DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo Quyết định số: 1848 ***/QĐ-VPCNCL ngày*** 21 ***tháng 08 năm 2024***
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thử nghiệm điện**

Laboratory: ***Electrical testing laboratory***

Tổ chức/Cơ quan chủ quản: **Công ty Cổ phần cơ điện Cẩm Phả**

Organization: ***Cam Pha Electro – Mechanical Jsc***

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

Field of testing: ***Electrical - Electronic***

Người quản lý/ *Laboratory manager*: **Lê Văn Bảy**

Số hiệu/ *Code:* **VILAS 1090**

Hiệu lực công nhận kể từ ngày 21 **/08/2024 đến ngày 22/09/2029**

Địa chỉ/ *Address*:

Tổ 8, khu Tân Lập 4, phường Cẩm Thủy, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh

Địa điểm/*Location:*

Khu công nghiệp Cẩm Thịnh, phường Cẩm Thịnh, thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh

Điện thoại/ *Tel*: 0203 3716 307 Fax:

E-mail: codiencampha22@gmail.com Website: https://codiencampha.vn

Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử

Field of testing: Electrical - Electronic

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/ range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
1.	**Hệ thống nối đất** (x) ***Earthing system***	Đo điện trở nối đất *Measurement of earthing resistance*	(0,1 ~ 1 200) Ω /0,2 Ω (0,1 ~ 30) V_{AC} / 1 V_{AC}	IEEE 81:2012
2.	**Áp tô mát** (x) ***Circuit-breakers***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ / 1 kΩ	TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009) TCVN 6434-1:2018
3.		Đo điện trở tiếp xúc *Measurement of contact resistance*	(0,01 ~ 999 900) Ω / 0,001 Ω (0,01 μΩ ~ 1 999,9 Ω) / 0,01 μΩ	IEC 62271-1:2017
4.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 6) kV_{AC}/ 0,2 kV (0,1 ~ 50) kV_{AC}/ 2 kV (0,1 ~ 70) kV_{DC}/ 2 kV (0,1 ~ 45) mA/ 1 mA	TCVN 6592-1:2009 (IEC 60947-1:2007) TCVN 6434-1:2018
5.		Thử đặc tính cắt theo dòng điện - thời gian *Current - time curve test*	(0,1 ~ 3 000) A_{AC} (0,05 s ~ 3 h) / 50 ms	TCVN6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009) TCVN 6434-1:2018
6.	**Tụ điện công suất** (x) ***Shunt capacitors***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ / 1 kΩ	QCVN QTĐ – 5: 2009/BCT Điều/ *Clause* 37
7.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 6) kV_{AC}/ 0,2 kV (0,1 ~ 50) kV_{AC} / 2 kV (0,1~ 70) kV_{DC} / 2 kV (0,1 ~ 45) mA / 1 mA	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)
8.		Đo điện dung *Measurement of capacitance*	(10 pF ~ 2 000 μF)/1 pF	TCVN 9890-1:2013 (IEC 60871-1:2005)

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/ range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
9.	**Côngtắctơ và bộ khởi động động cơ (x)** ***Contactors and motor-starters***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ/1 kΩ	QCVN QTĐ – 5: 2009/BCT Điều/ *Clause* 36
10.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 6) kV_{AC}/ 0,2 kV (0,1 ~ 50) kV_{AC}/2 kV (0,1 ~ 70) kV_{DC}/2 kV (0,1 ~ 45) mA/1 mA	TCVN 6592-1:2009 (IEC 60947-1:2007)
11.		Thử đặc tính cắt theo dòng điện - thời gian *Current - time curve test*	(0,1 ~ 3 000) A_{AC} 0,05 s ~ 3 h/50 ms	TCVN 6592-4-1:2009 (IEC 60947-4-1: 2002)
12.		Thử điện áp tác động/ trở về của công tắc tơ *Pick- up/ Drop-off voltage test*	(0,1 ~ 200) V_{AC}	TCVN 6592-4-1:2009 (IEC 60947-4-1: 2002)
13.	**Biến tần, khởi động mềm (x)** ***Variable - frequency drive, softstarters***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ/1 kΩ	QTTN 05 (2024)
14.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 7,5) kV_{AC}/ 1V (0,1 ~ 120) kV_{AC}/ 4 kV (0,1 ~ 300) mA/ 1mA	
15.	**Sào cách điện, Bộ tiếp địa di động (x)** ***Pole insulated mobile earthing system***	Thử nghiệm điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 120) kV_{AC}/ 4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	TCVN 5587:2008 (IEC 60855:1985) TCVN 9628-1:2013 (IEC 60832 -1:2010)
16.	**Rơ le (x)** ***Relays***	Đo điện trở cách điện *Measurements of DC insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ /1 kΩ	IEC 60255-27:2023
17.		Kiểm tra đặc tính tác động / trở về dòng điện *Checking of Pick- up/ Drop-off current*	(0,1 ~ 40) A_{AC}/ 1 mA (0,1 ms ~ 9 999 s)/ 0,1 ms	IEC 60255-151:2009
18.		Kiểm tra đặc tính tác động / trở về điện áp *Checking of Pick- up/ Drop-off voltage*	(0,1 ~ 120) V_{AC}/ 1 mV (0,1 ms ~ 9 999 s) / 0,1 ms	IEC 60255-127:2010

