

Số: 119.2012/QĐ-VPCNCL

Hà Nội, ngày 14 tháng 05 năm 2012.

QUYẾT ĐỊNH

VỀ VIỆC CÔNG NHẬN PHÒNG THÍ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 30 tháng 6 năm 2006;
- Căn cứ Quyết định số 26/2007/QĐ-BKHHCN ngày 31 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc qui định tổ chức và hoạt động của Tổ chức công nhận;
- Căn cứ Quyết định số 1101/QĐ-TTg ngày 23/7/2009 của Thủ tướng Chính phủ về các tổ chức sự nghiệp thuộc bộ Khoa học và Công nghệ;
- Căn cứ Quyết định số 258/QĐ-BKHHCN ngày 16 tháng 02 năm 2011 về việc ban hành điều lệ Tổ chức và Hoạt động Văn phòng Công nhận Chất lượng;
- Theo đề nghị của Đoàn chuyên gia đánh giá và Ban thẩm xét.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Công nhận Phòng thí nghiệm:

PHÒNG THÍ NGHIỆM KỸ THUẬT ĐIỆN

Thuộc: **XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN LIÊN DOANH VIỆT - NGA VIETSOVPETRO**

phù hợp theo ISO/IEC 17025:2005 với danh mục các phép thử kèm theo Quyết định này

Điều 2: Phòng thí nghiệm được mang số hiệu: **VILAS 215**.

Điều 3: Phòng thí nghiệm được công nhận ở Điều 1 phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về công nhận theo quy định hiện hành.

Điều 4: Quyết định này có hiệu lực đến ngày 01 tháng 03 năm 2015 và Phòng thí nghiệm sẽ chịu sự giám sát định kỳ mỗi năm một lần.

Nơi nhận:

- Cơ sở được đánh giá;
- HS đánh giá;
- Lưu VT, (3);



Lưu Xuân Thủy



PHỤ LỤC

ATTACHMENT

(Kèm theo quyết định số: 114.2012/QĐ - VPCNCL ngày 11 tháng 05 năm 2012
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm kỹ thuật điện**

Laboratory: *Electrotechnic Laboratory*

Cơ quan chủ quản: **Xí nghiệp Cơ điện Liên doanh Việt - Nga - VIETSOVPETRO**

Organization: *Mecanical and Energetic Divison VIETSOVPETRO*

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

Field of testing *Electrical - Electronics*

Người phụ trách/ Representative: **Lê Minh Trường**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

1. **Lê Minh Trường** Tất cả các phép thử được công nhận/ *All accredited tests*

2. **Đặng Trọng Phương** Tất cả các phép thử được công nhận/ *All accredited tests*

Số hiệu/ Code: **VILAS 215**

Địa chỉ/ Address: **13 Lê Quang Định, Phường Thắng Nhất, TP Vũng Tàu,
Bà Rịa - Vũng Tàu**

Địa điểm/Location: **13 Lê Quang Định, Phường Thắng Nhất, TP Vũng Tàu,
Bà Rịa - Vũng Tàu**

Điện thoại/ Tel: **064 3839871 - 3464** Fax: **064 3616755**

E-mail: **datpt@vietsov.com.vn** Website: **www.vietsov.com.vn**

He

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

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

Field of Testing: *Electrical - Electronic*

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
1.	Máy biến áp điện lực (cấp điện áp tới 35kV) <i>Power transformer (voltage up to 35kV)</i>	Kiểm tra nhóm đầu dây <i>Check DYN of transformers</i>	- Độ phân giải resolution: 0,1mV - Phạm vi đo / Range of measurement: 1mV ÷ 1000 Vac	TCVN 6306-1: 2006 IEC 60076-1: 2000
2.		Đo tỷ số biến điện áp <i>Measure ratio of transformers</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,0001 - Phạm vi đo / Range of measurement: Autoranging; 0,8000÷1500,0:1	TCVN 6306-1: 2006 IEC 60076-1: 2000
3.		Đo điện trở của các cuộn dây bằng dòng điện một chiều. <i>Measure winding resistance of transformers by DC current</i>	- Giới hạn phát hiện/ Detection limit: 1μΩ - Phạm vi đo / Range of measurement: 10 ⁻⁵ ÷ 10 ⁶ Ω	TCVN 6306-1: 2006 IEC 60076-1: 2000
4.		Đo tổn hao dòng không tải <i>Measure loss with unload current</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1V; 0,1A; 1,0 W(VA) - Phạm vi đo / Range of measurement: 1V ÷ 600V rms (AC+DC) 1A ÷ 1000A rms (AC+DC) 1W (VA) ÷ 600 kW (kVA) average	TCVN 6306-1: 2006 IEC 60076-1: 2000

