



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**  
**LIST OF ACCREDITED TESTS**

(Kèm theo quyết định số: /QĐ-VPCNCL ngày tháng 01 năm 2025  
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm Thí nghiệm và Kiểm định điện**

Laboratory: **Electrical Testing and Verification Center**

Tổ chức/Cơ quan chủ  
quản: **Công ty TNHH Welkin Việt Nam**

Organization: **Welkin Vietnam Co., Ltd**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Điện - Điện tử**

Field of testing: **Electrical - Electronic**

Người quản lý/  
Laboratory manager: **Nguyễn Ngọc Phú Cường**

Số hiệu/ Code: **VILAS 1188**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: Kể từ ngày /01/2025 đến ngày 29/01/2030

Địa chỉ/ Address:

**Số 919 A Âu Cơ, phường Tân Sơn Nhì, quận Tân Phú, TP. Hồ Chí Minh**

**No. 919A Au Co street, Tan Son Nhi ward, Tan Phu district, Ho Chi Minh city**

Địa điểm/Location:

**Số 919 A Âu Cơ, phường Tân Sơn Nhì, quận Tân Phú, TP. Hồ Chí Minh**

**No. 919A Au Co street, Tan Son Nhi ward, Tan Phu district, Ho Chi Minh city**

Điện thoại/ Tel: **028 221 55 010; 0919 90 91 92** Fax:

E-mail: **welkinviet@gmail.com** Website: **www.welkin.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1188**

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

*Field of testing: Electrical – Electronic (x)*

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product 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 method</i>
1.	<b>Máy biến áp lực</b> <i>Power transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ/ (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QCVN QTĐ-5: 2009/ BCT (Điều/Clause 27) IEEE C57.152-2013
2.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of winding resistance</i>	1 μΩ / (1 μΩ ~ 2 000 Ω)	IEEE C57.152-2013
3.		Kiểm tra tỉ số biến, xác định tổ đấu dây <i>Voltage ratio measurement, vector diagram</i>	0,001/ (0,8 ~ 8000:1)	IEEE C57.152-2013
4.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test with AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,01 mA/ (0,01 mA ~ 40 mA)	TCVN 6306-3:2006 (IEC 60076-3:2006) IEC 60076-3:2018
5.		Thử không tải <i>No load current test</i>	0,1 V/ (1 V ~ 1 000 V <sub>AC</sub> ) 1 mA/ (1 mA ~ 1 000 A <sub>AC</sub> ) 0,01 kW/ (0,01 kW ~ 9 999 kW)	TCVN 6306-1:2015 (IEC 60076-1:2011)
6.		Thử ngắn mạch máy biến thế <i>Short circuit transformer test</i>	0,1 V/ (1 V ~ 1 000 V <sub>AC</sub> ) 1 mA/ (1 mA ~ 1 000 A <sub>AC</sub> ) 0,01 kW/ (0,01 kW ~ 9 999 kW)	TCVN 6306-1:2015 (IEC 60076-1:2011)
7.	<b>Máy cắt điện cao áp</b> <i>High voltage circuit breaker, recloser</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ/ (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QCVN QTĐ-5:2009/ BCT (Điều/Clause 32, 33)
8.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm chính <i>Measurement of contact resistance DC of main blades</i>	0,01 μΩ / (1 μΩ ~ 20 mΩ)	IEC 62271-1:2021

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1188**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
9.	<b>Máy cắt điện cao áp <i>High voltage circuit breaker, recloser</i></b>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,01 mA/ (0,01 mA ~ 40 mA)	IEC 62271-1:2021 IEC 62271-100:2021
10.	<b>Chống sét van <i>Surge arresters</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ/ (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều/ <i>Clause</i> 38)
11.	<b>Chống sét van không có khe hở <i>Surge arresters without gaps</i></b>	Đo dòng điện rò ở điện áp định mức <i>Measurement of leakage current rated voltage</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,001 mA/ (0,001 mA ~ 40 mA)	IEC 60099-4:2014
12.	<b>Chống sét van có khe hở <i>Surge arresters type gapped</i></b>	Xác định điện áp phóng điện ở tần số công nghiệp <i>Determination of breakdown voltage at power frequency</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,001 mA/ (0,001 mA ~ 40 mA)	TCVN 8097-1:2010 (IEC 60099-1:1999) (Điều/ <i>Clause</i> 5.1)
13.	<b>Cầu chảy giới hạn dòng điện</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ / (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều/ <i>Clause</i> 30; 31; 32; 33)
14.	<b>(FCO), Cầu chì tự rơi cắt có tải (LBFCO) <i>Fuse Cut Out</i></b>	Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm chính <i>Measurement of contact resistance DC of main circuit</i>	0,01 μΩ / (1 μΩ ~ 20 mΩ)	IEC 62271-1:2021
15.	<b>Load break fuse cut out</b>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,001 mA/ (0,001 mA ~ 40 mA)	TCVN 7999-1:2009 (IEC 60282-1:2005)
16.	<b>Dao cắt tải (LBS), Tủ điện hợp bộ trung thế (RMU)</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ/ (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều/ <i>Clause</i> 30; 31; 32; 33)
17.	<b>Load Break Switch, Ring Main Unit</b>	Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm chính <i>Measurement of contact resistance DC of main circuit</i>	0,01 μΩ/ (1 μΩ ~ 20 mΩ)	IEC 62271-103:2021

