



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 742.2021/QĐ-VPCNCL ngày 20 tháng 12 năm 2021
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Đo lường - Thử nghiệm**

Laboratory: **RF Testing and Measurement Division**

Cơ quan chủ quản: **Trung tâm Kỹ thuật, Cục Tần số vô tuyến điện**

Organization: **Technical Center, Authority of Radio Frequency Management**

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

Field of testing: **Electrical - Electronics**

Người quản lý/
Laboratory manager: **Hà Thị Kim Thoa**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Hà Thị Kim Thoa	Các phép thử được công nhận/ Accredited tests
2.	Nguyễn Ngọc Nam	

Số hiệu/ Code: **VILAS 060**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **20/12/2024**

Địa chỉ/ Address:

115 Trần Duy Hưng, Cầu Giấy, Hà Nội

115 Tran Duy Hung street, Cau Giay district, Ha Noi

Địa điểm/ Location:

Địa điểm 1: 115 Trần Duy Hưng, Cầu Giấy, Hà Nội

115 Tran Duy Hung street, Cau Giay district, Ha Noi

Địa điểm 2: 45 Trần Lưu, phường An Phú, thành phố Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh

45 Tran Luu street, An Phu ward, Thu Duc city, Ho Chi Minh City

Điện thoại/ Tel: **024-35564910**

Fax: **024-35564966**

E-mail: **dltn.ttkktr@rfd.gov.vn**

Website: **rfd.gov.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 060****Địa điểm 1: 115 Trần Duy Hưng, Cầu Giấy, Hà Nội***115 Tran Duy Hung street, Cau Giay district, Ha Noi***Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử***Field of testing: Electrical - Electronics*

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.	Thiết bị công nghiệp, khoa học và y tế (ISM) ⁽¹⁾ <i>Inductrial Scientific and Medical equipment</i>	Thử nhiễu dẫn từ cổng điện lưới <i>Conducted emissions test at mains port</i>	150 kHz ~ 30 MHz	TCVN 6988:2018 CISPR 11:2015 + AMD1:2016 + AMD2:2019
2.		Thử nhiễu bức xạ từ cổng vỏ <i>Radiated emissions test at enclosure port</i>	30 MHz ~ 6 GHz	
3.	Thiết bị điện gia dụng, dụng cụ điện <i>Household appliances, electric tools</i>	Thử nhiễu dẫn từ cổng điện lưới <i>Conducted emissions test at mains port</i>	150 kHz ~ 30 MHz	TCVN 7492-1:2018 CISPR 14-1:2020
4.		Thử nhiễu bức xạ từ cổng vỏ <i>Radiated emissions test at enclosure port</i>	30 MHz ~ 6 GHz	
5.		Thử miễn nhiễm đối với nhiễu dẫn RF <i>Immunity test to RF conducted disturbance</i>	150 kHz ~ 80 MHz 10 Vrms	TCVN 7909-4-6:2015 IEC 61000-4-6:2013 TCVN 7492-2:2018 CISPR 14-2:2020
6.		Thử miễn nhiễm đối với nhiễu bức xạ RF <i>Immunity test to radiated RF electromagnetic field</i>	80 MHz ~ 6 GHz 10 V/m	TCVN 7492-2:2018 CISPR 14-2:2020 TCVN 7909-4-3:2015 IEC 61000-4-3:2020
7.		Thử miễn nhiễm đối với phóng tĩnh điện <i>Immunity test to electrostatic discharge</i>	500 V ~ 10 kV (contact) 500 V ~ 16,5 kV (air)	TCVN 7492-2:2018 CISPR 14-2:2020 TCVN 7909-4-2:2015 IEC 61000-4-2:2008
8.		Thử miễn nhiễm đối với các đột biến/quá áp <i>Immunity test to fast transient/burst</i>	200 V ~ 5,5 kV (EFT)	TCVN 7492-2:2018 CISPR 14-2:2020 IEC 61000-4-4:2012
	Thử miễn nhiễm đối với xung <i>Immunity test to surge transient</i>	250 V ~ 6,6 kV (surge)	TCVN 8241-4-5:2009 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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.	Thiết bị điện gia dụng, dụng cụ điện <i>Household appliances, electric tools</i>	Thử miễn nhiễm đối với sụt áp, gián đoạn ngắn và biến đổi điện áp <i>Immunity test to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>	Dòng đầu vào $\leq 16 \text{ A}$ <i>Input current $\leq 16 \text{ A}$ per phase</i>	TCVN 7492-2:2018 CISPR 14-2:2020 TCVN 8241-4-11:2009 IEC 61000-4-11:2020
10.	Thiết bị thu quảng bá, Thiết bị công nghệ thông tin, Thiết bị đa phương tiện <i>Broadcast receiver equipment, Information technology equipment, Multimedia equipment</i>	Thử nhiễu dẫn từ cổng đầu vào <i>Conducted emissions test at RF input</i>	30 MHz ~ 3 GHz	TCVN 7600:2010 CISPR 32:2015 + COR 1:2016 + AMD1:2019
11.		Thử nhiễu dẫn từ cổng viễn thông/tín hiệu/điều khiển <i>Conducted emissions test at telecommunication/ signal/ control ports</i>	150 kHz ~ 30 MHz	TCVN 7600:2010 TCVN 7189:2009 CISPR 32:2015 + COR 1:2016 + AMD1:2019
12.		Thử nhiễu dẫn từ cổng điện lưới <i>Conducted emissions test at mains port</i>	150 kHz ~ 30 MHz	
13.		Thử nhiễu bức xạ từ cổng vỏ <i>Radiated electromagnetic emissions test at enclosure port</i>	30 MHz ~ 6 GHz	
14.		Thử miễn nhiễm đối với nhiễu dẫn RF <i>Immunity test to RF conducted disturbance</i>	150 kHz ~ 80 MHz; 10 Vrms	TCVN 7317:2003 CISPR 35:2016 TCVN 7909-4-6:2015 IEC 61000-4-6:2013
15.		Thử miễn nhiễm đối với nhiễu bức xạ RF <i>Immunity test to radiated RF electromagnetic field</i>	80 MHz ~ 6 GHz; 10 V/m	TCVN 7909-4-3:2015 IEC 61000-4-3:2020 TCVN 7317:2003 CISPR 35:2016
16.		Thử miễn nhiễm đối với phóng tĩnh điện <i>Immunity test to electrostatic discharge</i>	500 V ~ 10 kV (contact) 500 V ~ 16,5 kV (air)	TCVN 7317:2003 TCVN 7909-4-2:2015 IEC 61000-4-2:2008
17.		Thử miễn nhiễm đối với đột biến/ quá áp <i>Immunity test to fast transient/burst</i>	200 V ~ 5,5 kV (EFT)	TCVN 7317:2003 CISPR 35:2016 IEC 61000-4-4:2012

