



校 正 報 告

Calibration Certificate



校 正 日 期 : 2022 - 12 - 07
 Date of calibration :
 報 告 編 號 : 2022A021112
 Certificate Number :

委 校 單 位 : 昇恆科技股份有限公司
 Customer : SUNHENG TECHNOLOGY CO., LTD.
 地 址 : 台中市烏日區太明路211巷88號
 Address :
 儀 具 名 稱 : Torque Calibrator
 Object :
 廠 牌 型 號 : PX 1500N · m
 Manufacturer & Model :
 序 號 : PX110413
 Serial number :

上項儀具經本實驗室校正，結果如附頁。本報告含封面 4 頁，分離使用無效。
 本報告未經本實驗室同意，不得摘錄複製。本報告之校正結果僅對報告內提及之送校件有效。
 本報告未經實驗室主管簽名及蓋公司章者無效。

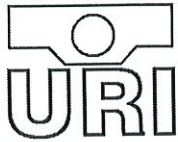
The calibration results of the above unit calibrated are indicated in the following pages.
 This certificate consists of 4 pages including the cover page. Reproduced calibration certificate inpartial is not effective. This certificate shall notbe partially reproduced without the approval of URI-CLAB. This calibration certificate is valid only for the item to be calibrated of the equipment. Calibration certificates without signature and seal are not valid.



實驗室主管
 Head of the calibration laboratory

廣 研 國 際 有 限 公 司 校 正 實 驗 室
 地址：新北市新店區中華路60巷14號1樓
 電話：(02)2912-9005 傳真：(02)2912-7396

URI Technology Co., Ltd.
 Calibration Laboratory
 Address: F1,NO.14,Lane 60, Jhonghua Road, Sindian District
 New Taipei City,Taiwan 23149
 Tel:886-2-2912-9005 Fax:886-2-2912-7396



校正報告

Calibration Certificate



校正編號 : 2022A021112

Certificate Number

第 1 頁 共 3 頁
Page 1 of 3

校正結果 (1)

Result of calibration (1)

| 器示值 Nominal | 標準值 (1) Standard (1) | 標準值 (2) Standard (2) | 標準值 (3) Standard (3) | 標準值 (4) Standard (4) |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| (N · m) | (N · m) | (N · m) | (N · m) | (N · m) |
| CW | | | | |
| 100.0 | 100.10 | 100.20 | 100.31 | 100.45 |
| 200.0 | 198.98 | 199.69 | 199.81 | 199.76 |
| 300.0 | 299.07 | 299.62 | 299.56 | 300.00 |
| 400.0 | 398.55 | 399.23 | 399.26 | 399.61 |
| 500.0 | 498.23 | 499.04 | 499.09 | 499.36 |
| 600.0 | 598.91 | 599.51 | 599.63 | 599.84 |
| 700.0 | 698.94 | 699.43 | 699.33 | 699.87 |
| 800.0 | 799.10 | 799.46 | 799.55 | 799.44 |
| 900.0 | 898.70 | 899.49 | 899.56 | 899.62 |
| 1000.0 | 998.68 | 999.63 | 999.98 | 999.78 |
| 1200.0 | 1199.07 | 1199.48 | 1199.75 | 1200.29 |
| C. CW | | | | |
| 100.0 | 99.89 | 100.02 | 99.96 | 100.18 |
| 200.0 | 200.51 | 200.69 | 200.58 | 201.05 |
| 300.0 | 300.07 | 300.23 | 300.15 | 300.56 |
| 400.0 | 400.16 | 400.34 | 400.48 | 400.72 |
| 500.0 | 500.09 | 500.35 | 500.58 | 500.69 |
| 600.0 | 600.12 | 600.22 | 600.65 | 600.74 |
| 700.0 | 700.23 | 700.60 | 700.75 | 701.05 |
| 800.0 | 800.59 | 800.69 | 801.04 | 800.95 |
| 900.0 | 900.26 | 900.61 | 900.89 | 901.04 |
| 1000.0 | 1000.27 | 1000.28 | 1000.62 | 1000.93 |
| 1200.0 | 1200.16 | 1200.26 | 1200.35 | 1200.63 |