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1188**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
18.	<b>Dao cắt tải (LBS), Tủ điện hợp bộ trung thế (RMU) <i>Load Break Switch, Ring Main Unit</i></b>	Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,001 mA/ (0,001 mA ~ 40 mA)	IEC 62271-103:2021
19.	<b>Dao cách ly <i>Disconnectors</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ/ (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QCVN QTĐ-5:2009/ BCT (Điều/Clause 34)
20.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm chính <i>Measurement of contact resistance DC of main circuit</i>	0,01 μΩ / (1 μΩ ~ 20 mΩ)	IEC 62271-1:2021
21.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,001 mA/ (0,001 mA ~ 40 mA)	IEC 62271-1:2021
22.	<b>Dao nối đất <i>Earthing Switches</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ/ (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QT.TN.03(2021)
23.		Đo điện trở tiếp xúc các tiếp điểm chính <i>Measurement of contact resistance DC of main circuit</i>	0,01 μΩ / (1 μΩ ~ 20 mΩ)	IEC 62271-102:2022
24.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> )	IEC 62271-102:2022
25.	<b>Thanh cái <i>Busbar, Busway</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ / (10 MΩ ~ 100 GΩ)	TCVN 7994-1:2009 (IEC 60439-1: 2004)
26.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,001 mA/ (0,001 mA ~ 40 mA)	TCVN 7994-1:2009 (IEC 60439-1: 2004)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1188**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
27.	<b>Cáp điện lực</b> $U_m=(1,2\sim36)$ kV <b>Power cables</b> $U_m=(1,2\sim36)$ kV	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ/ (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QCVN QTĐ-5:2009/ BCT (Điều/Clause 18; 46)
28.		Thử cao áp xoay chiều hoặc một chiều tăng cao <i>AC high voltage or DC high voltage withstand test</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 70 kV <sub>DC</sub> ) 0,001 mA / (0,001 mA ~ 25 mA)	TCVN 5935-2:2013 (IEC 60502-:2005) IEC 60502-2:2014
29.	<b>Role bảo vệ dòng điện</b> <b>Current protection relay</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	0,5 MΩ/ (1 MΩ ~ 1000 MΩ)	IEC 60255-27:2013
30.		Kiểm tra đặc tính tác động <i>Operating characteristic check</i>	0,01 A/ (0,01 A ~ 40 A <sub>AC</sub> ) 0,01 s/ (0,01 s ~ 86 399 s)	IEC 60255-151:2009
31.	<b>Role bảo vệ điện áp</b> <b>Voltage protection relay</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	0,5 MΩ/ (1 MΩ ~ 1 000 MΩ)	IEC 60255-27:2013
32.		Kiểm tra đặc tính tác động <i>Operating characteristic check</i>	0,1 V/ (1 V ~ 120 V <sub>AC</sub> ) 0,01 s/ (0,01 s ~ 86 399 s)	IEC 60255-151:2009
33.	<b>Role bảo vệ so lệch</b> <b>Differential relay</b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	0,5 MΩ/ (1 MΩ ~ 1 000 MΩ)	IEC 60255-27:2013
34.		Kiểm tra đặc tính tác động / trở về <i>Function test of Differential Protection Relay</i>	0,01 A/ (0,01 A ~ 40 A <sub>AC</sub> ) 0,01 s/ (0,01 s ~ 86 399 s)	IEC 60255-13:1980 IEC 60255-187:2021
35.	<b>Dầu cách điện</b> <b>Insulation oil</b>	Thử điện áp đánh thủng <i>Breakdown voltage test</i>	0,1 kV / (0,5 kV ~ 80 kV)	IEC 60156:2018
36.	<b>Hệ thống nối đất</b> <b>Earthing resistance system</b>	Đo điện trở suất và điện trở nối đất <i>Measurement of resistivity and earthing resistance</i>	0,1 Ω/ (0,1 Ω ~ 1 150 Ω)	IEEE 81-2012

