



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

*(Kèm theo quyết định số: 702/QĐ-VPCNCL ngày 21 tháng 4 năm 2023
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm điện**
Laboratory: Electrical laboratory

Cơ quan chủ quản: **Công ty cổ phần điện Khánh Nguyên**
Organization: Khanh Nguyen Electricity Joint Stock Company

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

Người quản lý: **Ngô Minh Tuấn**
Laboratory manager:

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	Lê Vĩnh Khang	Các phép thử nghiệm được công nhận/ <i>Accredited tests</i>
2.	Nguyễn Trung Dũng	
3.	Ngô Minh Tuấn	
4.	Ngô Chí Dũng	Các phép thử Cao thế được công nhận/ <i>All accredited High voltage tests</i>
5.	Nguyễn Quang Huy	Các phép thử Rơ le - đo lường được công nhận/ <i>All accredited Relay- Measurement tests</i>
6.	Phạm Văn Thu	
7.	Nguyễn Đức Quang	

Số hiệu/ *Code*: **VILAS 162**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation*: **Hiệu lực 3 năm kể từ ngày ký.**

Địa chỉ/*Address*: **Số 14 liền kề 5A, Khu đô thị mới Vạn Phúc, quận Hà Đông, Tp. Hà Nội**

Địa điểm/*Location*: **Số 14 liền kề 5A, Khu đô thị mới Vạn Phúc, quận Hà Đông, Tp. Hà Nội**

Điện thoại/ *Tel*: **0905767400**

E-mail: **vinhkhancet@gmail.com**

Website: **www.khanhnguyenelectricity.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 162

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.	Đồng hồ đo điện áp <i>Voltmeter</i>	Đo điện áp một chiều <i>Measurements of DC voltage</i>	0,01 V / (0,1 ~ 500) V	KN/QT/P7.19.08:2019
2.		Đo điện áp một chiều loại thứ cấp transducer <i>Measurements of DC voltage secondary transducer type</i>	0,01 V / (0,1 ~ 500) V 0,1 mA / (0,1 ~ 20) mA	KN/QT/P7.19.09:2019
3.		Đo điện áp xoay chiều tần số công nghiệp <i>Measurements of AC voltage power frequency</i>	0,01 V / (0,1 ~ 500) V	KN/QT/P7.19.10:2019
4.		Đo điện áp xoay chiều loại thứ cấp transducer <i>Measurements of AC voltage secondary transducer type</i>	0,01 V / (0,1 ~ 500) V 0,1 mA / (0,1 ~ 20) mA	KN/QT/P7.19.11:2019
5.	Đồng hồ đo dòng điện <i>Amperemeter</i>	Đo dòng điện một chiều loại thứ cấp transducer <i>Measurements of DC current secondary transducer type</i>	0,01 A / (0,1 ~ 20) A 0,1 mA/ (0,1 ~ 20) mA	KN/QT/P7.19.13:2019
6.		Đo dòng điện một chiều loại thứ cấp shunt DC <i>Measurements of DC current secondary shunt DC type</i>	0,01A/ (0,1 ~ 20) A 0,01 V / (0,1 ~ 10) V	KN/QT/P7.19.14:2019
7.		Đo dòng điện xoay chiều tần số công nghiệp <i>Measurements of AC current power frequency</i>	0,01 A / (0,1 ~ 20) A	KN/QT/P7.19.15:2019
8.		Đo dòng điện xoay chiều loại thứ cấp transducer <i>Measurements of AC current secondary transducer type</i>	0,01 A / (0,1 ~ 20) A 0,1 mA/ (0,1 ~ 20) mA	KN/QT/P7.19.16:2019