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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>
18.	Thiết bị thu quảng bá, Thiết bị công nghệ thông tin, Thiết bị đa phương tiện <i>Broadcast receiver equipment, Information technology equipment, Multimedia equipment</i>	Thử nghiệm miễn nhiễm đối với xung <i>Immunity tests to surge transient</i>	250 V ~ 6,6 kV (surge)	TCVN 8241-4-5:2009 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017
19.		Thử miễn nhiễm đối với từ trường tần số nguồn <i>Immunity test to power frequency magnetic field</i>	1, 3, 10 A/m	TCVN 7317:2003 CISPR 35:2016 TCVN 7909-4-8:2015 IEC 61000-4-8:2009
20.		Thử miễn nhiễm đối với sụt áp, gián đoạn ngắn và biến đổi điện áp <i>Immunity test to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>	Dòng đầu vào ≤ 16 A <i>Input current ≤ 16 A per phase</i>	TCVN 7317:2003 CISPR 35:2016 TCVN 8241-4-11:2009 IEC 61000-4-11:2020
21.		Thử phát xạ dòng hài <i>Harmonic current emissions test</i>	Dòng đầu vào ≤ 16 A <i>Input current ≤ 16 A per phase</i> Đo đến hài bậc 40 <i>Up to 40 harmonic order</i>	QCVN 18:2014/BTTTT EN 301 489-1 V2.2.0 IEC 61000-3-2:2014
22.	Thiết bị vô tuyến điện <i>Radio equipment</i>	Thử nhấp nháy và dao động điện áp <i>Voltage fluctuations and flicker test</i>	Dòng đầu vào ≤ 16 A <i>Input current ≤ 16 A per phase</i> Plt, Pst	QCVN 18:2014/BTTTT EN 301 489-1 V2.2.0 IEC 61000-3-3:2013
23.		Thử nhiễu dẫn từ cổng điện lưới <i>Conducted emissions test at mains port</i>	150 kHz ~ 30 MHz	QCVN 18:2014/BTTTT IEC 60945:2002 EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-7 V1.3.1
24.		Thử nhiễu dẫn từ cổng viễn thông/ tín hiệu/ điều khiển <i>Conducted emissions test at telecommunication/ signal/ control ports</i>		EN 301 489-17 V3.2.0 EN 301 489-24 V1.5.1 EN 301 489-25 V2.3.2 TCVN 7189:2009 CISPR 32:2015 + AMD1:2019 CSV

