

**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: 4054/2025/TN-ETSC	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM CERTIFICATE OF TESTING	Ngày/ Date: 11/12/2025 Trang/ Page: 1/3
---------------------------	--	--

1. Khách hàng yêu cầu: <i>Customer:</i>	Đơn vị thi công: CÔNG TY TNHH TRUNG KIÊN Gói thầu Thi công trạm biến áp cấp nguồn: Chiếu sáng KCN, Hồ bơm chuyển cấp nước thải số 1&2, Nhà máy nước, Nhà máy XLNT và Khu nhà điều hành. Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Tân Đức. Địa điểm Xã Tân Minh, tỉnh Lâm Đồng.	
2. Địa chỉ thử nghiệm: <i>Place of testing:</i>	Phòng Kiểm Định Và Thí Nghiệm Điện – ETSC	
3. Đối tượng thử nghiệm: <i>Type of testing:</i>	Tủ tụ bù hạ thế 90kVAr	
4. Số lượng/ Vị trí lắp đặt: <i>Quantity/Installation location:</i>	01 Tủ	
5. Phương pháp thử nghiệm: <i>Method of testing:</i>	TN/QT-26; TCVN 8083-1:2009; IEC60358-1:2012; Tài liệu NSX/ <i>Manufacturer's documentation.</i>	
6. Thời gian thực hiện: <i>Inspection Date:</i>	10/12/2025	
7. Thông số kỹ thuật: <i>Specification:</i>	Loại/ <i>Type:</i>	Tủ tụ bù hạ thế 90kVAr
	Điện dung/ <i>Capacitance:</i>	2x(3x82,2)+2x(3x154,3) μ F
	Dung lượng tủ/ <i>Capacitor capacity:</i>	2x15 + 2x30 (kVAr)
	Điện áp/ <i>Rated voltage:</i>	440 (V)
	Kích thước/ <i>Size:</i>	(800x600x300)mm
	Năm sản xuất/ <i>Date of manufacture:</i>	2025
	Nhà sản xuất/ <i>Manufacture:</i>	Việt Nam
8. Phương tiện thử nghiệm: <i>Testing equipment:</i>	Kyoritsu 3125A (Thailand); HLY-200C; AC UTQ1; DTE-50/70; UT603; Fluke 287C.	
9. Điều kiện môi trường: <i>Environmental conditions:</i>	(32 $\pm$ 2) $^{\circ}$ C ; (60 $\pm$ 5) % RH	
10. Kết quả thử nghiệm: <i>Testing result:</i>	Xem trang sau <i>See next page</i>	
11. Tem thử nghiệm: <i>Testing stamp No:</i>	2665/25/ETSC	
12. Kết luận <i>Conclusion</i>	Các hạng mục thí nghiệm của 01 tủ tụ bù nêu trên hoạt động bình thường/ <i>The above 01 capacitors test items are in normal operation</i>	

Người Thực Hiện
Executor**Nguyễn Hoàng Thiện****GIÁM ĐỐC**

Director

**Nguyễn Quốc Hoàn**

TN/QT-26/M01

Ban hành lần 2

- Phòng Kiểm định và Thí nghiệm điện đã được AOSC công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (VLAT-1.0757);
- 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;
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị trên mẫu thử;
- Tên mẫu, tên đơn vị yêu cầu được ghi theo thông tin khách hàng cung cấp;
- Không được trích sao một phần kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý của ETSC.

Số/ No: 4054/2025/TN-ETSC	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM CERTIFICATE OF TESTING	Ngày/ Date: 11/12/2025 Trang/ Page: 2/3
---------------------------	--	--

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.

Tên chỉ tiêu Content	Mức quy định cho phép The level of provisions allowing	Kết quả thử nghiệm/ Result	Đánh giá Assess
Vệ sinh, quan sát bên ngoài Hygiene, outside observation	Thiết bị còn nguyên vẹn, không bị nứt hay hư hỏng các bộ phận cách điện, dẫn điện The equipment remains intact, electrical conductors and insulators are not cracked or damaged.	Còn tốt/ Good	Đạt/ Pass
Thao tác chọn các chức năng bằng tay Manually select the functions manually		Thao tác tốt/ Good	Đạt/ Pass

10.2 Đo điện trở cách điện của tủ/ Insulation resistance measurement of cabinet:

Stt No	Đối tượng đo Items	Mức quy định Standard level (MΩ)	Kết quả Result (MΩ)	Đánh giá Evaluate
01	Phase A - (B+C+N+Vỏ)	$\geq 2,0$	500	Đạt/ Pass
02	Phase B - (C+A+N+Vỏ)	$\geq 2,0$	500	Đạt/ Pass
03	Phase C - (B+A+N+Vỏ)	$\geq 2,0$	500	Đạt/ Pass

10.3 Thử nghiệm máy cắt điện hạ thế/ Check for MCCB:

Stt No	Điện trở cách điện (MΩ)/ <i>Insulation resistance</i>		Điện trở tiếp xúc (μΩ) <i>Contact resistance</i>				U _{test/time}	Đóng cắt <i>Close-Open</i>	Đánh giá <i>Evaluate</i>
	Close	Open	Phase A	Phase B	Phase C	Phase N			
MCCB: LS ABN203c, 3P, 690V, 150A									
01	> 200	> 200	123	122	120	/	2,0kV/60s	5	Đạt/ <i>Pass</i>

10.4 Thử nghiệm Contactor/ Check for Contactor:

Stt No	Điện trở cách điện (MΩ)/ <i>Insulation resistance</i>		Điện trở tiếp xúc (μΩ) <i>Contact resistance</i>				U _{test/time}	Đóng cắt <i>Close-Open</i>	Đánh giá <i>Evaluate</i>
	Close	Open	Phase A	Phase B	Phase C	Phase N			
Contactor LS - 3P: MC-50a, 220V, 50A, 50Hz									
01	> 200	> 200	152	151	152	/	2,0kV/60s	5	Đạt/ <i>Pass</i>
02	> 200	> 200	153	152	153	/	2,0kV/60s	5	Đạt/ <i>Pass</i>
Contactor LS - 3P: MC-22b, 220V, 22A, 50Hz									
01	> 200	> 200	171	169	169	/	2,0kV/60s	5	Đạt/ <i>Pass</i>
02	> 200	> 200	171	170	170	/	2,0kV/60s	5	Đạt/ <i>Pass</i>

Số/ No: 4054/2025/TN-ETSC	PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM CERTIFICATE OF TESTING	Ngày/ Date: 11/12/2025 Trang/ Page: 3/3
---------------------------	--	--

Nội dung kết quả đo mục 10 trang 1/Content of measured results 10 page 1

10.5 Thử nghiệm Tụ/ Check for Capacitor:

Stt <i>No</i>	Điện trở cách điện (MΩ) <i>Insulation resistance</i>	Điện dung (μF) <i>Capacitance</i>			Đánh giá <i>Evaluate</i>
		Phase AB	Phase BC	Phase CA	
Capacitor Sunny 3P: CAP/15/440SUN - 15kVAr, 440V, 50Hz					
01	> 200	103	102	102	Đạt/ <i>Pass</i>
02	> 200	102	101	103	Đạt/ <i>Pass</i>
Capacitor Sunny 3P: CAP/30/440SUN - 30kVAr, 440V, 50Hz					
03	> 200	158	159	161	Đạt/ <i>Pass</i>
04	> 200	161	163	162	Đạt/ <i>Pass</i>