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
5.		Thử cơ cấu điều chỉnh điện áp <i>Test the voltage adjusting mechanism</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1 mV - Phạm vi đo / Range of measurement: 1mV ÷ 1000 Vac	TCVN 6306-1: 2006 IEC 60076-1: 2000
6.		Đo thông số điện môi của cách điện <i>Measuring dielectric parameter of insulation</i>	- Độ phân giải / Resolution: 10 kΩ; 0,01 nA - Phạm vi đo / Range of measurement: 100 kΩ ÷ 5 TΩ; 0,1 nA ÷ 999 μA	TCVN 6306-3: 2006 IEC 60076-3: 2000
7.	Máy biến áp điện lực (cấp điện áp tới 35kV) <i>Power transformer (voltage up to 35kV)</i>	Thử nghiệm độ bền điện của cách điện bằng điện áp xoay chiều tần số công nghiệp <i>Test electric strength of insulation by A.C voltages at industrial frequency</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 0,1 mA - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 125kV; 1 mA ÷ 100 mA	TCVN 6306-3: 2006 IEC 60076-3: 2000
8.		Đo tổn hao và điện áp ngắn mạch <i>Measuring losses and short-circuit voltage</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1V; 0,1A; 1,0 W (VA) - Phạm vi đo / Range of measurement: 1V ÷ 600V rms (AC+DC) 1A ÷ 1000A rms (AC+DC) 1W (VA) ÷ 600 kW (kVA) average	TCVN 6306-5: 2006 IEC 60076-5: 2006

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
9.		Đo tỷ số biến điện áp và sai lệch pha <i>Measure ratio of transformers and incorrect phases</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,0001 - Phạm vi đo / Range of measurement: Autoranging; 0,8000÷1500,0:1	TCVN 7697-2: 2007 IEC 60044-2: 2003
10.	Máy biến áp đo lường <i>Voltage transformer</i>	Thử nghiệm điện áp tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp, giữa các phần và trên cuộn thứ cấp <i>Test electric strength of insulation by A.C voltage at industrial frequency for primary windings, among the part of transformer and secondary windings</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 0,1 mA - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 125kV; 1 mA ÷ 100 mA	TCVN 7697-2: 2007 IEC 60044-2: 2003
11.		Đo tỷ số biến dòng điện và sai lệch pha <i>Measure ratio of current transformers and incorrect phases</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,0001 - Phạm vi đo / Range of measurement: Autoranging; 0,8000÷1500,0:1	TCVN 7697-1: 2007 IEC 60044-1: 2003
12.	Máy biến dòng <i>Current transformer</i>	Thử nghiệm điện áp tần số công nghiệp trên cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp <i>Test electric strength of insulation by A.C voltage at industrial frequency for primary winding and secondary windings</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 0,1 mA - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 125kV; 1 mA ÷ 100 mA	TCVN 7697-1: 2007 IEC 60044-1: 2003

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
13.	Máy điện quay <i>Rotating electrical machine</i>	Đo điện trở của các cuộn dây bằng dòng điện một chiều ở trạng thái nguội thực tế. <i>Measure resistance of windings by DC current at reality cool state</i>	- Giới hạn phát hiện/ Detection limit: 1 μΩ - Phạm vi đo / Range of measurement: 10 ⁻⁵ ÷ 10 ⁶ Ω	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
14.		Đo điện trở cách điện của các cuộn dây đối với vỏ máy và giữa các cuộn dây <i>Measure insulation resistance by DC voltage between windings and frame, one winding and other windings</i>	- Độ phân giải / Resolution: 10 kΩ; 0,01nA - Phạm vi đo / Range of measurement: 100 kΩ ÷ 5 TΩ; 0,1nA÷999 μA	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
15.		Thử độ bền điện của cách điện của các cuộn dây đối với vỏ máy và giữa các cuộn dây với nhau <i>Test electric strength of insulation by A.C voltage at industrial frequency between windings and frame, one winding and other windings</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 0,1 mA - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 125kV; 1 mA ÷ 100 mA	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
16.		Đo độ rung máy điện <i>Measure vibration of machines</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 m/s ² Peak 0,1 mm/s RMS 0,001mm P-P - Phạm vi đo / Range of measurement: 1 ÷ 199,9 m/s ² Peak 1 ÷ 199,9 mm/s RMS 0,01 ÷ 1,999 mm P-P	TCVN 6627-14: 2008 IEC 60034-14: 2003 (with amendment 1: 2007) IEC 60034-14: 2007

