



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

*(Kèm theo Quyết định số: 691.2021/QĐ-VPCNCL ngày 06 tháng 12 năm 2021
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Đội dịch vụ điện lực - Xí nghiệp Dịch vụ Điện lực Nghệ An**
Laboratory: Electric Service Team - Branch's Northern Power Service Company in Nghe An

Cơ quan chủ quản: **Công ty Dịch vụ Điện lực Miền Bắc**
Organization: Northern Power Service Company

Lĩnh vực thử nghiệm: **Điện – Điện tử**
Field of testing: Electrical - Electronic

Người quản lý: **Lưu Anh Tuấn**
Laboratory manager: Luu Anh Tuan

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT/ No	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Lưu Anh Tuấn	Các phép thử được công nhận/ <i>All accredited tests</i>
2.	Đặng Phước Long	
3.	Tổng Khắc Dũng	
4.	Đậu Ngọc Lam Cường	

Số hiệu/ Code: **VILAS 1402**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **06/12/2024**

Địa chỉ/Address:

Số 2 khu VP 1 Bán đảo Linh Đàm, phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, Hà Nội
No. 2 VP1 area, Linh Dam Peninsula, Hoang Liet ward, Hoang Mai district, Hanoi

Địa điểm/ Location:

Số 07 đường Nguyễn Du, phường Trung Đô, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An
No. 07 Nguyen Du Street, Trung Do Ward, Vinh City, Nghe An Province

Điện thoại/ Tel: 02383555199

Website: www.npsc.com.vn

E-mail: nghean.npsc@gmail.com

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1402

Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử (x)

Field of testing: Electrical – Electronic

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
1.	Máy biến áp điện lực <i>Power transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 ⁻² GΩ/ (0,01 ~ 100) GΩ 0,1V/ (250 ~ 2500) VDC	IEEE C57.152-2013
2.		Đo tỷ số điện áp và kiểm tra độ lệch pha <i>Measurement of voltage ratio and phase displacement check</i>	(4V; 40V) 10 ⁻⁵ / (0,8 ~ 15 000) 0,1/ (0,1 ~ 360) °	IEEE C57.152-2013
3.		Đo trở kháng ngắn mạch và tổn hao có tải <i>Measurement of short circuit impedance and load loss</i>	10 ⁻² V/ (0,01 ~ 300) V 10 ⁻³ A/ (0,001 ~ 100) A 10 ⁻² kW/ (0,01 ~ 90) kW Cosφ: 0,1/ (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076-1:2011)
4.		Đo tổn thất không tải và dòng điện không tải <i>Measurement of no-load and current</i>	10 ⁻² V/ (0,01 ~ 300) V 10 ⁻³ A/ (0,001 ~ 100) A 10 ⁻² kW/ (0,01 ~ 90) kW Cosφ: 0,1/ (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1: 2015 (IEC 60076-1:2011)
5.		Đo điện trở cuộn dây bằng dòng một chiều ở trạng thái nguội <i>Measurement of winding resistance by DC current in cold state</i>	1mA/ (1mA ~ 10A) 1 μΩ/ (1 μΩ ~ 2000 Ω)	IEEE C57.152-2013
6.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	1 kV/ (1 ~ 120) kV 5μA/ (5 μA ~ 100 mA) 0,1s/ (1 ~ 1 800) s	TCVN 6306-3: 2006 (IEC 60073-3:2000)
7.		Đo tổn thất điện môi tgδ cuộn dây <i>Measurement of dielectric dissipation factor winding</i>	0,1 kV/ (0,1 ~ 10) kVAC 10 ⁻² / (0,01pF ~ 100000pF) 10 ⁻³ / (0,001 ~ 100) %	IEEE C57.152-2013
8.		Kiểm tra thao tác chuyển mạch bộ điều áp dưới tải <i>Switch operation of OLTC check</i>	1mA/ (1mA ~ 10A) 1 μΩ / (1 μΩ ~ 2000 Ω) (4V; 40V) 10 ⁻⁵ / (0,8 ~ 15000) 0,1/ (0,1 ~ 360) °	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 27 mục 8.1) IEC 60076-1 Ed3.0: 2011
9.		Kiểm tra cách điện các mạch phụ của bộ điều áp dưới tải <i>Insulation check for auxiliary wiring of OLTC</i>	0,1V/ (1,0 ~ 1 000) VDC 10 ⁻² MΩ/ (0,01 ~ 400) MΩ	IEC 60076-3 Ed3.1: 2018