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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.	Thiết bị vô tuyến điện <i>Radio equipment</i>	Thử nhiễu bức xạ từ cổng vỏ <i>Radiated electromagnetic emissions test at enclosure port</i>	30 MHz ~ 6 GHz	QCVN 18:2014/BTTTT EN 301 489-1 V2.2.0 CFR 47 Part 15 TCVN 7189:2009 CISPR 32:2015 + AMD1:2019 CSV TCVN 6988:2006 CISPR 11:2015 + AMD1:2016 + AMD2:2019 IEC 60945:2002
26.		Thử phát xạ không mong muốn <i>Unwanted Emissions test</i>	9 kHz ~ 26,5 GHz	QCVN 47:2015/BTTTT
27.		Thử tần số phát <i>Frequency test</i>	--	
28.		Thử công suất phát <i>Power test</i>	--	
29.		Thử băng thông chiếm dụng <i>Occupied Bandwidth test</i>	--	
30.		Thử cường độ trường và mật độ thông lượng công suất (x) <i>Field Strength and power flux density test (x)</i>	--	QCVN 8:2010/BTTTT QCVN 78:2014/BTTTT TCVN 3718-2:2007
31.		Thử miễn nhiễm đối với nhiễu dẫn RF <i>Immunity test to RF conducted disturbance</i>	150 kHz ~ 80 MHz; 10 Vrms	QCVN 18:2014/BTTTT EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-7 V1.3.1 EN 301 489-17 V3.2.0 EN 301 489-24 V1.5.1 EN 301 489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 TCVN 7909-4-6:2015 IEC 61000-4-6:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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>
32.	Thiết bị vô tuyến điện <i>Radio equipment</i>	Thử miễn nhiễm đối với nhiễu bức xạ RF <i>Immunity test to radiated RF electromagnetic field</i>	80 MHz ~ 6 GHz; 10 V/m	QCVN 18:2014/BTTTT EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-7 V1.3.1 EN 301 489-17 V3.2.0 EN 301 489-24 V1.5.1 EN 301 489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 TCVN 7909-4-3:2015 IEC 61000-4-3:2020
33.		Thử miễn nhiễm đối với phóng tĩnh điện <i>Immunity test to electrostatic discharge</i>	500 V ~ 10 kV (contact) 500 V ~ 16,5 kV (air)	QCVN 18:2014/BTTTT EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-7 V1.3.1 EN 301 489-17 V3.2.0 EN 301 489-24 V1.5.1 EN 301 489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 TCVN 7909-4-2:2015 IEC 61000-4-2:2008
34.		Thử miễn nhiễm đối với các đột biến/quá áp <i>Immunity test to fast transient/burst</i>	200 V ~ 5,5 kV (EFT)	QCVN 18:2014/BTTTT EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-7 V1.3.1 EN 301 489-17 V3.2.0 EN 301 489-24 V1.5.1 EN 301 489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 IEC 61000-4-4:2012
		Thử miễn nhiễm đối với các xung <i>Immunity thử to surge transient</i>	250 V ~ 6,6 kV (surge)	QCVN 18:2014/BTTTT EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-7 V1.3.1 EN 301 489-17 V3.2.0 EN 301 489-24 V1.5.1 EN 301 489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 TCVN 8241-4-5:2009 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 060**

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>
35.	Thiết bị vô tuyến điện <i>Radio equipment</i>	Thử miễn nhiễm đối với hiện tượng sụt áp, gián đoạn ngắn và biến đổi điện áp <i>Immunity test to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>	Dòng đầu vào $\leq 16\text{ A}$ <i>Input current $\leq 16\text{ A}$ per phase</i>	QCVN 18:2014/BTTTT EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301489-7 V1.3.1 EN 301489-17 V3.2.0 EN 301489-24 V1.5.1 EN 301489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 TCVN 8241-4-11:2009 IEC 61000-4-11:2020