la

DANH MỤC PHEP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
17.	Máy điện quay <i>Rotating electrical machine</i>	Đo mức ồn máy điện <i>Measure noise of machines</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 1 dB - Phạm vi đo / Range of measurement: 30 dB ÷ 130 dB	TCVN 6627-9: 2011 IEC 60034-9: 2007
18.	Máy điện đồng bộ <i>Synchronous Electrical machine</i>	Đo điện trở cách điện của các cuộn dây đối với vỏ máy và giữa các cuộn dây <i>Measure insulation resistance by DC voltage between windings and frames, one winding and other windings</i>	- Độ phân giải / Resolution: 10 kΩ; 0,01nA - Phạm vi đo / Range of measurement: 100 kΩ ÷ 5 TΩ; 0,1nA÷999 μA	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
19.		Đo điện trở cuộn dây bằng dòng một chiều ở trạng thái nguội <i>Measure resistance of windings by DC current at reality cool state</i>	- Giới hạn phát hiện/ Detection limit: 1 μΩ - Phạm vi đo / Range of measurement: 10 ⁻⁵ ÷ 10 ⁶ Ω	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
20.		Thử độ bền điện của cách điện của cuộn dây đối với vỏ máy và giữa các cuộn dây <i>Test electric strength of insulation by A.C voltage at industrial frequency between windings and frame, one winding and other windings</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 0,1 mA - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 125kV; 1 mA ÷ 100 mA	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
21.	Máy điện đồng bộ <i>Synchronous Electrical machine</i>	Xác đặc tính không tải và tính đối xứng của điện áp <i>Determine unload characteristic and symmetry of voltage</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1V; 0,1A; 1,0W (VA) - Phạm vi đo / Range of measurement: 1V ÷ 600V rms (AC+DC) 1A ÷ 1000A rms (AC+DC) 1W (VA) ÷ 600 kW (kVA) average	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
22.		Thử dòng điện quá tải ngắn hạn <i>Test overload current short-term</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1 A - Phạm vi đo / Range of measurement: 1A ÷ 3000 A	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
23.	Động cơ điện không đồng bộ ba pha công suất từ 100W trở lên <i>Three phase asynchronous electric motors from 100W and higher power</i>	Đo điện trở cách điện của các cuộn dây với vỏ máy và giữa các cuộn dây <i>Measure insulation resistance by DC voltage between windings and frames, one winding and other windings</i>	- Độ phân giải / Resolution: 10 kΩ; 0,01nA - Phạm vi đo / Range of measurement: 100 kΩ ÷ 5 TΩ; 0,1nA ÷ 999 μA	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
24.	Động cơ điện không đồng bộ ba pha công suất từ 100W trở lên <i>Three phase asynchronous electric motors from 100W and higher power</i>	Đo điện trở của các cuộn dây bằng dòng điện một chiều ở trạng thái nguội <i>Measure resistance of windings by DC current at reality cool state</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 1μΩ - Phạm vi đo / Range of measurement: 10 ⁻⁵ ÷ 10 ⁶ Ω	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010

Handwritten signature

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
25.	Động cơ điện không đồng bộ ba pha công suất từ 100W trở lên <i>Three phase asynchronous electric motors from 100W and higher power</i>	Đo dòng điện và tổn hao không tải <i>Measure unload current and losses of motors</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1V; 0,1A; 1,0 W(VA) - Phạm vi đo / Range of measurement: 1V ÷ 600V rms (AC+DC) 1A ÷ 1000A rms (AC+DC) 1W (VA) ÷ 600 kW (kVA) average	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
26.		Thử độ bền điện của cách điện của cuộn dây đối với vỏ máy và giữa các cuộn dây <i>Test electric strength of insulation by A.C voltage at industrial frequency between windings and frame, one winding and other windings</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 0,1 mA - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 125kV; 1 mA ÷ 100 mA	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
27.	Động cơ điện không đồng bộ ba pha rotor ngắn mạch có công suất từ 0.55 kW trở lên <i>Three phase asynchronous squirrel cage electrical motors from 0.55kW and higher power</i>	Đo điện trở của các cuộn dây bằng dòng điện một chiều ở trạng thái nguội <i>Measure resistance of windings by DC current at cool state</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 1μΩ - Phạm vi đo / Range of measurement: 10 ⁻⁵ ÷ 10 ⁶ Ω	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
28.		Đo điện trở cách điện của các cuộn dây với vỏ máy và giữa các cuộn dây <i>Measure insulation resistance by DC voltage between windings and frames, one winding and other windings</i>	- Độ phân giải / Resolution: 10 kΩ; 0,01nA - Phạm vi đo / Range of measurement: 100 kΩ ÷ 5 TΩ; 0,1nA ÷ 999 μA	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010