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1402

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
10.	Máy điện quay <i>Rotating electric machine</i>	Đo điện trở cách điện các cuộn dây với vỏ và giữa các cuộn dây với nhau <i>Measurement of windings insulation resistance with frame and between windings together</i>	$10^{-2} \text{ G}\Omega / (0,01 \sim 100) \text{ G}\Omega$ $0,1\text{V} / (1,0 \sim 2\ 500) \text{ VDC}$	IEC 60034-27-4:2018
11.		Đo điện trở của cuộn dây bằng dòng một chiều ở trạng thái nguội <i>Measurement of winding resistance with DC current in cold state</i>	$1\text{mA} / (1\text{mA} \sim 10\text{A})$ $1 \mu\Omega / (1 \mu\Omega \sim 2000 \Omega)$	IEEE 62.2-2004
12.		Thử cách điện cuộn dây theo độ bền cách điện đối với vỏ máy, giữa các cuộn dây với nhau và giữa các vòng dây <i>Insulation test of windings with frame, between windings together and between turn windings together by HV withstand test</i>	$1 \text{ kV} / (1 \sim 120) \text{ kV}$ $5 \mu\text{A} / (5 \mu\text{A} \sim 100 \text{ mA})$ $0,1 \text{ s} / (1 \sim 1\ 800) \text{ s}$	TCVN 6627-1:2014 (IEC 60034-1:2010)
13.	Máy cắt xoay chiều cao áp <i>AC high voltage circuit breaker</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	$1 \text{ kV} / (1 \sim 120) \text{ kV}$ $5 \mu\text{A} / (5 \mu\text{A} \sim 100 \text{ mA})$ $0,1 \text{ s} / (1 \sim 1\ 800) \text{ s}$	IEC 62271-1:2017
14.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	$10^{-2} \text{ G}\Omega / (0,01 \sim 100) \text{ G}\Omega$ $0,1 \text{ V} / (1,0 \sim 2\ 500) \text{ VDC}$	QCVN QTD 5:2009/BCT (Điều 30, 31, 32, 33)
15.		Đo điện trở tiếp xúc mạch chính bằng dòng điện một chiều <i>Measurement of contact resistance of main circuit by DC current</i>	$1 \text{ A} / (1,0 \sim 200,0) \text{ A}$ $10^{-3} \mu\Omega / (0,001 \mu\Omega \sim 2 \Omega)$	IEC 62271-1:2017
16.		Đo thời gian đóng, thời gian cắt <i>Measure of close, open times</i>	$0,1 \text{ ms} / (0,1 \sim 1\ 000) \text{ ms}$	IEC 62271-100:2021
17.		Thử điện cách điện mạch phụ và mạch điều khiển <i>Auxiliary and control circuits test</i>	$0,1 \text{ V} / (1,0 \sim 1\ 000) \text{ VDC}$ $10^{-2} \text{ M}\Omega / (0,01 \sim 400) \text{ M}\Omega$	IEC 62271-1:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1402

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
18.	Cầu dao cách ly và dao nối đất xoay chiều cao áp <i>AC high voltage disconnecter and earthing switch</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	1 kV/ (1 ~ 120) kV 5μA/ (5μA ~ 100 mA) 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	IEC 62271-102: 2018
19.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 ⁻² GΩ/ (0,01 ~ 100) GΩ 0,1V / (1,0 ~ 2500) VDC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 34)
20.		Đo điện trở tiếp xúc bằng dòng điện một chiều <i>Measurement of contact resistance of main circuit by DC current</i>	1 A/ (1,0 ~ 200,0) A 10 ⁻³ μΩ/ (0,001 μΩ ~ 2 Ω)	IEC 62271-1:2017
21.	Máy biến điện áp kiểu cảm ứng <i>Inductive voltage transformer</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp <i>Power frequency withstand voltage test on primary winding</i>	1 kV/ (1 ~ 120) kV 5μA/ (5 μA ~ 100 mA) 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
22.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 ⁻² GΩ/ (0,01 ~ 100) GΩ 0,1V/ (1,0 ~ 2 500) VDC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 28)
23.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	1mA / (1mA ~ 10A) 10 ⁻⁴ kΩ/ (0,0001 ~ 20) kΩ	IEEE C57.13-2016
24.		Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Measurement of voltage ratio error</i>	(4 V; 40 V) 10 ⁻⁵ / (0,8 ~ 15 000) 0,1/ (0,1 ~ 360) °	TCVN 11845-3:2017 (IEC 61869-3:2011)
25.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	1 kV/ (1 ~ 120) kV 5μA/ (5 μA ~ 100 mA) 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
26.	Máy biến điện áp kiểu tụ <i>Capacitor voltage transformer</i>	Đo điện dung và tổn hao điện môi tgδ <i>Measurement of capacitance and tgδ</i>	0,1 kV/ (0,1 ~ 10) kVAC 10 ⁻² / (0,01 ~ 100 000) pF 10 ⁻³ / (0,001 ~ 100) %	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
27.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 ⁻² GΩ/ (0,01 ~ 100) GΩ 0,1 V/ (1,0 ~ 2 500) VDC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 28)
28.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	1 mA/ (1 mA ~ 10 A) 10 ⁻⁴ kΩ/ (0,0001 ~ 20) kΩ	IEEE C57.13-2016
29.		Xác định sai số về tỷ số điện áp <i>Measurement of voltage ratio error</i>	(4 V; 40V) 10 ⁻⁵ / (0,8 ~ 15 000) 0,1/ (0,1 ~ 360) °	IEC 61869-5:2011