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 162

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>
9.	Đồng hồ đo công suất tác dụng và công suất phản kháng <i>Wattmeter Varmeter</i>	Đo công suất tác dụng tần số công nghiệp <i>Measurements of active-power power frequency</i>	0,01 / (0,1 ~ 500) V 0,01 / (0,1 ~ 20) A φ : 0,1° / (1° ~ 360°)	KN/QT/P7.19.19:2019
10.		Đo công suất tác dụng loại thứ cấp transducer <i>Measurements of active-power secondary transducer type</i>	0,01 / (0,1 ~ 500) V 0,01 / (0,1 ~ 20) A φ : 0,1° / (1° ~ 360°) 0,1 mA / (0,1 ~ 20) mA	KN/QT/P7.19.20:2019
11.		Đo công suất phản kháng tần số công nghiệp <i>Measurements of reactive- power power frequency</i>	0,01 / (0,1 ~ 500) V 0,01 / (0,1 ~ 20) A φ : 0,1° / (1° ~ 360°)	KN/QT/P7.19.21:2019
12.		Đo công suất phản kháng loại thứ cấp transducer <i>Measurements of reactive- power secondary transducer type</i>	0,01 / (0,1 ~ 500) V 0,01 / (0,1 ~ 20) A φ : 0,1° / (1° ~ 360°) 0,1 mA / (0,1 ~ 20) mA	KN/QT/P7.19.22:2019
13.	Đồng hồ đo tần số <i>Frequency meter</i>	Đo tần số <i>Measurements of frequency</i>	0,01 Hz / (5 ~ 750) Hz 0,1 V / (1 ~ 500) V	KN/QT/P7.19.23:2019
14.		Đo tần số loại thứ cấp transducer <i>Measurements of frequency secondary transducer type</i>	0,01 Hz / (5 ~ 750) Hz 0,1 V / (1 ~ 500) V 0,1 mA / (0,1 ~ 20) mA	KN/QT/P7.19.24:2019
15.	Role bảo vệ dòng điện <i>Relay over/under current protection Relay</i>	Đo điện trở cách điện DC <i>Measurements of DC insulation resistance</i>	25 k Ω / (250 k Ω ~ 200 M Ω) 1V / (250 ~ 500) V 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60255-27: 2013
16.		Kiểm tra đặc tính tác động/trở về dòng điện <i>Steady state error related to the characteristic quantity check</i>	0,1mA / (0,001~64)A 0,1 ms / (1 ms~30 min)	IEC 60255-151:2009

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 162

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>
17.	Role bảo vệ dòng điện <i>Relay over/under current protection Relay</i>	Đo điện trở cách điện DC <i>Measurements of DC insulation resistance</i>	25 kΩ/ (250 kΩ ~ 200 MΩ) 1V / (250 ~ 500) V 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60255-27: 2013
18.		Kiểm tra đặc tính tác động/trở về dòng điện <i>Steady state error related to the characteristic quantity check</i>	0,1mA / (0,001~64)A 0,1 ms / (1 ms~30 min)	IEC 60255-151:2009
19.	Role điện, role bảo vệ điện áp <i>Electric relay, over/under voltage protection relay</i>	Đo điện trở cách điện DC <i>Measurements of DC insulation resistance</i>	25 kΩ/ (250 kΩ ~ 200 MΩ) 1V / (250 ~ 500) V 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60255-27: 2013
20.		Kiểm tra đặc tính tác động/trở về điện áp <i>Steady state error related to the characteristic quantity check</i>	1 mV / (0,1~300) V 0,1 ms / (1 ms ~30 min)	IEC 60255-127:2010
21.	Role bảo vệ khoảng cách <i>Distance protection relays</i>	Đo điện trở cách điện DC <i>Measurement of DC insulation resistance</i>	25 kΩ/ (250 kΩ ~ 200 MΩ) 1V / (250 ~ 500) V 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60255-27: 2013
22.		Kiểm tra đặc tính tác động/trở về <i>Haracteristic quantity check</i>	1 mV/(0,1 ~ 300) V 0,1 mA/(0,001 ~ 64) A 0,1 ⁰ / (1 ⁰ ~ 360 ⁰) 0,1 ms / (1 ms ~30 min)	IEC 60255-121: 2014
23.	Role bảo vệ công suất <i>Direction protection relay and power protection relay</i>	Đo điện trở cách điện DC <i>Measurement of DC insulation resistance</i>	25 kΩ/ (250 kΩ ~ 200 MΩ) 1V / (250 ~ 500) V 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60255-27: 2013
24.		Thử miền tác động / trở về (rơ le bảo vệ quá dòng có hướng và công suất) <i>Pick-up / Drop - off zone test (Directional Relays and Power Relays)</i>	1 mV/(0,1 ~ 300) V 0,1 mA/(0,001 ~ 64) A 0,1 ⁰ / (1 ⁰ ~ 360 ⁰) 0,1 ms / (1 ms ~30 min)	IEC 60255 - 12: 1980

