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

Số/ *No*: 2942/2025/TN-ETSC	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** ***CERTIFICATE OF TESTING***	Ngày/ *Date*: 19/09/2025 Trang/ *Page*: 1/2

1, Khách hàng yêu cầu: *Customer:*	**CÔNG TY CỔ PHẦN TECH SOUTH**
2, Công trình/ *Construction:*	Hệ thống điện tủ điện MP1
3, Địa chỉ thử nghiệm: *Place of testing:*	Công ty TNHH Dệt May Eclat Việt Nam – KCN Nhơn Trạch 2, Nhơn Trạch, Đồng Nai.
4, Đối tượng thử nghiệm: *Type of testing:*	Đo chất lượng điện năng hệ thống điện tủ MP1/ *Measuring the power quality of MP1 cabinet*
5, Phương pháp thử nghiệm: *Method of testing:*	ETSC/TN/QT-27; IEC 868; thông tư 30/2019/TT-BCT của Bộ Công Thương; thông tư 05/2025/TT-BCT của Bộ Công Thương
6, Thời gian thực hiện: *Inspection Date:*	08/09/2025 – 10/09/2025
7, Thông số kỹ thuật/ *Specification:*	
Số pha/ *Phase*: 3 phase	Tên tủ điện/ *Cabinet's name:* MP1
Điện áp định mức/ *Rated voltage*: 220/380 VAC	
Tần số/ *Frequency*: 50Hz	
8, Phương tiện thử nghiệm: *Testing equipment:*	- Metrel MI2892.
9, Điều kiện môi trường: *Environmental conditions:*	(33 ± 2) ^{0}C ; (58 ± 5) % RH
10, Kết quả thử nghiệm: *Testing result:*	**Mục 4, mục 5, mục 8 không đạt yêu cầu.**
11, Tem thử nghiệm: *Testing stamps:*	/

Người Thực Hiện *Executor*	**GIÁM ĐỐC** *Director*
Phan Thanh Nhi	***Nguyễn Quốc Hoàn***

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN NAM – M.S.D.N: 0315916621 – THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

1. Phòng Kiểm định và Thí nghiệm điện đã được AOSC công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (VLAT-1.0757);

Số/ *No*: 2942/2025/TN-ETSC	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** ***CERTIFICATE OF TESTING***	Ngày/ *Date*: 19/09/2025 Trang/ *Page*: 2/2

Nội dung kết quả đo mục 10 trang 1

Content of measured results 10 page 1

Stt ***No***	**Đo các thông số** ***Measure the parameters***		**Pha A** ***Phase A***	**Pha B** ***Phase B***	**Pha C** ***Phase C***	**Yêu Cầu** ***Request***	**Kết quả** ***Result***
1	Điện áp vận hành/ *Operating voltage*		232,31	233,36	234,04	95% ≤ Uđm ≤ 110 %	Đạt/ *Pass*
2	Tần số vận hành/ *Operating frequency*		50,07			49÷51 Hz	Đạt/ *Pass*
3	Xâm nhập của dòng điện một chiều/ *Penetration of direct current*		0,22	0,17	0,31	$\%I_{dc} \leq 0,5\%$	Đạt/ *Pass*
4	Sóng hài của điện áp/ *Harmonics of voltage*	Tổng/ *Total* (THD)	**8,29**	**8,16**	**8,10**	**+ THD ≤ 8%**	**K.Đạt/ *N.Pass***
		Bậc 3 *Level 3*	0,88	1,30	0,9	+ H(3) ≤ 5%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 5 *Level 5*	**6,94**	**6,71**	**6,64**	**+ H(5) ≤ 5%**	**K.Đạt/ *N.Pass***
		Bậc 7 *Level 7*	4,30	4,29	4,42	+ H(7) ≤ 5%	Đạt/ *Pass*
5	Sóng hài của dòng điện/ *Harmonics of currents*	Tổng/ *Total* (TDD)	7,42	7,82	7,64	+ TDD ≤ 12%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 3 *Level 3*	**11,23**	**11,03**	**9,47**	**+ H(3) ≤ 10%**	**K.Đạt/ *N.Pass***
		Bậc 5 *Level 5*	7,54	8,31	6,48	+ H(5) ≤ 10%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 7 *Level 7*	4,59	4,70	5,90	+ H(7) ≤ 10%	Đạt/ *Pass*
6	Nhấp nháy điện áp/ *Flashing voltage*	P_{st}	0,2	0,2	0,2	$P_{st} \leq 1$	Đạt/ *Pass*
		P_{lt}	0,21	0,20	0,21	$P_{lt} \leq 0,8$	Đạt/ *Pass*
7	Thành phần thứ tự nghịch của điện áp pha/ *Inverse sequence voltage component*		0,45			$\%V_{neg} \leq 5\%$	Đạt/ *Pass*
8	Hệ số Công suất/ *Power factor*		**0,69**	**0,71**	**0,69**	**DPF ≥ 0,9**	**K.Đạt/ *N.Pass***
9	Nối đất/ *Grounding*		Tiếp đất trực tiếp/ *Ground directly*				

