



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 194.2022/QĐ-VPCNCL ngày 29 tháng 03 năm 2022 của Giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm - kiểm định**
Laboratory: **Testing - Verification Laboratory**

Cơ quan chủ quản: **Công ty Cổ phần Dịch vụ Điện lực PSC**
Organization: **PSC Power Services Joint Stock Company**

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

Người quản lý/ *Laboratory manager:* **Ngô Tiến Thành**

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/Name	Phạm vi được ký/Scope
1.	Ngô Tiến Thành	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited tests</i>
2.	Nguyễn Huy Thắng	
3.	Trần Văn Hiệp	

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 1429**

Hiệu lực/*Validation:* **29/03/2025**

Địa chỉ/*Address:*

Lô A3, KCN Quế Võ, xã Phương Liễu, huyện Quế Võ, tỉnh Bắc Ninh

Địa điểm PTN/*Lab location:*

Lô A3, KCN Quế Võ, xã Phương Liễu, huyện Quế Võ, tỉnh Bắc Ninh

Tel: **0222.3903119**

E-mail: **dichvudienluc99.psc@gmail.com**

website: **dichvudienluc99.com**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1429

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

Field of testing: **Electrical - Electronic**

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.	Máy biến áp điện lực <i>Power transformer</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	IEEE C57.152-2013
2.		Đo dòng điện và tổn hao không tải <i>No load current and loss measurement</i>	U: 3x(0 ~ 700) V P: (0 ~ 200) kW	TCVN 6306-1 : 2015 (IEC 60076-1:2011)
3.		Đo điện áp và tổn thất ngắn mạch <i>Short – voltage impedance and load loss measurement</i>	U: 3x(0 ~ 700) V P: (0 ~ 200) kW	TCVN 6306-1 : 2015 TCVN 6306-5 : 2006 (IEC 60076-5:2006)
4.		Đo điện trở một chiều cuộn dây (x) <i>Measurement of winding resistances</i>	R: 20 mΩ ~ 20 kΩ	IEEE C57.152-2013
5.		Đo tỷ số biến máy biến áp (x) <i>Measurement of voltage ratio</i>	0,8 ~ 10000	IEEE C57.152-2013
6.		Kiểm tra tổ đấu dây (độ lệch pha) (x) <i>Test phase relationship</i>	(0,01 ~ 360) ⁰	IEEE C57.152-2013
7.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	TCVN 6306-3:2006 (IEC 60073-3:2000)
8.	Máy cắt điện cao áp <i>High voltage circuit breaker</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT (Điều/Clause 30, 31, 32, 33)
9.		Đo điện trở tiếp xúc (x) <i>Measurement of contact resistances</i>	R: 0 ~ 1999 μΩ I: (0 ~ 600) A	IEC 62271-1:2017
10.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	IEC 62271-1:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1429

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>
11.	Máy cắt điện hạ áp, Aptomat <i>Low voltage circuit breaker, Aptomat</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	IEC 60947-1:2020 IEC 60947-2:2016
12.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 5 kV I: (0 ~ 100) mA	IEC 60947-1:2020 IEC 60947-2:2016
13.		Thử đặc tính cắt quá tải (x) <i>Inverse- time overcurrent trip test</i>	(4 ~ 10) kA (100 ~ 4092) A	IEC 60947-2:2016
14.		Thử đặc tính cắt ngắn mạch(x) <i>Instantaneous (magnetic) trip test</i>	(4 ~ 10) kA (100 ~ 4092) A	IEC 60947-2:2016
15.	Dầu cách điện <i>Insulating oil</i>	Thử điện áp đánh thủng <i>Breakdown voltage test</i>	U _{AC} : đến/to 60 kV	IEC 60156:2018
16.	Máy biến dòng điện <i>Curent Transformer</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT (Điều/Clause 29) IEEE C57.13.1-2017
17.		Độ chính xác tỷ số biến và góc pha (x) <i>Ratio and angle accuracy</i>	I _{sơ cấp} : (1 ~ 5000) A I _{thứ cấp} : 1A & 5A	TCVN 11845-2:2017 IEC 61869-2:2012
18.		Kiểm tra cực tính (x) <i>Check the polarity</i>	-	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT (Điều/Clause 29)
19.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
20.	Máy biến điện áp kiểu cảm ứng <i>Inductive voltage transformer</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT (Điều/Clause 28)
21.		Đo điện trở một chiều (x) <i>Measurement of winding resistances</i>	R:20mΩ - 20kΩ U:11V~14V(DC), 220V(AC) I:2A~2mA	IEEE Std C57.13- 2016
22.		Độ chính xác tỷ số biến và góc pha (x) <i>Ratio and angle accuracy</i>	U _{sơ cấp} : (6 ~ 38,5) kV U _{thứ cấp} : 100 V, 100√3 V, 110 V, 110√3 V	TCVN 11845-3:2017 (IEC 61869-3:2011)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1429

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>
23.	Máy biến điện áp kiểu cảm ứng <i>Inductive voltage transformer</i>	Kiểm tra cực tính (x) <i>Check the polarity</i>	-	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT (Điều/Clause 28)
24.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	TCVN 11845-1:2017 (IEC 61869-1:2007)
25.	Chống sét van không khe hở <i>Surge arresters without gaps</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	IEC 60099-4:2014 QCVN QTĐ-5: 2009/BCT (Điều/Clause 38)
26.		Đo dòng điện rò ở điện áp vận hành liên tục (x) <i>Measure leakage current at continuous operating voltage</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	IEC 60099-4:2014
27.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage test at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	IEC 60099-4:2014
28.	Cáp điện lực <i>Power Cable</i> <i>Um: 1,2 ~ 36 kV</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT (Điều/Clause 18, 46)
29.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV U _{DC} : đến/to 168 kV	IEC 60502-1:2021 IEC 60502-2:2014
30.	Hệ thống tiếp địa <i>Earthing system</i>	Đo điện trở tiếp địa cột điện/trạm biến áp/tủ điện/cột chống sét (x) <i>Measuring the earth resistance of electric poles / transformer stations/ electrical cabinets/ arrester</i>	R: (0 ~ 2000) Ω	IEEE Std 81-2012
31.	Tụ điện <i>Capacitor</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	TCVN 8083-1:2009 (IEC 60831-1:2002) TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
32.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV U: (0 ~ 50) kV I: (0 ~ 100) mA	TCVN 8083-1:2009 (IEC 60831-1:2002) TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1429