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 162

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>
25.	Role bảo vệ so lệch <i>Differential protection relay</i>	Đo điện trở cách điện DC <i>Measurement of DC insulation resistance</i>	25 kΩ/ (250 kΩ ~ 200 MΩ) 1V / (250 ~ 500) V 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60255-27: 2013
26.		Thử miền tác động / trở về <i>Pick-up / Drop - off zone test</i>	1 mV/(0,1 ~ 300) V 0,1 mA/(0,001 ~ 64) A 0,1 ⁰ / (1 ⁰ ~ 360 ⁰) 0,1 ms / (1 ms ~ 30 min)	IEC 60255-13:1980 IEC 60255-187:2021
27.	Máy biến áp đo lường <i>Measuring Voltage transformer</i>	Kiểm tra ký hiệu các đầu nối dây <i>Coil of wire polarity check</i>	Kiểm tra bằng mắt <i>Visual inspection</i>	KN/QT/ P8.19.30: 2019
28.		Đo điện dung và hệ số tổn thất điện môi tgδ <i>Measurement of capacitance and dielectric dissipation factor</i>	0,001% / (0,01~100)% 100V/(1~ 12)kV, 0,001pF/ (15 ~ 300000) pF 1mA/(1 ~ 200) mA	TCVN 11845-1: 2017 IEC 61869-1:2007
29.		Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	1kΩ/(1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause 28)
30.	Máy biến áp đo lường <i>Measuring Voltage transformer</i>	Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency high voltage test</i>	(1~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1kV/(1 ~ 120)kV 0,02 mA/ (0,02 ~ 117) mA 0,1s / (1 ~ 3600) s	TCVN 11845-1: 2017 IEC 61869-1:2007
31.	Máy biến dòng đo lường <i>Measuring current transformer</i>	Kiểm tra ký hiệu các đầu nối dây <i>Coil of wire polarity check</i>	Kiểm tra trực quan <i>Visual inspection</i>	KN/QT/ P8.19.30: 2019
32.		Đo điện trở một chiều cuộn dây <i>Measurement of DC resistance of coil</i>	10μΩ/ (10μΩ ~ 20kΩ) 1mA (1mA ~ 10A)	IEEE Std C57.13-2016
33.		Đo điện dung và hệ số tổn thất điện môi tgδ <i>Measurement of capacitance and dielectric dissipation factor</i>	0,001%/(0,01 ~ 100)% 100V/(1 ~ 12)kV, 0,001 pF/ (15 ~ 300000) pF 1mA/(1 ~ 200) mA	IEEE Std C57.13-2016 TCVN 11845-1:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 162

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>
34.	Máy biến dòng đo lường <i>Measuring current transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	1kΩ/(1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause 29) IEEE Std C57.13.1- 2017
35.		Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency high voltage test</i>	(1~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1kV/ (1 ~ 120)kV 0,02 mA/ (0,02 ~ 117)mA 0,1s / (1 ~ 3600) s	TCVN 11845-1: 2017 IEC 61869-1:2007
36.	Máy biến áp điện lực <i>Power transformer</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of DC insulation resistance</i>	1kΩ/(1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEEE Std C57.152-2013
37.		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>	10μΩ/ (10μΩ ~ 2kΩ) 1mA/ (1mA ~ 40A)	IEEE Std C57.152-2013
38.		Đo tỉ số biến áp và kiểm tra độ lệch pha <i>Measurement of voltage ratio and check vector group</i>	10 ⁻⁵ / (0,8 ~ 15000) (8, 40, 100) Vac 0,01 ⁰ /(0~360 ⁰)	IEEE Std C57.152-2013
39.		Đo trở kháng ngắn mạch và tổn thất có tải <i>Measurement of short circuit impedance and load losses</i>	5V/ (5 ~ 600)V 0,1A/ (0,0007 ~ 50)A 0,1 W/ (0,1 W ~ 20 kW) Cosφ: 0,1 / (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1: 2015 IEC 60076-1:2011
40.		Đo tổn thất không tải và dòng điện không tải <i>Measurement of no-load and current</i>	5V/ (5 ~ 10000)V 0,1A/ (0,0007 ~ 50)A 0,1 W/ (0,1 W ~ 20 kW) Cosφ: 0,1 / (0,1 ~ 1)	TCVN 6306-1: 2015 IEC 60076-1:2011
41.	Đo tổn thất điện môi tgδ cuộn dây và các sứ đầu vào <i>Measurement of dielectric dissipation factor</i>	0,001% / (0,01 ~ 100)% 100V/(1 ~ 12) kV 0,001pF/ (15 ~ 300000) pF 1mA/ (1 ~ 200) mA	IEEE Std C57.152-2013	

