33/9170390 | DECADE RESISTOR | Apr 06 ,2023 | Apr 05 ,2024 |

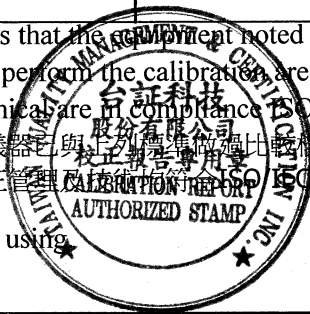
追溯源 Calibration Source

| 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) E230378A / 6350305 | Jul 24 ,2023 | Jul 23 ,2024 |
| AC VOLTAGE/CALIBRATOR | NML(TAF N0688) E230378A / 6350305 | Jul 24 ,2023 | Jul 23 ,2024 |
| DC CURRENT/CALIBRATOR | NML(TAF N0688) E230378A / 6350305 | Jul 24 ,2023 | Jul 23 ,2024 |
| AC CURRENT/CALIBRATOR | NML(TAF N0688) E230378A / 6350305 | Jul 24 ,2023 | Jul 23 ,2024 |
| RESISTANCE/CALIBRATOR | NML(TAF N0688) E230378A / 6350305 | Jul 24 ,2023 | Jul 23 ,2024 |

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 with ISO/IEC 17025.

本報告內記載之受校儀器已與上述標準做過比較校正，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: AT12-08-215-01

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 | 249.98 | -0.01 |
| | 500.000 | 499.91 | -0.02 |
| 5 k | 5.00000 k | 4.9999 k | 0.00 |
| 50 | 50.0000 | 49.999 | 0.00 |
| 500 | 500.000 | 499.92 | -0.02 |
| 5 M | 5.00000 M | 4.9991 M | -0.02 |
| 30 | 10.0000 | 9.998 | -0.02 |

2. 直流電壓部份:

| 範圍 | 標準值 | 待校件值 | 誤差率 (%) |
|-------|------------|-----------|---------|
| 50 mV | 50.0000 mV | 49.991 mV | -0.02 |
| 500 | 50.000 | 50.01 | 0.02 |
| | 250.000 | 249.99 | 0.00 |
| | 500.000 | 499.95 | -0.01 |
| 5 V | 5.00000 V | 4.9993 V | -0.01 |
| 50 | 50.0000 | 49.950 | -0.10 |
| 500 | 500.000 | 499.94 | -0.01 |
| 1000 | 900.00 | 899.9 | -0.01 |

台証科技股份有限公司

TAIWAN QUALITY MANAGEMENT & CERTIFICATION INC.

報告編號 No: ATT2-08-215-01

第 3 頁 共 4 頁

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 | 50.003 mV | 0.01 |
| 500 | 50.000 | 50.05 | 0.10 |
| | 250.000 | 249.99 | 0.00 |
| | 500.000 | 500.01 | 0.00 |
| 5 V | 5.00000 V | 5.0015 V | 0.03 |
| 50 | 50.0000 | 50.026 | 0.05 |
| 500 | 500.000 | 500.21 | 0.04 |
| 1000 | 900.00 | 900.2 | 0.02 |

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 | 50.01 μ A | 0.02 |
| | 250.000 | 249.99 | 0.00 |
| | 500.000 | 499.98 | 0.00 |
| 5000 | 5000.00 | 4999.8 | 0.00 |
| 50 mA | 50.0000 mA | 49.987 mA | -0.03 |
| 400 | 400.000 | 399.93 | -0.02 |
| 5 A | 5.00000 A | 4.9999 A | 0.00 |
| 10 | 9.0000 | 9.001 | 0.01 |

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 | 50.01 μ A | 0.02 |
| | 250.000 | 249.93 | -0.03 |
| | 500.000 | 499.85 | -0.03 |
| 5000 | 5000.00 | 5001.0 | 0.02 |
| 50 mA | 50.0000 mA | 49.978 mA | -0.04 |
| 400 | 400.000 | 400.05 | 0.01 |
| 5 A | 5.00000 A | 4.9971 A | -0.06 |
| 10 | 9.0000 | 9.005 | 0.06 |

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 |
| | >100 V to 700 V 1000 V | 0.60 mV/V 0.80 mV/V |
| 直流電流 | 10 μ A to 100 μ A | 0.10 mA/A |
| | >0.1 mA to 10 mA | 0.30 mA/A |
| | >10 mA to 1 A | 0.20 mA/A |
| | 10 A | 1.0 mA/A |
| 交流電流(60 Hz) | 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 8 月 8 日。
2. 校正日期：2023 年 8 月 14 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)