DANH MỤC PHEP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
29.		Thử độ bền điện của cách điện của cuộn dây đối với vỏ máy và giữa các cuộn dây <i>Test electric strength of insulation by A.C voltage at industrial frequency between windings and frame, one winding and other windings</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 0,1 mA - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 125kV; 1 mA ÷ 100 mA	TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010
30.	Động cơ điện không đồng bộ ba pha rotor ngắn mạch có công suất từ 0.55 kW trở lên <i>Three phase asynchronous squirrel cage electrical motors from 0.55kW and higher power</i>	Đo độ rung của động cơ điện <i>Measure vibration of motors</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 m/s ² Peak 0,1 mm/s RMS 0,001 mm P-P - Phạm vi đo / Range of measurement: 1 ÷ 199,9 m/s ² Peak 1 ÷ 199,9 mm/s RMS 0,01 ÷ 1,999 mm P-P	TCVN 6627-14: 2008 IEC 60034-14: 2003 with amendment 1: 2007 IEC 60034-14: 2007
31.		Đo độ ồn của động cơ điện <i>Measure noise of electrical motors</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 1 dB - Phạm vi đo / Range of measurement: 30 dB ÷ 130 dB	TCVN 6627-9: 2011 IEC 60034-9: 2007

Ha

DANH MỤC PHEP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
32.	<p>Động cơ điện không đồng bộ ba pha rotor ngắn mạch có công suất từ 0.55 kW trở lên</p> <p><i>Three phase asynchronous squirrel cage electrical motors from 0.55kW and higher power</i></p>	<p>Xác định dòng điện và tổn hao không tải</p> <p><i>Determine unload current and losses of motors</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 0,1V; 0,1A; 1,0 W (VA)</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 1V ÷ 600V rms (AC+DC) 1A ÷ 1000A rms (AC+DC) 1W (VA) ÷ 600 kW (kVA) average</p>	<p>TCVN 6627-1: 2008 IEC 60034-1: 2004 IEC 60034-1: 2010</p>
33.	<p>Aptomát cấp điện áp tới 1000V</p> <p><i>Circuit breakers for voltage up to 1000V</i></p>	<p>Thử nghiệm đặc tính cắt bảo vệ</p> <p><i>Test trip characteristics for protection</i></p>	<p>- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 A; 0,01 s</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 1A ÷ 15 kA; 0,1 ÷ 99999,9 s; 99 h 59 min</p>	<p>TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009</p>
34.	<p>Aptomát cấp điện áp tới 1000V</p> <p><i>Circuit breakers for voltage up to 1000V</i></p>	<p>Thử nghiệm chức năng bảo vệ ngắn mạch</p> <p><i>Test function of short-circuit protectors</i></p>	<p>- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 A; 0,01 s</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 1A ÷ 15 kA; 0,1 ÷ 99999,9 s; 99 h 59 min</p>	<p>TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009</p>