本頁以下空白 Null Below



校正報告

Calibration Certificate



校正編號 : 2022A021112
Certificate Number

第 2 頁 共 3 頁
Page of

校正結果 (2) Result of calibration (2)

| 項次 Item | 器示值 | 標準值(平均) | 誤差值 | | 擴充不確定度 |
|------------|---------|-------------------------|----------------------|-----|---------------------------------|
| | Nominal | Standard ⁽⁴⁾ | Error ⁽⁵⁾ | | uncertainty of measurement U(6) |
| | (N·m) | (N·m) | (N·m) | % | % |
| CW | | | | | |
| 1. | 100.0 | 100.3 | 0.3 | 0.3 | 0.18 |
| 2. | 200.0 | 199.6 | -0.4 | 0.2 | 0.21 |
| 3. | 300.0 | 299.6 | -0.4 | 0.1 | 0.15 |
| 4. | 400.0 | 399.2 | -0.8 | 0.2 | 0.13 |
| 5. | 500.0 | 498.9 | -1.1 | 0.2 | 0.15 |
| 6. | 600.0 | 599.5 | -0.5 | 0.1 | 0.15 |
| 7. | 700.0 | 699.4 | -0.6 | 0.1 | 0.15 |
| 8. | 800.0 | 799.4 | -0.6 | 0.1 | 0.15 |
| 9. | 900.0 | 899.3 | -0.7 | 0.1 | 0.15 |
| 10. | 1000.0 | 999.5 | -0.5 | 0.0 | 0.16 |
| 11. | 1200.0 | 1199.6 | -0.4 | 0.0 | 0.16 |
| C. CW | | | | | |
| 1. | 100.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.16 |
| 2. | 200.0 | 200.7 | 0.7 | 0.4 | 0.14 |
| 3. | 300.0 | 300.3 | 0.3 | 0.1 | 0.10 |
| 4. | 400.0 | 400.4 | 0.4 | 0.1 | 0.092 |
| 5. | 500.0 | 500.4 | 0.4 | 0.1 | 0.15 |
| 6. | 600.0 | 600.4 | 0.4 | 0.1 | 0.15 |
| 7. | 700.0 | 700.7 | 0.7 | 0.1 | 0.15 |
| 8. | 800.0 | 800.8 | 0.8 | 0.1 | 0.15 |
| 9. | 900.0 | 900.7 | 0.7 | 0.1 | 0.15 |
| 10. | 1000.0 | 1000.5 | 0.5 | 0.1 | 0.15 |
| 11. | 1200.0 | 1200.4 | 0.3 | 0.0 | 0.15 |

本頁以下空白 Null Below



校正報告

Calibration Certificate



校正編號 : 2022A021112
Certificate Number :

第 3 頁 共 3 頁
Page 3 of 3

校正說明

Calibration Remarks

1. 校正環境(Environment)

溫度(Temperature): 25 °C
濕度(Humidity) : 66 R.H.%

2. 校正方法(Calibration method)

依本公司URI-QP-CP-TQ-0004 (1.3版) 扭力儀具遊校校正程序書校正。
The calibration was performed according to the torque tools calibration procedure URI-QP-CP-TQ-0004 (Ver. 1.3) of on site of URI-CLAB.

3. 標準件(Reference Standard)

校正系統(Calibration System) URI-SMART-OR1
名稱(Nomenclature) TORQUE TRANSDUCER
廠牌型號(Model) GSE 051056-01102
序號(Serial No.) 034
校正日期(Calibration Date) 2022-10-27 有效日期(Due Date) : 2023-10-27
報告編號(Certificate No.) 2022A020987(TAF1899)
可追溯至(Traceability) 標準力臂 : TAF1342(三杰科技)(報告編號SJREP-P107050201)
法碼 : TAF0702(三杰科技)(報告編號 SJCL-111062003-01、
SJCL-111062003-02)

4. 校正結果(2)之標準值為4次標準值的平均值。

The result obtained is the arithmetic mean value form 4 single torque measurement value.

5. 校正結果(2)之誤差值為標準值減器示值的結果(標準值-器示值=誤差值)。

The result obtained is the standard value minus nominal value(standard value - nominal value=error value).

6. 不確定度採擴充不確定度 $U = k \cdot u_c$ 其中 u_c 為組合標準不確定度，信賴水準約95%，
 $k=2$ ， k 為涵蓋因子。

The reported expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

7. 本校正實驗室符合 ISO/IEC 17025之規定。

Calibration Laboratory of URI is compliance with ISO/IEC 17025.

8. 本件為遊校件。校正地點：台中市烏日區太明路211巷88號。

Calibrated in No. 88, Ln. 211, Taiming Rd., Wuri Dist., Taichung City 414, Taiwan

本頁以下空白 Null Below

校正報告日期 : 2022 - 12 - 09
Date of certificate

報告簽署人
Approved Signatory