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>
33.	Ro-le Relays	Thử bảo vệ quá dòng (x) <i>Overcurrent protection</i>	U: (0 ~220) V _{DC/AC} I: 0 ~ 5/20/100 A _{AC} (0 ~ 20) A _{DC}	IEC 60255-27:2013 IEC 60255-151:2009
34.		Thử bảo vệ quá áp (x) <i>Overvoltage protection</i>		IEC 60255-27:2013 IEC 60255-151:2009
35.	Cầu dao cao áp, dao tiếp đất, dao cách ly <i>High voltage current disconnecter breaker; earthing switches</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	QCVN QTĐ-5: 2009/BCT (Điều/Clause 30, 31, 32, 33)
36.		Đo điện trở tiếp xúc (x) <i>Measurement of contact resistances</i>	R: (0 ~ 1999) μΩ	IEC 62271-102:2018
37.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	IEC 62271-102:2018
38.	Găng cách điện <i>Insulator gloves</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	TCVN 8084:2009 (IEC 60903:2002)
39.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	TCVN 8084:2009 (IEC 60903:2002)
40.	Sào cách điện <i>Insulating solid rods</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	TCVN 5587:2008 (IEC 60832-1:2010)
41.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	TCVN 5587:2008 (IEC 60832-1:2010)
42.	Thảm cách điện <i>Insulator mats</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	TCVN 9626:2013 (IEC 61111:2009)
43.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	TCVN 9626:2013 (IEC 61111:2009)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1429

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>
44.	Khởi động từ <i>Contactors</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	TCVN 6592-4-1:2009 (IEC 60974-4-1:2002)
45.		Thử giá trị tác động (x) <i>Impact value test</i>	U: (0 ~ 250) V _{AC}	TCVN 6592-4-1:2009 (IEC 60974-4-1:2002)
46.		Thử độ bền điện môi mạch điện chính(x) <i>Test the dielectric strength of the main circuit</i>	U _{AC} : (0 ~ 5) kV	TCVN 6592-4-1:2009 (IEC 60974-4-1:2002)
47.	Cuộn kháng điện <i>Reactors</i>	Đo điện trở một chiều cuộn dây (x) <i>Winding DC resistance measurement</i>	R: 20 mΩ ~ 20 kΩ U: (11 ~ 14) V _{DC} 220 V _{AC} I: 2 A ~ 2 mA	IEEE Std C57.152-2013
48.	Thanh cái <i>Busbar</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	IEC 61439-6:2012 TCVN 6099-1:2007 (IEC 60060-1:1989)
49.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	
50.	Cầu chì <i>Fuse</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	TCVN 7999-1:2009 (IEC 60282:2005)
51.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	TCVN 7999-1:2009 (IEC 60282:2005)
52.	Cái cách điện bằng gốm hoặc thủy tinh dùng cho hệ thống điện xoay chiều <i>Ceramic or glass insulator units for AC systems</i>	Đo điện trở cách điện (x) <i>Measurement of insulation resistances</i>	R: 100MΩ ~1000GΩ U: 250 V ~ 5000 V I: 1,5 mA	TCVN 7998-1:2009
53.		Thử độ bền cách điện tần số công nghiệp (x) <i>Withstand voltage tests at industrial frequency</i>	U _{AC} : đến/to 120 kV	TCVN 7998-1:2009

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1429

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>
54.	Bộ biến đổi nguồn AC/DC AC/DC Power Inverters	Đo điện áp vận hành (x) <i>Operating voltage measurement</i>	U: 3x(2 ~ 1000) V I: 4x(0 ~ 100) A	QT-19:2021
55.		Đo tần số vận hành (x) <i>Measure the operating frequency</i>	U: 3x(2 ~ 1000) V I: 4x(0 ~ 100) A	
56.		Đo xâm nhập của dòng điện một chiều(x) <i>Penetration measurement of direct current</i>	U: 3x(2 ~ 1000) V I: 4x(0 ~ 100) A	
57.		Đo sóng hài của điện áp (x) <i>Measure harmonics of voltage</i>	U: 3x(2 ~ 1000) V I: 4x(0 ~ 100) A	
58.		Đo sóng hài của dòng điện (x) <i>Harmonic measurement of current</i>	U: 3x(2 ~ 1000) V I: 4x(0 ~ 100) A	
59.		Đo hệ số công suất (x) <i>Power factor measurement</i>	U: 3x(2 ~ 1000) V I: 4x(0 ~ 100) A	
60.		Đo điện trở tiếp địa (x) <i>Measurement of the earthing resistance</i>	U: 3x(2 ~ 1000) V I: 4x(0 ~ 100) A	

Ghi chú/ Notes:

- IEC: *International Electrotechnical Commission*
- IEEE: *Institute of Electrical and Electronics Engineers*
- QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia /*National technical regulation*
- QT-19: Phương pháp do phòng thí nghiệm tự xây dựng/ *Laboratory developed method*
- (x): Phép thử thực hiện tại hiện trường/ *On-site tests*