Ghi chú / Notes:

- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam/ *Viet Nam Standards*
- QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam/ *Viet Nam technical regulation*
- IEC: Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế/ *International Electrotechnical Commission*
- EN: Tiêu chuẩn châu Âu/ *European Standard*
- CISPR: Ủy ban chuyên trách quốc tế về nhiễu vô tuyến điện/ *International Special Committee on Radio Interference*
- "--": Để trống / Left blank
- (x): Phép thử thực hiện tại hiện trường/ *On- site testing*

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 060****Địa điểm 2: 45 Trần Lưu, phường An Phú, thành phố Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh****45 Tran Luu street, An Phu ward, Thu Duc city, Ho Chi Minh****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.	Thiết bị công nghiệp, khoa học và y tế (ISM) ⁽¹⁾ <i>Industrial Scientific and Medical equipment</i>	Thử nhiễu dẫn từ cổng điện lưới <i>Conducted emissions test at mains port</i>	150 kHz ~ 30 MHz	TCVN 6988:2018 CISPR 11:2015 + AMD1:2016 + AMD2:2019
2.		Thử nhiễu bức xạ từ cổng vỏ <i>Radiated emissions test at enclosure port</i>	30 MHz ~ 6 GHz Khoảng cách tới/ <i>Distance up to 10 m</i>	
3.	Thiết bị điện gia dụng, dụng cụ điện <i>Household appliances, electric tools</i>	Thử nhiễu dẫn từ cổng điện lưới <i>Conducted emissions test at mains port</i>	150 kHz ~ 30 MHz	TCVN 7492-1:2018 CISPR 14-1:2020
4.		Thử nhiễu bức xạ từ cổng vỏ <i>Radiated emissions test at enclosure port</i>	30 MHz ~ 6 GHz Khoảng cách tới/ <i>Distance up to 10 m</i>	
5.		Thử miễn nhiễm đối với nhiễu dẫn RF <i>Immunity test to RF conducted disturbance</i>	150 kHz ~ 80 MHz 10 Vrms	TCVN 7909-4-6:2015 IEC 61000-4-6:2013 TCVN 7492-2:2018 CISPR 14-2:2020
6.		Thử miễn nhiễm đối với nhiễu bức xạ RF <i>Immunity test to radiated RF electromagnetic field</i>	80 MHz ~ 6 GHz 10 V/m	
7.		Thử miễn nhiễm đối với phóng tĩnh điện <i>Immunity test to electrostatic discharge</i>	500 V ~ 10 kV (contact) 500 V ~ 16,5 kV (air)	TCVN 7492-2:2018 (CISPR 14-2:2008) CISPR 14-2:2020 TCVN 7909-4-2:2015 IEC 61000-4-2:2008