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1188**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
37.	<b>Sứ cách điện dùng cho hệ thống lớn hơn 1000V <i>Insulators for systems with nominal voltage greater than 1000V</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ / (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QT.TN.09 (2021)
38.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp ở trạng thái khô <i>Withstand test by AC voltage at power frequency at dry conditon</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,1 mA/ (0,01 mA ~ 40 mA)	TCVN 7998-1:2009 (IEC 60383-1 : 1993) TCVN 7998-2:2009 (IEC 60383-2:1993)
39.	<b>Máy biến điện áp kiểu cảm ứng <i>Inductive voltage transformer</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ / (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều/Clause 28)
40.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây <i>Measurement of resistance of windings</i>	1 μΩ/ (1 μΩ ~ 2 000 Ω)	IEEE C57.13-2016
41.		Kiểm tra tỉ số biến, xác định tổ đấu dây <i>Checking of Voltage ratio, vector diagram</i>	0,1/ (0,8 ~ 8 000:1)	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều/Clause 28) TCVN 11845-3:2017 (IEC 61869-3:2011)
42.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 V/ (1 V ~ 1 000 V <sub>AC</sub> ) 1 mA/ (1 mA ~ 10 000 A <sub>AC</sub> )	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
43.	<b>Máy biến dòng điện <i>Current transformer</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	5 MΩ / (10 MΩ ~ 100 GΩ)	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều/Clause 29)
44.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây <i>Measurement of resistance of windings</i>	1 μΩ/ (1 μΩ ~ 2 000 Ω)	IEEE C57.13-2016
45.		Đo tỉ số biến dòng, cực tính <i>Current ratio measurement, Polarity</i>	0,1/ (0,8 ~ 1 000:1)	TCVN 11845-2:2017 (IEC 61869-2:2012)
46.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Withstand test by AC voltage at power frequency</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,01 mA/ (0,01 mA ~ 40 mA)	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1188**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i></b>	<b>Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i></b>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/ range of measurement</i></b>	<b>Phương pháp thử/ <i>Test method</i></b>
47.	<b>Máy cắt điện hạ áp <i>Low voltage circuit breaker</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	0,5 MΩ/ (1 MΩ ~ 1000 GΩ)	IEC 60898-1:2019
48.		Thử độ bền điện <i>Dielectric test</i>	0,1 kV/ (1 kV ~ 50 kV <sub>AC</sub> ) 0,01 mA/ (0,01 mA ~ 40 mA)	TCVN 6592-1:2009 (IEC 60947-1:2007 (Điều/Clause 8.3.3.4)
49.	<b>Tụ bù <i>Capacitor</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	0,5 MΩ/ (1 MΩ ~ 1000 GΩ)	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT (Điều/Clause 37)
50.		Đo điện dung <i>Measurement of capacitance</i>	0,1 pF/ (1 pF ~ 20 mF)	TCVN 8083-1:2009 (IEC 60831-1 : 2002) TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
51.	<b>Mạch điều khiển hạ áp <i>Low-voltage controlgear circuit</i></b>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	0,5 MΩ/ (1 MΩ ~ 1 000 GΩ)	QCVN QTĐ 5:2009/ BCT ( Điều/Clause 27.2) TCVN 7994-1:2009
52.		Kiểm tra tính năng, thông mạch <i>Circuit and function check</i>	0,1 Ω/ (0,1 Ω ~ 40 MΩ)	QT.TN.14 (2021)

Chú thích/ Note:

- QCVN QTĐ 5:2009/ BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện tập 5/ *National Technical Codes for Testing, Acceptance Test for Power Facility part 5;*
- 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;*
- QT.TN.xx (2021): Quy trình thử nghiệm do PTN xây dựng, ban hành năm 2021 / *Laboratory developed testing procedure, issued in 2021;*
- (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.*
- Trường hợp Trung tâm Thí nghiệm và Kiểm định điện cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Trung tâm Thí nghiệm và Kiểm định điện phải đăng ký hoạt động và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật trước khi cung cấp dịch vụ này/ *It is mandatory for the Electrical Testing and Verification Center that provides the product quality testing services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service./.*