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

AOSC VLAT 1.0757 ISO/IEC 17025:2017

Số/ *No*: 2943/2025/TN-ETSC	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** ***CERTIFICATE OF TESTING***	Ngày/ *Date*: 19/09/2025 Trang/ *Page*: 1/2

1, Khách hàng yêu cầu: *Customer:*	**CÔNG TY CỔ PHẦN TECH SOUTH**
2, Công trình/ *Construction:*	Hệ thống điện tủ điện MP2
3, Địa chỉ thử nghiệm: *Place of testing:*	Công ty TNHH Dệt May Eclat Việt Nam – KCN Nhơn Trạch 2, Nhơn Trạch, Đồng Nai.
4, Đối tượng thử nghiệm: *Type of testing:*	Đo chất lượng điện năng hệ thống điện tủ MP2/ *Measuring the power quality of MP2 cabinet*
5, Phương pháp thử nghiệm: *Method of testing:*	ETSC/TN/QT-27; IEC 868; thông tư 30/2019/TT-BCT của Bộ Công Thương; thông tư 05/2025/TT-BCT của Bộ Công Thương
6, Thời gian thực hiện: *Inspection Date:*	08/09/2025 – 10/09/2025
7, Thông số kỹ thuật/ *Specification:*	
Số pha/ *Phase*: 3 phase	Tên tủ điện/ *Cabinet's name:* MP2
Điện áp định mức/ *Rated voltage*: 220/380 VAC	
Tần số/ *Frequency*: 50Hz	
8, Phương tiện thử nghiệm: *Testing equipment:*	- Metrel MI2892.
9, Điều kiện môi trường: *Environmental conditions:*	(33 ± 2) ^{0}C ; (58 ± 5) % RH
10, Kết quả thử nghiệm: *Testing result:*	**Mục 3, mục 4, mục 8 không đạt yêu cầu**
11, Tem thử nghiệm: *Testing stamps:*	/

Người Thực Hiện *Executor*	**GIÁM ĐỐC** *Director*
Phan Thanh Nhi	*Nguyễn Quốc Hoàn*

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN NAM
M.S.D.N: 0315916027 C.T.C.P THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

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

Số/ *No*: 2943/2025/TN-ETSC	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** ***CERTIFICATE OF TESTING***	Ngày/ *Date*: 19/09/2025 Trang/ *Page*: 2/2

Nội dung kết quả đo mục 10 trang 1

Content of measured results 10 page 1

Stt *No*	**Đo các thông số** ***Measure the parameters***		**Pha A** *Phase A*	**Pha B** *Phase B*	**Pha C** *Phase C*	**Yêu Cầu** *Request*	**Kết quả** *Result*
1	Điện áp vận hành/ *Operating voltage*		232,11	232,66	231,32	95% ≤ Udm ≤ 110 %	Đạt/ *Pass*
2	Tần số vận hành/ *Operating frequency*		50,08			49÷51 Hz	Đạt/ *Pass*
3	Xâm nhập của dòng điện một chiều/ *Penetration of direct current*		**0,74**	**0,79**	**0,78**	**%I_{dc} ≤ 0,5%**	**K.Đạt/ *N.Pass***
4	Sóng hài của điện áp/ *Harmonics of voltage*	Tổng/ *Total* (THD)	**8,17**	**7,98**	**8,03**	**+ THD ≤ 8%**	**K.Đạt/ *N.Pass***
		Bậc 3 *Level 3*	1,33	1,01	0,88	+ H(3) ≤ 5%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 5 *Level 5*	**6,68**	**6,54**	**6,75**	**+ H(5) ≤ 5%**	**K.Đạt/ *N.Pass***
		Bậc 7 *Level 7*	4,29	4,29	4,08	+ H(7) ≤ 5%	Đạt/ *Pass*
5	Sóng hài của dòng điện/ *Harmonics of currents*	Tổng/ *Total* (TDD)	8,72	8,10	8,05	+ TDD ≤ 12%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 3 *Level 3*	8,87	8,23	7,90	+ H(3) ≤ 10%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 5 *Level 5*	8,16	7,30	8,20	+ H(5) ≤ 10%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 7 *Level 7*	4,54	4,27	3,12	+ H(7) ≤ 10%	Đạt/ *Pass*
6	Nhấp nháy điện áp/ *Flashing voltage*	P_{st}	0,21	0,21	0,21	P_{st} ≤ 1	Đạt/ *Pass*
		P_{lt}	0,21	0,21	0,21	P_{lt} ≤ 0,8	Đạt/ *Pass*
7	Thành phần thứ tự nghịch của điện áp pha/ *Inverse sequence voltage component*		0,43			%V_{neg} ≤ 5%	Đạt/ *Pass*
8	Hệ số Công suất/ *Power factor*		**0,93**	**0,91**	**0,86**	**DPF ≥ 0,9**	**K.Đạt/ *N.Pass***
9	Nối đất/ *Grounding*		Tiếp đất trực tiếp/ *Ground directly*				