ka

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
35.	<p align="center">Khí cụ điện điện áp đến và trên 1000V <i>Electrical apparatus for voltages up to 1000V and above 1000V</i></p>	<p align="center">Xác định các giá trị tác động <i>Determine trip values</i></p>	<p>- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,01 V 0,01 A 0,001 s</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 0,1 ÷ 600,0 V (AC, DC) 0,1 ÷ 250,0 A 0,01 ÷ 99999,9 s</p>	<p>LowVoltage: TCVN 6592-1: 2009 IEC 60947-1: 2007 TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009 TCVN 6592-4-1:2009 IEC 60947-4-1: 2002 IEC 60947-4-1: 2009</p> <p>HighVoltage: IEC 62271-102: 2003 IEC 62271-105: 2002 IEC 62271-107: 2005</p>
36.		<p align="center">Đo điện trở cách điện <i>Measure insulation resistance</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 10 kΩ; 0,01nA</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 100 kΩ ÷ 5 TΩ; 0,1nA÷999 μA</p>	<p>LowVoltage: TCVN 6592-1: 2009 IEC 60947-1: 2007 TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009 TCVN 6592-4-1:2009 IEC 60947-4-1: 2002 IEC 60947-4-1: 2009</p> <p>HighVoltage: IEC 62271-102: 2003 IEC 62271-105: 2002 IEC 62271-107: 2005</p>

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
37.	<p align="center">Khí cụ điện điện áp đến và trên 1000V <i>Electrical apparatus for voltages up to 1000V and above 1000V</i></p>	<p align="center">Thử độ bền cách điện bằng điện áp xoay chiều tần số công nghiệp <i>Test electric strength of insulation by A.C voltages at industrial frequency</i></p>	<p align="center">- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 0,1 mA</p> <p align="center">- Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 125kV; 1 mA ÷ 100 mA</p>	<p align="center">LowVoltage: TCVN 6592-1: 2009 IEC 60947-1: 2007 TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009 TCVN 6592-4-1:2009 IEC 60947-4-1: 2002 IEC 60947-4-1: 2009</p> <p align="center">HighVoltage: IEC 62271-102: 2003 IEC 62271-105: 2002 IEC 62271-107: 2005</p>
38.		<p align="center">Đo điện trở tiếp xúc của các tiếp điểm <i>Measure resistance of contacts in closing position</i></p>	<p align="center">- Độ phân giải / Resolution: 0,1 $\mu\Omega$</p> <p align="center">- Phạm vi đo / Range of measurement: 1 $\mu\Omega$ ÷ 999,9 mΩ</p>	<p align="center">LowVoltage: TCVN 6592-1: 2009 IEC 60947-1: 2007 TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009 TCVN 6592-4-1:2009 IEC 60947-4-1: 2002 IEC 60947-4-1: 2009</p> <p align="center">HighVoltage: IEC 62271-102: 2003 IEC 62271-105: 2002 IEC 62271-107: 2005</p>

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
39.	<p align="center">Khí cụ điện điện áp đến và trên 1000V</p> <p><i>Electrical apparatus for voltages up to 1000V and above 1000V</i></p>	<p align="center">Thử phát nóng</p> <p><i>Test exothermic level (by become hot) of apparatus</i></p>	<p>- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 A; 0,001 s; 0,1 °C</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 15 kA; (- 40 ÷ 310) °C</p> <p>0,01 ÷ 99999,9s; 99 h 59 min</p>	<p>LowVoltage: TCVN 6592-1: 2009 IEC 60947-1: 2007 TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009 TCVN 6592-4-1:2009 IEC 60947-4-1: 2002 IEC 60947-4-1: 2009</p> <p>HighVoltage: IEC 62271-102: 2003 IEC 62271-105: 2002 IEC 62271-107: 2005</p>
40.	<p align="center">Role dòng điện nhiệt</p> <p><i>Thermal relays</i></p>	<p align="center">Thử đặc tính thời gian-dòng điện</p> <p><i>Test characteristic of time-currents</i></p>	<p>- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 A; 0,001 s; 0,1 °C</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 15 kA; (- 40 ÷ 310) °C</p> <p>0,01 ÷ 99999,9s; 99 h 59 min</p>	<p>TCVN 7883-8:2008 IEC 60255-8:1990</p>
41.		<p>Thử trả về của hệ thống tiếp xúc của role ở nhiệt độ cực đại của không khí xung quanh và giá trị cực đại của dòng chỉnh định</p> <p><i>Test aptitude resetting contacts at maximal environment temperature and at maximal seting value</i></p>	<p>- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 A; 0,001 s; 0,1 °C</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 15 kA; (- 40 ÷ 310) °C</p> <p>0,01 ÷ 99999,9s; 99 h 59 min</p>	<p>TCVN 7883-8:2008 IEC 60255-8:1990</p>