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 162

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>
42.	Máy biến áp điện lực <i>Power transformer</i>	Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency high voltage test</i>	(1~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1kV/(1 ~ 120)kV 0,02mA/ (0,02 ~ 117) mA 0,1s / (1 ~ 3600) s	TCVN 6306-3: 2006 IEC 60076-3:2018
43.		Kiểm tra cách điện các mạch phụ của OLTC <i>Insulation check for auxiliary circuits for OLTC</i>	25 kΩ/ (250 kΩ ~ 200 MΩ) 1V / (250 ~ 500) V 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60076-3 (ed3.1): 2018
44.		Kiểm tra thao tác chuyển mạch của OLTC <i>Operation check for OLTC</i>	10μΩ/ (10μΩ ~ 2kΩ) 1mA/ (1mA ~ 40A) 10 ⁻⁵ / (0,8 ~ 15000) (8, 40, 100)Vac 0,01 ⁰ / (0 ~ 360 ⁰)	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause 27) IEC 60076-1 (ed3.0): 2011
45.		Chụp sóng bộ Contact K của OLTC <i>Waveshape contact K of OLTC</i>	1ms/ (1ms ~ 99999s)	IEC 62271-100:2021 IEC 60076-8: 1997
46.	Máy phát điện đồng bộ <i>Synchronous generator</i>	Đo điện trở cách điện các cuộn dây và ổ trục <i>Measurement of insulation resistance for windings and bearings</i>	1kΩ/ (1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60034-27-4:2018
47.		Đo điện trở một chiều và cực tính các cuộn dây <i>Measurement of DC windings resistance and polarity windings</i>	10μΩ/ (10μΩ ~ 2kΩ) 1mA/ (1mA ~ 40A)	IEEE Std 62.2-2004
48.		Kiểm tra đặc tính ngắn mạch/ đặc tính không tải <i>Check of short circuit and no load curves</i>	1,2 lần dòng điện định mức máy phát <i>1,2 times the rated current of the generator</i>	IEC 60034-16-2:1991
49.		Thử cách điện vòng cuộn dây <i>Winding insulation test</i>	1,3 lần điện áp định mức máy phát <i>1,3 times the rated voltage of the generator</i>	IEC 60034-15:2009

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 162

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>
50.	Máy phát điện đồng bộ <i>Synchronous generator</i>	Thử độ bền cách điện AC/DC <i>AC/DC insulation test</i>	(1 ~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1 kV/ (1 ~ 120) kV 0,02 mA/ (0,02.10 ⁻³ ~ 14) A 0,1s / (1 ~ 3600) s	TCVN 6627-1:2014 IEC 60034-1:2022
51.	Động cơ điện không đồng bộ <i>Asynchronous motor</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	1kΩ/ (1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60034-27-4:2018
52.		Đo điện trở một chiều và kiểm tra cực tính cuộn dây <i>Measurement of DC windings resistance and polarity windings</i>	10μΩ/ (10μΩ ~ 2kΩ) 1mA/ (1mA ~ 40A)	IEEE Std 62.2-2004
53.		Đo dòng điện không tải và tổn hao không tải <i>Measurement of loss and no load current</i>	0,1mV/(0 ~ 1000)V 0,02A/(0,02A ~ 2000A)	IEC 60034-4:2008
54.		Thử độ bền cách điện AC/DC <i>AC/DC insulation test</i>	(1 ~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1kV/ (1 ~ 120)kV 0,02 mA/ (0,02.10 ⁻³ ~ 14) A 0,1s / (1 ~ 3600) s	TCVN 6627-1:2014 IEC 60034-1:2022
55.		Kiểm tra chất lượng bề mặt cách điện <i>Check the quality of the insulating surface</i>	Kiểm tra trực quan <i>Visual inspection</i>	KN/QT/ P8.19.31: 2019
56.	Sứ đỡ cách điện bằng vật liệu gốm/thủy tinh dùng cho hệ thống điện xoay chiều <i>Post insulators of ceramic material/glass for systems</i>	Đo tổn thất điện môi Tgδ <i>Measurement of capacitance and dielectric dissipation factor</i>	0,001% / (0,01 ~ 100)% 100V/ (1 ~ 12) kV, 0,001 pF/ (15 ~ 300000) pF 1mA/ (1 ~ 200) mA	IEEE Std C57.152-2013 IEC 60137: 2017
57.		Thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp ở trạng thái khô <i>Power frequency high voltage test at dry station</i>	(1 ~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1kV/ (1 ~ 120) kV 0,02 mA/ (0,02 ~ 117) mA 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60168 (ed4.2): 2001