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/ range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
19.	**Bút thử điện** (x) ***Voltage detector***	Thử điện áp ngưỡng *Threshold voltage test*	(0,1 ~ 120) kV_{AC}/ 4 kV (0,1 ~ 50) mA / 2 mA	IEC 61243-1:2021 IEC 61243-2:1995+ AMD1:1999+AMD2: 2002
20.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*		
21.	**Găng tay cách điện** (x) ***Insulated gloves***	Thử điện áp kiểm chứng và dòng điện rò *Voltage verification and leakage current test*	(0,1 ~ 120) kV_{AC}/ 4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	TCVN 8084:2009 (IEC 60903:2002)
22.		Thử độ bền điện môi bằng điện áp AC *Electric strength of insulation by AC voltage test*		
23.	**Ủng cách điện** (x) ***Insulated footwear***	Thử điện áp kiểm chứng và dòng điện rò *Voltage verification and leakage current test*	(0,1 ~ 120) kV_{AC}/ 4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	BS EN 50321-1:2018
24.		Thử độ bền điện môi bằng điện áp AC *Electric strength of insulation by AC voltage test*		
25.	**Thảm cách điện** (x) ***Insulated matting***	Thử độ bền điện môi bằng điện áp AC *Electric strength of insulation by AC voltage test*	(0,1 ~ 120) kV_{AC}/ 4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	TCVN 9626:2013 (IEC 61111:2009)
26.	**Cáp điện lực** (x) ***Power cable***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ / 1 kΩ	QCVN QTĐ-5 : 2009/BCT (Điều/*Clause* 18)
27.	**Cáp điện lực có điện áp danh định ≤ 450 / 750 V** (x) ***Power cable of rated voltages ≤ 450 / 750 V***	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 6) kV_{AC}/ 0,2 kV	TCVN 6610-1:2014 (IEC 60227-1:2007) TCVN 6610-2:2007 (IEC 60227-2:2003)

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/ range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
28.	**Cáp điện lực có điện áp danh định từ 1 kV (U_m = 1,2 kV) đến 30 kV (U_m = 36 kV)** (x) ***Power cable of rated voltages from 1 kV (U_m = 1,2 kV) up to 30 kV (U_m = 36 kV)***	Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 120) kV_{AC}/4 kV (0,1 ~ 50) mA / 2 mA	TCVN 5935-1:2013 (IEC 60502-1:2009) TCVN 5935-2:2013 (IEC 60502-2:2005)
29.	**Cầu dao cách ly** (x) ***Disconnectors***	Đo điện trở cách điện D.C *Measurement of insulation D.C resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ / 1 kΩ	QCVN QTĐ5: 2009/BCT (Điều/ *Clause* 34)
30.		Đo điện trở tiếp xúc *Measurement of contact resistance*	(0,01 ~ 999 900) Ω/ 0,001 Ω 0,01 μΩ ~ 1 999,9 Ω / 0,01 μΩ	IEC 62271-1:2017+ AMD1:2021
31.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 120) kV_{AC}/4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	IEC 62271-102:2022
32.	**Máy biến áp điện lực** (x) ***Power transformer***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ/1 kΩ	IEEE C57-152:2013
33.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây *Measurement of windings resistance*	0,01 ~ 999 900 Ω/ 0,001 Ω 0,01 μΩ ~ 1 999,9 Ω/ 0,01 μΩ	IEEE C57-152:2013
34.		Đo tỷ số biến điện áp *Measurement of voltage ratio*	(0,8 ~ 999,9) / 0,1 (10; 40;100) V; 1A	IEEE C57-152:2013
35.		Thử điện áp chịu thử AC nguồn riêng *Separate source AC withstand voltage test*	(0,1 ~ 120) kV_{AC} /4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	TCVN 6306-3:2006 (IEC60076-3:2000)
36.	**Dầu cách điện** ***Electric oil***	Xác định điện áp đánh thủng *Determination of the breakdown voltage*	(0,1 ~ 50) kV_{AC}/0,4 kV (0,1 ~ 120) kV_{AC}/ 4 kV	IEC 60156:2018