h

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
42.		Đo điện trở cách điện <i>Measure insulation resistance by DC voltage</i>	- Độ phân giải / Resolution: 10 k Ω ; 0,01nA - Phạm vi đo / Range of measurement: 100 k Ω ÷ 5 T Ω ; 0,1nA ÷ 999 μ A	TCVN 7883-8: 2008 IEC 60255-8: 1990
43.	Role dòng điện nhiệt <i>Thermal relays</i>	Thử phát nóng các bộ phận <i>role</i> <i>Test exothermic level of components</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 A; 0,001 s; 0,1 °C - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 15 kA; (- 40 ÷ 310) °C 0,01 ÷ 99999,9s; 99 h 59 min	TCVN 7883-8: 2008 IEC 60255-8: 1990
44.		Thử các tiếp điểm theo khả năng chuyển mạch bằng cách tiến hành đóng và cắt các tiếp điểm bằng cơ khí hoặc điện <i>Test switching aptitude of contacts by mechanical control or electrical control</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 A; 0,001 s; 0,1 °C - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 15 kA; (- 40 ÷ 310) °C 0,01 ÷ 99999,9s; 99 h 59 min	TCVN 7883-8: 2008 IEC 60255-8: 1990

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
45.	Role dòng điện nhiệt <i>Thermal relays</i>	Thử độ chịu nhiệt <i>Test withstand by temperature</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 A; 0,001 s; 0,1 °C - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 15 kA; (- 40 ÷ 310) °C 0,01 ÷ 99999,9s; 99 h 59 min	TCVN 7883-8: 2008 IEC 60255-8: 1990
46.		Thử tác động ở 8 lần dòng chỉnh định <i>Test trip value at 8 times of the setting value</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 A; 0,001 s; 0,1 °C - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 15 kA; (- 40 ÷ 310) °C 0,01 ÷ 99999,9s; 99 h 59 min	TCVN 7883-8: 2008 IEC 60255-8: 1990
47.	Máy cắt điện tự động dòng điện đến 6300A điện áp đến và trên 1000V <i>Circuit- breakers of current up to 6300A and voltages up and above 1000V</i>	Kiểm tra khả năng làm việc ở chế độ dài hạn khi dòng điện tải danh định <i>Check aptitude for continuous operation at full load current</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,1 A; 0,001 s; 0,1 °C - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 15 kA; (- 40 ÷ 310) °C 0,01 ÷ 99999,9s; 99 h 59 min	Low-voltage: TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009 High-Voltage: IEC 62271-100: 2008

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
48.	<p>Máy cắt điện tự động dòng điện đến 6300A điện áp đến và trên 1000V</p> <p><i>Circuit- breakers of current up to 6300A and voltages up and above 1000V</i></p>	<p>Thử độ bền điện của cách điện</p> <p><i>Test electric strength of insulation by A.C voltages at industrial frequency</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 0,1 mA</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 125kV; 1 mA ÷ 100 mA</p>	<p>Low-Voltage: TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009</p> <p>High-Voltage: IEC 62271-100: 2008</p>
49.		<p>Đo điện trở cách điện</p> <p><i>Measure insulation resistance by DC voltage</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 10 kΩ; 0,01nA</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 100 kΩ ÷ 5 TΩ; 0,1nA ÷ 999 μA</p>	<p>Low-Voltage: TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009</p> <p>High-voltage: IEC 62271-100: 2008</p>
50.		<p>Đo điện áp rơi hoặc điện trở của mạch chính (điện trở tiếp xúc của tiếp điểm lực)</p> <p><i>Measure the drop voltage or resistance of contacts in closing position</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 0,1 μΩ</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 1 μΩ ÷ 999,9 mΩ</p>	<p>Low-Voltage: TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009</p> <p>High-voltage: IEC 62271-100: 2008</p>
51.		<p>Kiểm tra hoạt động của bộ phận nhả khớp</p> <p><i>Check the operation of release mechanism</i></p>	<p>- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,01 V 0,01 A 0,001 s</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 0,1 ÷ 600,0 V (AC, DC) 0,1 ÷ 250,0 A 0,01 ÷ 99999,9 s</p>	<p>Low-Voltage: TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009</p> <p>High-Voltage: IEC 62271-100: 2008</p>