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 162

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>
58.	Cầu chì <i>Fuse</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	1kΩ/ (1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	KN/QT/ P8.19.01: 2019
59.		Thử nghiệm điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency high voltage test</i>	(1~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1kV/ (1 ~ 120) kV 0,02 mA/ (0,02 ~ 117) mA 0,1s / (1 ~ 3600) s	TCVN 7999-1:2009 IEC 60282-1:2020
60.	Cáp điện lực <i>Power cable</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	1kΩ/ (1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause 18)
61.		Đo điện trở một chiều ruột dẫn cáp <i>Measurement of DC resistance wire conductor cable</i>	10μΩ/ (10μΩ ~ 2kΩ) 1mA/ (1mA ~ 40A)	TCVN 6612:2007 IEC 60502-2:2014 IEC 60502-1:2021
62.	Máy cắt điện lực <i>Circuit breaker</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	1kΩ/ (1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause 30, 31, 32, 33)
63.		Đo thời gian đóng cắt <i>Close/Open time measurement</i>	0,1ms/ (0,1ms ~ 6,5s)	IEC 62271-100:2021
64.	Máy cắt điện lực <i>Circuit breaker</i>	Kiểm tra sứ đầu vào <i>Inlet insulator check</i>	Kiểm tra bằng mắt <i>Visual inspection</i>	IEC 62271-1:2021
65.		Đo điện trở tiếp xúc bằng dòng điện một chiều <i>Measurement of contact resistance by DC current</i>	0,1μΩ/(1μΩ ~ 300mΩ) 0,1A/ (10 ~ 200)A	IEC 62271-1:2021
66.		Thử nghiệm mạch phụ và mạch điều khiển <i>Auxiliary and control circuits test</i>	0,1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1Ω / (0,1 ~ 1000) GΩ	IEC 62271-1:2021
67.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency high voltage test</i>	(1 ~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1kV/ (1 ~ 120) kV 0,02 mA/ (0,02 ~ 117) mA 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 62271-1:2021

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 162

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>
68.	Dao cách ly <i>Disconnecter</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	1kΩ/(1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause: 34)
69.		Đo điện trở tiếp xúc bằng dòng điện một chiều <i>Measurement of contact resistance by DC current</i>	0,1μΩ/(1μΩ ~ 300mΩ) 0,1A/ (10 ~ 200)A	IEC 62271-1: 2021
70.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency high voltage test</i>	(1~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1kV/ (1 ~ 120) kV 0,02 mA/ (0,02 ~ 117) mA 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 62271-102: 2022
71.	Dầu cách điện <i>Insulating oil</i>	Đo điện áp đánh thủng <i>Measurement of breakdown voltage</i>	0,1 kV/ (1 ~ 100) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60156:2018
72.	Hệ thống nối đất <i>Ground system</i>	Kiểm tra thông mạch hệ thống tiếp đất <i>Continuity earthing system check</i>	0,01Ω/ (0,01Ω ~ 2kΩ)	IEEE Std 81-2012
		Đo điện trở tiếp đất <i>Measurement grounding resistance</i>	0,01Ω/ (0,01Ω ~ 2kΩ)	
73.	Chống sét van <i>Surge arrester up</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of DC insulation resistance</i>	1kΩ/ (1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/Clause: 38)
74.		Đo dòng điện rò <i>Measurement leakage current</i>	(1 ~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1kV/ (1 ~ 120) kV 20 μA/ (20 μA ~ 1999 mA)	IEC 60099-4: 2014
75.		Thử điện áp phóng tần số công nghiệp <i>Power frequency discharge voltage test</i>	(1~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1 kV/ (1 ~ 120) kV 0,02 mA/ (0,02 ~ 117) mA 0,1s / (1 ~ 3600) s	IEC 60099-1: 1999

DANH MỤC PHÉP THỬ NGHIỆM ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 162

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>
76.	Áp tô mát <i>Automatic circuit breaker</i>	Đo điện trở cách điện <i>Measurement of insulation resistance</i>	1kΩ/ (1kΩ ~ 1TΩ) 1V / (0,25 ~ 5) kV 0,1s / (1 ~ 3600) s	TCVN 6592-2:2009 IEC 60947-2:2019
77.		Kiểm tra đặc tính tác động <i>Tripping curves check</i>	0,02 A/ (0,02A ~ 2000A) 1ms/ (1ms ~ 9999s)	TCVN 6592-2:2009 IEC 60947-2:2019
78.		Thử điện áp xoay chiều tăng cao tần số công nghiệp <i>Power frequency high voltage test</i>	(1 ~ 200) kV 8 HV reactor (40kV/1,75A/70kVA) 1 kV/ (1 ~ 120) kV 0,02 mA/ (0,02 ~ 117)mA 0,1s / (1 ~ 3600) s	TCVN 6434-1:2018 IEC 60898-1 : 2020 IEC 60947-1:2020

Ghi chú / Notes:

- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*
- IEEE: *Institute of Electrical and Electronics Engineers Standards*
- QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia /*National Technical Regulation*
- KN/QT: Quy trình do phòng thí nghiệm tự xây dựng/ *Laboratory developed methods*