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1402

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
30.	Máy biến dòng điện <i>Current Transformer</i>	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp <i>Power frequency withstand voltage test on primary winding</i>	1 kV/ (1 ~ 120) kV 5 μ A/ (5 μ A ~ 100 mA) 0,1 s/ (1 ~ 1800) s	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
31.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	10 ⁻² G Ω / (0,01 ~ 100) G Ω 0,1V/ (1,0 ~ 2 500) VDC	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều 29) IEEE C57.13.1-2017
32.		Đo điện trở một chiều dây quấn thứ cấp <i>Measurement of secondary winding DC resistance</i>	1 mA/ (1mA ~ 10A) 1 $\mu\Omega$ / (1 $\mu\Omega$ ~ 2 000 Ω)	IEEE C57.13-2016
33.		Xác định đặc tính từ hóa <i>Determination of exciting curve</i>	10 ⁻² V/ (0,01 V ~ 3 kV) AC 10 ⁻³ A/ (0,001 A ~ 100 A)	IEEE C57.13.1-2017
34.		Xác định sai số về tỷ số biến <i>Determination of current ratio error</i>	(4 V; 40 V) 10 ⁻⁵ / (0,8 ~ 15 000) 0,1/ (0,1 ~ 360) °	IEEE C57.13.1-2017
35.		Cáp điện lực <i>U_m:(7,2~36) kV</i> Power cable	Đo điện trở cách điện trước và sau khi thử cao áp <i>Measurement of insulation resistance before and after high voltage testing</i>	10 ⁻² G Ω / (0,01 ~ 100) G Ω 0,1 V/ (1,0 ~ 2 500) VDC
36.	<i>U_m:(7,2~36) kV</i>	Thử cao áp một chiều và đo dòng rò <i>DC high voltage test and measurement of leakage current</i>	1 kV/ (1 ~ 150) kVDC 0,02 μ A/ (0,02 μ A ~ 10 mA)	TCVN 5935-2:2013 IEC 60502-2:2014
37.	Chống sét van ôxit - kim loại không khe hở <i>Metal oxide surge arrester without gap</i>	Thử chịu điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp ở trạng thái khô và đo dòng rò <i>Power frequency withstand voltage test at dry state and measurement of leakage current</i>	1 kV/ (1 ~ 120) kV 5 μ A/ (5 μ A ~ 100 mA) 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	IEC 60099-4:2014
38.	Cuộn kháng điện <i>Reactors</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	1 kV / (1 ~ 120) kV 5 μ A / (5 μ A ~ 100mA) 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	IEC 60076-6:2007
39.		Xác định điện kháng <i>Determination of reactance</i>	10 ⁻⁶ H/ (1 H ~ 100 kH)	IEC 60076-6:2007

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1402

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
40.	Sứ đỡ cách điện bằng vật liệu gốm/ thủy tinh dùng cho hệ thống điện xoay chiều lớn hơn 1000V <i>Post insulators of ceramic material/ glass for systems with nominal voltage greater than 1000V</i>	Thử điện áp khô với tần số công nghiệp (áp dụng với sứ đỡ trong nhà) <i>Dry power – frequency withstand voltage test (applicable only to post insulator for indoor use)</i>	1 kV/ (1 ~ 120) kV 5μA/ (5 μA ~ 100 mA) 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	IEC 60168 Ed4.2:2001
41.	Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp (Aptomat) <i>Low voltage switchgear and controlgear (Circuit - breakers)</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	0,1V/ (1,0 ~ 1 000) VDC 10 ⁻² MΩ/ (0,01 ~ 400) MΩ	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
42.		Kiểm tra đặc tính tác động <i>Characteristic check</i>	0,01 A/ (0,01 A ~ 16 kA) 0,01 s/ (0,01s ~ 7 200 s)	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009)
43.	Cầu chì cao áp <i>Hight voltage fuse</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	1 kV/ (1 ~ 120) kV 5 μA/ (5 μA ~ 100 mA) 0,1 s/ (1 ~ 1 800) s	TCVN 7999-1:2009 (IEC 60282-1:2005)
44.	Hệ thống nối đất <i>Ground system</i>	Đo điện trở nối đất <i>Measurement of earth resistance</i>	0,01 Ω/ (0,01 ~ 2 000) Ω	IEEE 81-2012
45.	Tụ bù xoay chiều	Đo điện dung <i>Measurement of capacitance</i>	0,1 pF/ (1 pF ~ 3μF)	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
46.	Shunt capacitors for AC system	Đo tổn hao điện môi tgδ <i>Measurement of tangent of loss angle</i>	0,1 kV/ (0,1 ~ 10) kVAC 10 ⁻² / (0,01 ~ 100 000) pF 10 ⁻³ / (0,001 ~ 100) %	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1402

