

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN NAM**

Địa chỉ: 48 Cửu Long, Phường 02, Quận Tân Bình, Thành Phố Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 08.67776245 - 0932.369.799

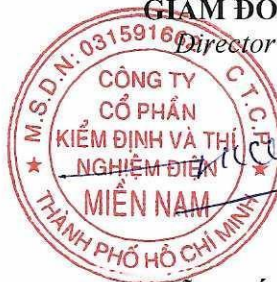
Website: www.etsc.vn; Email: etsc.vn@gmail.com



ISO/IEC 17025:2017

|                           |                                                                  |                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Số/ No: 2286/2025/TN-ETSC | <b>PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM</b><br><b>CERTIFICATE OF TESTING</b> | Ngày/ Date: 28/07/2025<br>Trang/ Page: 1/2 |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Khách hàng yêu cầu:<br>Customer:                                                     | <b>NGÂN HÀNG TMCP CÔNG THƯƠNG VIỆT NAM - CHI NHÁNH CHÂU ĐỐC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2. Địa chỉ thử nghiệm:<br>Place of testing:                                             | Số 70, Đường Nguyễn Hữu Cánh, Phường Châu Đốc, Tỉnh An Giang.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. Đối tượng thử nghiệm:<br>Type of testing:                                            | MCCB 3P.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. Số lượng/ Vị trí lắp đặt:<br>Quantity/Installation location:                         | 01 Thiết bị/ Tại Trạm biến áp 180kVA<br>01 Equipments / At the 180kVA Substation                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5. Phương pháp thử nghiệm:<br>Method of testing:                                        | ETSC/TN/QT22; TCVN 6592-2:2009; Tài liệu kỹ thuật nhà SX                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6. Thời gian thực hiện:<br>Inspection Date:                                             | 27/07/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7. Thông số kỹ thuật:<br>Specification:                                                 | Loại / Type: HGM 400S<br>Số quản lý / Serial No: 20170628<br>Nhà sản xuất / Manufacture: HYUNDAI<br>Năm sản xuất / Date of manufacture: Không rõ/ NA<br>Điện áp định mức / Rated voltage: 690VAC<br>Dòng điện định mức / Rated current: 300A<br>Dòng cắt lớn nhất/ Maximum cutting current: 8kA<br>Tần số / Frequency: 50/60 Hz |
| 8. Phương tiện thử nghiệm<br>Testing equipment                                          | - Kyoritsu 3125A; DTE-70/50D; Fluke 287C; Fluke 355; HLY-200C; UTQ1.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9. Điều kiện môi trường:<br>Environmental conditions:                                   | ( 32 ± 2 ) ° C ; ( 60 ± 5 ) % RH                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10. Kết quả thử nghiệm:<br>Testing result:                                              | Xem phụ lục<br>See appendix                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11. Tem thử nghiệm:<br>Testing stamp No:                                                | <b>1592/25/ETSC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12. Kết luận<br>Conclusion                                                              | MCCB nêu trên đạt yêu cầu vận hành/ Moulded Case Circuit Breaker Pass                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13. Khuyến cáo thời hạn thử nghiệm lần sau: 07/2026<br>Recommended next testing period: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Người Thực Hiện**  
Executor**Nguyễn Kim Khoa****GIÁM ĐỐC**  
Director**Nguyễn Quốc Hoàn**

TN/QT-22/M1

Ban hành lần 2

1. Phòng Kiểm định và Thí nghiệm điện đã được AOSC công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (VLAT-1.0757);
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (\*) chưa được công nhận, hoặc do khách hàng yêu cầu, các chỉ tiêu (\*\*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ;
3. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị trên mẫu thử;
4. Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo thông tin khách hàng cung cấp;
5. Không được trích sao một phần kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý của ETSC.



Số/ No: 2286/2025/TN-ETSC

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**  
**CERTIFICATE OF TESTING**

Ngày/ Date: 28/07/2025

Trang/ Page: 2/2

Nội dung kết quả đo mục 10 trang 1

Content of measured results 10 page 1

**10.1 Kiểm tra trực quan / Visual check:** Không phát hiện bất thường/ Pass.

**10.2 Điện trở cách điện ( $R_{cd}$ )/ Insulation Test ( $M\Omega$ ):**

| Đối tượng đo<br><i>The object of measurement</i> | Mức tiêu chuẩn<br><i>Standard level (<math>M\Omega</math>)</i> | Kết quả đo<br><i>Measurement results (<math>M\Omega</math>)</i> | Đánh giá<br><i>Assess</i> |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| A – (B + C + Vô)                                 | $\geq 2,0$                                                     | $> 1.000$                                                       | Đạt/ Pass                 |
| B – (A + C + Vô)                                 | $\geq 2,0$                                                     | $> 1.000$                                                       | Đạt/ Pass                 |
| C – (B + A + Vô)                                 | $\geq 2,0$                                                     | $> 1.000$                                                       | Đạt/ Pass                 |

**10.3 Điện trở tiếp xúc ( $R_{tx}$ )/ Contact resistance test**

| Đối tượng đo<br><i>The object of measurement</i> | Kết quả đo<br><i>Measurement results (<math>\mu\Omega</math>)</i> |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Pha A – Pha A                                    | 63,51                                                             |
| Pha B – Pha B                                    | 52,19                                                             |
| Pha C – Pha C                                    | 71,01                                                             |

**10.4 Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp/ High voltage test at 50Hz**

| Đối tượng đo<br><i>The object of measurement</i> | Điện áp thử nghiệm<br><i>The voltage of testing</i> | Thời gian thử nghiệm<br><i>The time of testing</i> | Kết quả đo<br><i>Measurement results</i> |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| A – (B + C + Vô)                                 | 2 kV                                                | 60 s                                               | Chịu được/ Pass                          |
| B – (A + C + Vô)                                 | 2 kV                                                | 60 s                                               | Chịu được/ Pass                          |
| C – (B + A + Vô)                                 | 2 kV                                                | 60 s                                               | Chịu được/ Pass                          |

**10.5 Thử nghiệm tác động /Tripping current test**

| Thông số cài đặt<br><i>Parameter settings</i> | Dòng điện thử nghiệm tại $U_e$ max<br><i>The Ampe of testing at <math>U_e</math> max</i> | Thời gian tác động<br><i>Action time (s)</i> | Đánh giá<br><i>Assess</i> |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
| $I_n = 300A$<br>$I_r = 1 \times I_n = 300A$   | <b><math>I_{test} = 6 \times I_r</math></b>                                              | $< 2$                                        | Đạt/ Pass                 |