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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>
8.	Thiết bị điện gia dụng, dụng cụ điện <i>Household appliances, electric tools</i>	Thử miễn nhiễm đối với đột biến/quá áp <i>Immunity test to fast transient/burst</i>	200 V ~ 5,5 kV (EFT)	TCVN 7492-2:2018 (CISPR 14-2:2008) CISPR 14-2:2020 IEC 61000-4-4:2012
9.		Thử miễn nhiễm đối với xung <i>Immunity test to surge transient</i>	250 V ~ 6,6 kV (surge)	TCVN 8241-4-5:2009 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017
10.		Thử miễn nhiễm đối với sụt áp, gián đoạn ngắn và biến đổi điện áp <i>Immunity test to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>	Dòng đầu vào ≤ 16 A <i>Input current ≤ 16 A per phase</i>	TCVN 7492-2:2018 (CISPR 14-2:2008) CISPR 14-2:2020 TCVN 8241-4-11:2009 IEC 61000-4-11:2020
11.	Thiết bị thu quảng bá, Thiết bị công nghệ thông tin, Thiết bị đa phương tiện <i>Broadcast receiver equipment, Information technology equipment, Multimedia equipment</i>	Thử nhiễu dẫn từ cổng đầu vào <i>Conducted emissions test at RF input</i>	30 MHz ~ 3 GHz	TCVN 7600:2010 (CISPR 13:2009) CISPR 32:2015 + COR 1:2016 + AMD1:2019
12.		Thử nhiễu dẫn từ cổng viễn thông/tín hiệu/điều khiển <i>Conducted emissions test at telecommunication/signal/control ports</i>	150 kHz ~ 30 MHz	TCVN 7189:2009 (CISPR 22:2006) CISPR 32:2015 + COR 1:2016 + AMD1:2019
13.		Thử nhiễu dẫn từ cổng điện lưới <i>Conducted emissions test at mains port</i>	150 kHz ~ 30 MHz	
14.		Thử nhiễu bức xạ từ cổng vỏ <i>Radiated emissions test at enclosure port</i>	30 MHz ~ 6 GHz Khoảng cách tới/ <i>Distance up to 10 m</i>	
15.		Thử miễn nhiễm đối với nhiễu dẫn RF <i>Immunity test to RF conducted disturbance</i>	150 kHz ~ 80 MHz; 10 Vrms	TCVN 7317:2003 CISPR 35:2016 TCVN 7909-4-6:2015 IEC 61000-4-6:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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>
16.	Thiết bị thu quảng bá, Thiết bị công nghệ thông tin, Thiết bị đa phương tiện <i>Broadcast receiver equipment, Information technology equipment, Multimedia equipment</i>	Thử miễn nhiễm đối với nhiễu bức xạ RF <i>Immunity test to radiated RF electromagnetic field</i>	80 MHz ~ 6 GHz; 10 V/m	TCVN 7909-4-3:2015 IEC 61000-4-3:2020 TCVN 7317:2003 CISPR 35:2016
17.		Thử miễn nhiễm đối với phóng tĩnh điện <i>Immunity test to electrostatic discharge</i>	500 V ~ 10 kV (contact) 500 V ~ 16,5 kV (air)	TCVN 7317:2003 CISPR 35:2016 TCVN 7909-4-2:2015 IEC 61000-4-2:2008
18.		Thử miễn nhiễm đối với đột biến/ quá áp <i>Immunity test to fast transient/burst</i>	200 V ~ 5,5 kV (EFT)	TCVN 7317:2003 CISPR 35:2016 IEC 61000-4-4:2012
19.		Thử miễn nhiễm đối với xung <i>Immunity test to surge transient</i>	250 V ~ 6,6 kV (surge)	TCVN 8241-4-5:2009 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017
20.		Thử miễn nhiễm đối với sụt áp, gián đoạn ngắn và biến đổi điện áp <i>Immunity test to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>	Dòng đầu vào $\leq 16 A$ <i>Input current $\leq 16 A$ per phase</i>	TCVN 7317:2003 CISPR 35:2016 TCVN 8241-4-11:2009 IEC 61000-4-11:2020
21.	Thiết bị vô tuyến điện <i>Radio equipment</i>	Thử phát xạ dòng hài <i>Harmonic current emissions test</i>	Dòng đầu vào $\leq 16 A$ Đo đến hài bậc 40 <i>Input current $\leq 16 A$ per phase Up to 40 harmonic order</i>	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 IEC 61000-3-2:2018 + AMD1:2020
22.		Thử nhấp nháy và dao động điện áp <i>Voltage fluctuations and flicker test</i>	Dòng đầu vào $\leq 16 A$ <i>Input current $\leq 16 A$ per phase</i> Plt, Pst	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 IEC 61000-3-3:2013 + AMD2:2021

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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.	Thiết bị vô tuyến điện <i>Radio equipment</i>	Thử nhiễu dẫn từ cổng điện lưới <i>Conducted emissions test at mains port</i>	150 kHz ~ 30 MHz	IEC 60945:2002 ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301489-7 V1.3.1 ETSI EN 301489-17 V3.2.4
24.		Thử nhiễu dẫn từ cổng viễn thông/tín hiệu/điều khiển <i>Conducted emissions test at telecommunication/signal/ control ports</i>		ETSI EN 301489-24 V1.5.1 ETSI EN 301489-25 V2.3.2 TCVN 7189:2009 (CISPR 22:2006)
25.		Thử nhiễu bức xạ từ cổng vỏ <i>Radiated emissions test at enclosure port</i>	30 MHz ~ 6 GHz Khoảng cách tới/ <i>Distance up to 10 m</i>	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 CFR 47 Part 15 TCVN 7189:2009 (CISPR 22:2006) TCVN 6988:2018 CISPR11:2015 + AMD1:2016 + AMD2:2019 IEC 60945:2002
26.		Thử phát xạ không mong muốn <i>Unwanted Emissions test</i>	9 kHz ~ 26,5 GHz	QCVN 47:2015/BTTTT ITU-R SM.329-12 (2012) ITU-R M.1177-4 (2011) ITU-R SM.1541-5 (08/2013)