Ho

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
52.	<p>Máy cắt điện tự động dòng điện đến 6300A điện áp đến và trên 1000V</p>	<p>Kiểm tra hoạt động của các tiếp điểm tự do</p> <p><i>Check the operation of free contacts</i></p>	<p>- Giới hạn phát hiện / Detection limit:</p> <p>0,01 V 0,01 A 0,001 s</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement:</p> <p>0,1 ÷ 600,0 V (AC, DC) 0,1 ÷ 250,0 A 0,01 ÷ 99999,9 s</p>	<p>Low-Voltage: TCVN 6592-2: 2009/ IEC 60947-2: 2009</p> <p>High-voltage: IEC 62271-100: 2008</p>
53.	<p><i>Circuit- breakers of current up to 6300A and voltages up and above 1000V</i></p>	<p>Kiểm tra hoạt động của bộ truyền</p> <p><i>Check the operation of actuating mechanism</i></p>	<p>- Giới hạn phát hiện / Detection limit:</p> <p>0,01 V 0,01 A 0,001 s</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement:</p> <p>0,1 ÷ 600,0 V (AC, DC) 0,1 ÷ 250,0 A 0,01 ÷ 99999,9 s</p>	<p>Low-Voltage: TCVN 6592-2: 2009 IEC 60947-2: 2009</p> <p>High-voltage: IEC 62271-100: 2008</p>
54.	<p>Cáp, dây dẫn và dây dẫn mềm</p> <p><i>Cables, wires and cords</i></p>	<p>Đo điện trở của ruột dây dẫn điện</p> <p><i>Measure resistance of cable core, wire core and cord core</i></p>	<p>- Giới hạn phát hiện / Detection limit:</p> <p>1$\mu\Omega$</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement:</p> <p>10⁻⁵ ÷ 10⁶ Ω</p>	<p>TCVN 6612: 2007 IEC 60228:2004 TCVN 6610-2: 2007 IEC 60227-2:2003</p>

Handwritten mark

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
55.	Cáp, dây dẫn và dây dẫn mềm <i>Cables, wires and cords</i>	Đo điện trở cách điện và điện trở của lớp vỏ bảo vệ của dây cáp, dây dẫn và dây dẫn mềm bằng điện áp một chiều <i>Measure insulation resistance by DC voltage and resistance of protective cover of wires, cords and cables</i>	- Độ phân giải / Resolution: 10 k Ω ; 0,01nA - Phạm vi đo / Range of measurement: 100 k Ω ÷ 5 T Ω ; 0,1nA÷999 μ A	TCVN 6610-1:2007 IEC 60227-1:1998 TCVN 6610-2: 2007 IEC 60227-2:2003
56.		Đo điện trở bằng dòng điện một chiều của ruột dây dẫn <i>Measure resistance of wire and cable core by DC current</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 1 $\mu\Omega$ - Phạm vi đo / Range of measurement: 10 ⁻⁵ ÷ 10 ⁶ Ω	TCVN 6612: 2007 IEC 60228:2004
57.	Cáp điện lực đến 35 kV <i>Power cable with voltage up to 35kV</i>	Đo điện trở cách điện (PP. ngâm trong nước) <i>Measure insulation resistance by DC voltage (cables soak in water)</i>	- Độ phân giải / Resolution: 10 k Ω ; 0,01nA - Phạm vi đo / Range of measurement: 100 k Ω ÷ 5 T Ω ; 0,1nA÷999 μ A	IEC 60502-1: 2004 IEC 60502-2: 2005
58.		Thử độ bền điện của cách điện bằng điện áp cao AC và DC <i>Test electric strength of insulation by A.C voltage at industrial frequency and DC voltage</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 0,1 mA - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 125kV; 1 mA ÷ 100 mA	IEC 60502-1: 2004 IEC 60502-2: 2005