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/ range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
37.	**Máy biến điện áp kiểu cảm ứng** (x) ***Voltage transformer touch type***	Đo điện trở cách điện *Measurement of Insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ / 1 kΩ	QCVN QTĐ5: 2009/BCT (Điều/ *Clause* 28)
38.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây *Measurement of windings resistance*	0,01 ~ 999 900 Ω/ 0,001 Ω 0,01 μΩ ~ 1 999,9 Ω/ 0,01 μΩ	IEEE C57.13-2016
39.		Đo tỷ số biến điện áp *Measurement of voltage ratio*	(0,8 ~ 999,9) / 0,1 (10; 40;100) V; 1 A	
40.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 120) kV_{AC}/4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	TCVN 11845-3:2017 TCVN 11845-1:2017
41.	**Máy cắt điện lực đến *35 kV*** (x) ***Circuit breaker up to 35 kV***	Đo điện trở cách điện D.C *Measurement of insulation D.C resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ / 1 kΩ	IEC 62271-100:2021 IEC 62271-1:2017
42.		Đo điện trở tiếp xúc *Measurement of contact resistance*	(0,01 ~ 999 900) Ω/ 0,001 Ω (0,01 μΩ ~ 1 999,9 Ω)/ 0,01 μΩ	
43.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 120) kV_{AC}/ 4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	IEC 62271-1:2017
44.	**Máy điện quay** (x) ***Rotating electrical machines***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ / 1 kΩ	IEEE 43-2013
45.		Đo điện trở một chiều các cuộn dây *Measurement of windings resistance at cool state*	(0,01 ~ 999 900) Ω / 0,001 Ω (0,01 μΩ ~ 1 999,9 Ω) / 0,01 μΩ	IEEE 62.2-2004
46.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 6) kV_{AC}/ 0,2 kV (0,1 ~ 120) kV_{AC}/4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	TCVN 6627-1:2014

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ *Materials or product tested*	Tên phép thử cụ thể/ *The name of specific tests*	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo *Limit of quantitation (if any)/ range of measurement*	Phương pháp thử/ *Test method*
47.	**Máy biến dòng điện** (x) ***Current transformer***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ/1 kΩ	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ *Clause* 29) IEEE C57.13.1-2017
48.		Đo điện trở một chiều của các cuộn dây *Measurement of windings resistance*	(0,01 ~ 999 900) Ω/ 0,001 Ω (0,01 μΩ ~ 1 999,9 Ω)/ 0,01 μΩ	IEEE C57.13-2016
49.		Đo tỉ số biến *Measurement of ratio interference voltage*	0,8 ~ 999,9/ 0,1 (10; 40;100) V ~ 1 A	IEEE C57.13.1-2017 TCVN 11845-2:2017 (IEC 61869-2:2012)
50.		Thử điện áp tăng cao tần số công nghiệp *Power frequency withstand voltage test*	(0,1 ~ 6) kV_{AC}/ 0,2 kV (0,1 ~ 120) kV_{AC}/ 4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	TCVN 11845-1:2017
51.	**Chống sét van** (x) ***Surge arrester***	Đo điện trở cách điện *Measurement of insulation resistance*	Đến/ *Up to* 200 000 MΩ/1 kΩ	QCVN QTĐ 5:2009/BCT (Điều/ *Clause 38*)
52.	**Chống sét van có khe hở** (x) ***Surge arrester with gap***	Thử điện áp phóng điện tần số công nghiệp ở trạng thái khô *Power frequency withstand voltage test at dry state*	(0,1 ~ 6) kV_{AC}/ 0,2 kV (0,1 ~ 120) kV_{AC}/4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	TCVN 8097-1:2010 (IEC 60099-1:1999)
53.	**Chống sét van không khe hở** (x) ***Gapless valve lightning arrester***	Thử điện áp phóng điện tần số công nghiệp ở trạng thái khô *Power frequency withstand voltage test at dry state*	(0,1 ~ 6) kV_{AC}/ 0,2 kV (0,1 ~ 120) kV_{AC}/ 4 kV (0,1 ~ 50) mA/ 2 mA	IEC 60099-4:2014

Chú thích/ *Note*

- IEC: Uỷ ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission;*
- IEEE: Hội Kỹ sư Điện và Điện tử/ *Institute of Electrical and Electronics Engineers;*
- QTTN xx: Phương pháp thử nội bộ/ *In-house test method;*

(x): Phép thử thực hiện tại hiện trường/ *Tests are conducted on – site.*

Trường hợp Phòng thử nghiệm điện cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Phòng thử nghiệm 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 laboratory that provides product quality testing services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service./.*