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

AOSC VLAT 1.0757 ISO/IEC 17025:2017

Số/ *No*: 2944/2025/TN-ETSC	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** ***CERTIFICATE OF TESTING***	Ngày/ *Date*: 19/09/2025 Trang/ *Page*: 1/2

1, Khách hàng yêu cầu: *Customer:*	**CÔNG TY CỔ PHẦN TECH SOUTH**
2, Công trình/ *Construction:*	Hệ thống điện tủ điện MP3
3, Địa chỉ thử nghiệm: *Place of testing:*	Công ty TNHH Dệt May Eclat Việt Nam – KCN Nhơn Trạch 2, Nhơn Trạch, Đồng Nai.
4, Đối tượng thử nghiệm: *Type of testing:*	Đo chất lượng điện năng hệ thống điện tủ MP3/ *Measuring the power quality of MP3 cabinet*
5, Phương pháp thử nghiệm: *Method of testing:*	ETSC/TN/QT-27; IEC 868; thông tư 30/2019/TT-BCT của Bộ Công Thương; thông tư 05/2025/TT-BCT của Bộ Công Thương
6, Thời gian thực hiện: *Inspection Date:*	08/09/2025
7, Thông số kỹ thuật/ *Specification:*	
Số pha/ *Phase*: 3 phase	Tên tủ điện/ *Cabinet's name:* MP3
Điện áp định mức/ *Rated voltage*: 220/380 VAC	
Tần số/ *Frequency*: 50Hz	
8, Phương tiện thử nghiệm: *Testing equipment:*	- Metrel MI2892.
9, Điều kiện môi trường: *Environmental conditions:*	(33 ± 2) ^{0}C ; (58 ± 5) % RH
10, Kết quả thử nghiệm: *Testing result:*	**Mục 4, mục 5 không đạt yêu cầu.**
11, Tem thử nghiệm: *Testing stamps:*	/

Người Thực Hiện *Executor*	**GIÁM ĐỐC** *Director*
Phan Thanh Nhi	*Nguyễn Quốc Hoàn*

M.S.D.N: 0315916627 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ THÍ NGHIỆM ĐIỆN MIỀN NAM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

1. Phòng Kiểm định và Thí nghiệm điện đã được AOSC công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (VLAT-1.0757);

Số/ *No*: 2944/2025/TN-ETSC	**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** ***CERTIFICATE OF TESTING***	Ngày/ *Date*: 19/09/2025 Trang/ *Page*: 2/2

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

Stt *No*	Đo các thông số *Measure the parameters*		Pha A *Phase A*	Pha B *Phase B*	Pha C *Phase C*	Yêu Cầu *Request*	Kết quả *Result*
1	Điện áp vận hành/ *Operating voltage*		232,92	233,53	234,07	95% ≤ Udm ≤ 110 %	Đạt/ *Pass*
2	Tần số vận hành/ *Operating frequency*		50,07			49÷51 Hz	Đạt/ *Pass*
3	Xâm nhập của dòng điện một chiều/ *Penetration of direct current*		0.21	0.12	0.12	$\%I_{dc} \leq 0.5\%$	Đạt/ *Pass*
4	Sóng hài của điện áp/ *Harmonics of voltage*	Tổng/ *Total* (THD)	**8,093**	**8,029**	**8,122**	**+ THD ≤ 8%**	**K.Đạt/ *N.Pass***
		Bậc 3 *Level 3*	0,510	0,859	0,502	+ H(3) ≤ 5%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 5 *Level 5*	**6,645**	**6,523**	**6,479**	**+ H(5) ≤ 5%**	**K.Đạt/ *N.Pass***
		Bậc 7 *Level 7*	4,390	4,343	4,629	+ H(7) ≤ 5%	Đạt/ *Pass*
5	Sóng hài của dòng điện/ *Harmonics of currents*	Tổng/ *Total* (TDD)	9,012	9,332	10,287	+ TDD ≤ 12%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 3 *Level 3*	2,039	4,043	8,093	+ H(3) ≤ 10%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 5 *Level 5*	6,128	5,056	5,992	+ H(5) ≤ 10%	Đạt/ *Pass*
		Bậc 7 *Level 7*	**12,538**	**12,443**	**11,569**	**+ H(7) ≤ 10%**	**K.Đạt/ *N.Pass***
6	Nhấp nháy điện áp/ *Flashing voltage*	P_{st}	0,678	0,512	0,454	$P_{st} \leq 1$	Đạt/ *Pass*
		P_{lt}	0,48	0,48	0,46	$P_{lt} \leq 0.8$	Đạt/ *Pass*
7	Thành phần thứ tự nghịch của điện áp pha/ *Inverse sequence voltage component*		0,49			$\%V_{neg} \leq 5\%$	Đạt/ *Pass*
8	Hệ số Công suất/ *Power factor*		0,97	0,96	0,97	DPF ≥ 0,9	Đạt/ *Pass*
9	Nối đất/ *Grounding*		Tiếp đất trực tiếp/ *Ground directly*				