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
59.	<p>Vật liệu cách điện dùng cho máy điện, máy biến áp và khí cụ điện <i>Electrical insulating materials for electrical machinery, transformers and apparatus</i></p>	<p>Thử độ bền điện cách điện bằng điện áp cao <i>Test electric strength of insulation by high voltage</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 10 μA - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 80 kV; 0,1 ÷ 50 mA</p>	<p>TCVN 6099-1: 2007 IEC 60060-1: 1989</p>
60.	<p>Sào cách điện <i>Dielectric- handle rod</i></p>	<p>Thử độ bền điện bằng điện áp xoay chiều tần số công nghiệp (đến 70kVac và dc) <i>Test electric strength of insulation by A.C voltages at industrial frequency (up to 70kV AC and DC)</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 0,1 kV; 10 μA - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 ÷ 80 kV; 0,1 ÷ 50 mA</p>	<p>TCVN 5587: 2008 IEC 60855: 1985 IEC 60855-1: 2009</p>
61.	<p>Ủng cách điện <i>Dielectric- gloves</i></p>			<p>TCVN 8084: 2009 IEC 60903: 2002</p>
62.	<p>Thảm cách điện <i>Dielectric- gloves</i></p>			<p>TCVN 8084: 2009 IEC 60903: 2002</p>
63.	<p>Găng tay cách điện <i>Dielectric- gloves</i></p>			<p>TCVN 8084: 2009 IEC 60903: 2002</p>
64.	<p>Ắc quy kiềm sắt-niken, ắc quy axit-chì <i>Alkaline nikel-iron, lead-acid batteries</i></p>	<p>Thử phóng điện ở 20°C <i>Test discharge of batteries at 20°C</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 0,1 V 0,1 A 1 min 0,1 Ah - Phạm vi đo / Range of measurement: 1 ÷ 280 V 1 ÷ 300 A 1 min ÷ 99 h 59 min 1 ÷ 9999,9 Ah</p>	<p>TCVN 7916-1: 2008 TCVN 6473: 1999</p>

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
65.	Ắc quy kiềm sắt-niken, ắc quy axit-chì <i>Alkaline nikel-iron, lead-acid batteries</i>	Thử tuổi thọ theo chu kỳ phóng nạp <i>Test the lifetime of batteries following discharge and charge cycle</i>	- Độ phân giải / Resolution: 1 Siemens; 0,01 V - Phạm vi đo / Range of measurement: 100 ÷ 19990 Siemens 1,000 ÷ 19,999 V DC	TCVN 7916-1: 2008 TCVN 6473: 1999
66.	Pin thông thường <i>Primary Batteries</i>	Đo điện áp của pin <i>Measuring voltage of batteries</i>	- Độ phân giải / Resolution: 0,01V - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,1 ÷ 1000 V DC	IEC 60086-1: 2006
67.		Xác định thời gian phóng điện của pin <i>Determine discharge time of batteries</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 0,01 V 0,01 A 0,01 s - Phạm vi đo / Range of measurement: 0,1 ÷ 600,0 V (AC, DC) 0,1 ÷ 6,000 A (AC, DC) 0,1 ÷ 99999,9 s	IEC 60086-2: 2006
68.	Môi trường làm việc <i>Working Environment</i>	Đo mức tiếng ồn tại chỗ làm việc <i>Measure noise at working place</i>	- Giới hạn phát hiện / Detection limit: 1 dB - Phạm vi đo / Range of measurement:	TCVN 3985:1999
69.		Đo mức ồn của máy điện quay <i>Measure noise of machines</i>	30 dB ÷ 130 dB	TCVN 6627-9: 2011 IEC 60034-9:2007

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 215

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn phát hiện (nếu có)/Phạm vi đo <i>Detection limit (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
70.	<p align="center">Rơle tương tự, kỹ thuật số đa chức năng <i>Multi-function relays, analog relays and digital relays</i></p>	<p>Kiểm tra các chức năng hoạt động của rơle <i>Check all functions of relay</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 10 mV; 1 mA; 1 mHz; 0,1°; 0,1 ms</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 1 ÷ 150 V (4 pha AC) 1 ÷ 300 V (1 pha AC) 1 ÷ 180 V DC 10mA ÷ 15 A (3 pha AC) 10mA ÷ 45 A (1 pha AC) 10mA ÷ 15 A DC DC ÷ 2000Hz 0,5 ÷ 360° 1 ms ÷ 15264 h</p>	<p>IEC 60255-1: 2009 IEC 60255-8: 1990 IEC 60255-12: 1980 IEC 60255-13: 1980 IEC 60255-16: 1982 IEC 60255-127: 2010 IEC 60255-151: 2009</p>
71.		<p>Kiểm tra cách điện <i>Measure insulation resistance</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 10 kΩ; 0,01nA</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 100 kΩ ÷ 5 TΩ; 0,1nA ÷ 999 μA</p>	<p>IEC 60255-5: 2000</p>
72.		<p>Kiểm tra độ tin cậy của các tiếp điểm <i>Check faith of contacts</i></p>	<p>- Độ phân giải / Resolution: 0,1 Ω</p> <p>- Phạm vi đo / Range of measurement: 0,5 Ω ÷ 40,00 MΩ</p>	<p>IEC 60255-1: 2009</p>