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
47.	Tụ bù xoay chiều <i>Shunt capacitors for AC system</i>	Thử điện áp tăng cao giữa các cực <i>Power frequency withstand voltage test between terminals</i>	1 kV / (1 ~ 120) kV 5 μ A/ (5 μ A ~ 100 mA) 0,1s/ (1 ~ 1 800) s 1 kV/ (1 ~ 150) kVDC 0,02 μ A/ (0,02 μ A ~ 10 mA)	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
48.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao giữa cực và vỏ <i>Power frequency withstand voltage test between terminal and container</i>	1 kV / (1 ~ 120) kV 5 μ A / (5 μ A ~ 100mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
49.	Role điện <i>Electrical relays</i>	Thử dòng điện tác động, trở về <i>Current pick-up/drop-off test</i>	10^{-3} A / (10^{-3} ~ 15) A 0,1 ms/ (0,1 ms ~ 100 000 s)	IEC 60255-151:2009
50.		Thử đặc tính tác động của rơ le so lệch <i>Operating characteristic of bias differential relay test</i>	10^{-3} A / (10^{-3} ~ 15) A 0,1 ms/ (0,1 ms ~ 100 000 s)	IEC 60255-13: 1980
51.		Thử tần số tác động, trở về <i>Frequency pick-up/drop-off test</i>	10^{-3} Hz/ (10^{-3} ~ 2 000) Hz 0,1 ms/ (0,1 ms ~ 100 000 s)	IEC 60255-181:2019
52.		Thử điện áp tác động, trở về <i>Voltage pick-up/ drop-off test</i>	10^{-3} V/ (0,001 ~ 300) V 0,1 ms/ (0,1 ms ~ 100 000 s)	IEC 60255-127:2010
53.		Thử tổng trở tác động, trở về <i>Impedance pick-up/ drop-off test</i>	10^{-3} A/ (10^{-3} ~ 15) A 10^{-3} V/ (0,001 ~ 300) V 0,1 ms/ (0,1 ms ~ 100 000 s)	IEC 60255-121: 2014
54.	Dầu cách điện <i>Insulation oil</i>	Thử điện áp đánh thủng <i>Breakdown voltage test</i>	0,1 kV/ (0,1 ~ 100) kVAC	IEC 60156:2018
55.	Sào cách điện <i>Insulating Stick</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	1 kV / (1 ~ 120) kV 5 μ A / (5 μ A ~ 100mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 9628-1:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1402

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phép thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ Range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
56.	Găng tay cách điện <i>Gloves of insulating material</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	1 kV / (1 ~ 120) kV 5 μ A / (5 μ A ~ 100mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	TCVN 8084:2009
57.	Bút thử điện <i>Voltage detectors</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	1 kV / (1 ~ 120) kV 5 μ A / (5 μ A ~ 100mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	IEC 61243-2:2002
58.	Cách điện cao su kiểu ống <i>Rubber insulating line hose</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	1 kV / (1 ~ 120) kV 5 μ A / (5 μ A ~ 100mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	ASTM D1050-05(2017)
59.	Thùng cách điện của thiết bị nâng và quay gắn trên xe <i>Insulating Liners of Vehicle – Mounted Elevating and rotating aerial devices</i>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency withstand voltage test</i>	1 kV / (1 ~ 120) kV 5 μ A / (5 μ A ~ 100mA) 0,1s / (1 ~ 1800) s	ANSI SAIA A92.2-2015 (Mục 5.4.2.5)

Ghi chú/ Note:

- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission.*
- IEEE: Hội Kỹ sư Điện và Điện tử/ *Institute of Electrical and Electronics Engineers*
- ANSI: Viện tiêu chuẩn quốc gia Hoa Kỳ/ *American National Standards Institute*
- SAIA: *Scaffold & Access Industry Association*
- (x): Toàn bộ các phép thử lĩnh vực Điện – Điện tử được thực hiện tại hiện trường/ *All of Electrical and Electronics tests are conducted on – site./.*