



# 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. : A112-08-237-01

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/G076

Report Date 報告日期 Aug 24 ,2023 I.D. No. 編號 43550298

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.

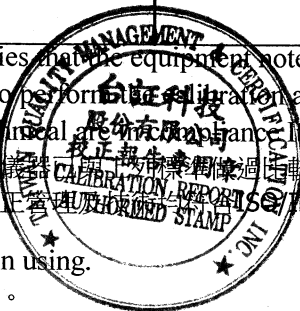
The standards used to perform the calibration are traceable to NML/ROC or other countries. The calibration management and technical performance compliance ISO/IEC 17025.

本報告內記載之受校儀器均經過比較校正，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  
**吳世雄**



# 台証科技股份有限公司

TAIWAN QUALITY MANAGEMENT & CERTIFICATION INC.

報告編號 No : AI12-08-237-01

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	49.98	-0.04
	250.000	249.92	-0.03
	500.000	499.82	-0.04
5 k	5.00000 k	4.9995 k	-0.01
50	50.0000	50.004	0.01
500	500.000	499.95	-0.01
	5 M	5.00000 M	5.0001 M
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	49.995 mV	-0.01
500	50.000	49.98	-0.04
	250.000	249.95	-0.02
	500.000	499.92	-0.02
5 V	5.00000 V	4.9992 V	-0.02
50	50.0000	49.994	-0.01
500	500.000	499.93	-0.01
1000	900.00	899.8	-0.02

# 台証科技股份有限公司

## TAIWAN QUALITY MANAGEMENT & CERTIFICATION INC.

報告編號 No : AI12-08-237-01

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	49.992 mV	-0.02
500	50.000	49.93	-0.14
	250.000	249.87	-0.05
	500.000	499.82	-0.04
5 V	5.00000 V	4.9992 V	-0.02
50	50.0000	49.997	-0.01
500	500.000	499.88	-0.02
1000	900.00	899.7	-0.03

### 4. 直流電流部份 :

範圍	標準值	待校件值	誤差率 (%)
500 $\mu$ A	50.000 $\mu$ A	50.01 $\mu$ A	0.02
	250.000	250.01	0.00
	500.000	500.01	0.00
5000	5000.00	4999.9	0.00
50 mA	50.0000 mA	49.995 mA	-0.01
400	400.000	399.95	-0.01
5 A	5.00000 A	5.0006 A	0.01
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 $\mu$ A	50.000 $\mu$ A	49.93 $\mu$ A	-0.14
	250.000	249.62	-0.15
	500.000	499.55	-0.09
5000	5000.00	4998.5	-0.03
50 mA	50.0000 mA	49.949 mA	-0.10
400	400.000	399.84	-0.04
5 A	5.00000 A	4.9951 A	-0.10
10	9.0000	8.992	-0.09

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 $\mu$ V/V
	>10 V to 1000 V	13 $\mu$ 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 $\mu$ A to 100 $\mu$ 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 $\mu$ A to 100 $\mu$ 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 $\Omega$	40 $\mu \Omega/\Omega$
	100 $\Omega$	30 $\mu \Omega/\Omega$
	1 k $\Omega$	20 $\mu \Omega/\Omega$
	10 k $\Omega$	20 $\mu \Omega/\Omega$
	100 k $\Omega$	20 $\mu \Omega/\Omega$
	1 M $\Omega$	30 $\mu \Omega/\Omega$
	10 M $\Omega$	80 $\mu \Omega/\Omega$

三. 校正說明：

1. 收件日期：2023年8月18日。
2. 校正日期：2023年8月24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)