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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>
27.	Thiết bị vô tuyến điện <i>Radio equipment</i>	Thử tần số phát <i>Frequency test</i>		QCVN 47:2015/BTTTT ITU-R SM.1541-5 (08/2013) ITU-R SM.1539 (2001)
28.		Thử công suất phát <i>Power test</i>		QCVN 47:2015/BTTTT ITU (2012) ITU-R SM.328-11 (2006)
29.		Thử băng thông chiếm dụng <i>Occupied Bandwidth test</i>		QCVN 47:2015/BTTTT ITU-R SM.1138-2 (2008) ITU-R SM.328-11(2006)
30.		Thử cường độ trường và mật độ thông lượng công suất (x) <i>Field Strength and power flux density test (x)</i>		QCVN 8:2010/BTTTT QCVN 78:2014/BTTTT TCVN 3718-2:2007
31.		Thử miễn nhiễm đối với nhiễu dẫn RF <i>Immunity test to RF conducted disturbance</i>	150 kHz ~ 80 MHz; 10 Vrms	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301489-7 V1.3.1 ETSI EN 301489-17 V3.2.4 ETSI EN 301489-24 V1.5.1 ETSI EN 301489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 TCVN 7909-4-6:2015 IEC 61000-4-6:2013

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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>
32.	Thiết bị vô tuyến điện <i>Radio equipment</i>	Thử miễn nhiễm đối với nhiễu bức xạ RF <i>Immunity test to radiated RF electromagnetic field</i>	80 MHz ~ 6 GHz; 10 V/m	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301489-7 V1.3.1 ETSI EN 301489-17 V3.2.4 ETSI EN 301489-24 V1.5.1 ETSI EN 301489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 TCVN 7909-4-3:2015 IEC 61000-4-3:2020
33.		Thử miễn nhiễm đối với phóng tĩnh điện <i>Immunity test to electrostatic discharge</i>	500 V ~ 10 kV (contact) 500 V ~ 16,5 kV (air)	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301489-7 V1.3.1 ETSI EN 301489-17 V3.2.4 ETSI EN 301489-24 V1.5.1 ETSI EN 301489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 TCVN 7909-4-2:2015 IEC 61000-4-2:2008

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN*LIST OF ACCREDITED TESTS***VILAS 060**

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.		Thử miễn nhiễm đối với đột biến/quá áp <i>Immunity test to fast transient/burst</i>	200 V ~ 5,5 kV (EFT)	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301489-7 V1.3.1 ETSI EN 301489-17 V3.2.4 ETSI EN 301489-24 V1.5.1 ETSI EN 301489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 IEC 61000-4-4:2012
35.	Thiết bị vô tuyến điện <i>Radio equipment</i>	Thử miễn nhiễm đối với xung <i>Immunity test to surge transient</i>	250 V ~ 6,6 kV (surge)	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301489-7 V1.3.1 ETSI EN 301489-17 V3.2.4 ETSI EN 301489-24 V1.5.1 ETSI EN 301489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 TCVN 8241-4-5:2009 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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>
36.	Thiết bị vô tuyến điện <i>Radio equipment</i>	Thử miễn nhiễm đối với hiện tượng sụt áp, gián đoạn ngắn và biến đổi điện áp <i>Immunity test to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>	Dòng đầu vào ≤ 16 A <i>Input current ≤ 16 A per phase</i>	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301489-7 V1.3.1 ETSI EN 301489-17 V3.2.4 ETSI EN 301489-24 V1.5.1 ETSI EN 301489-25 V2.3.2 IEC 60945:2002 TCVN 8241-4-11:2009 IEC 61000-4-11:2020
37.	Bóng đèn có balat lắp liền <i>Bulbs with built-in ballast</i>	Thử điện áp nhiễu tại đầu nối điện lưới, tải, điều khiển, cổng dây nội bộ và dây mạng <i>Disturbance test at power supply interface, control/local/network ports</i>	9 kHz – 30 MHz	TCVN 7186:2018 CISPR 15:2018
38.		Thử nhiễu bức xạ từ cổng vỏ <i>Radiated emissions test at enclosure port</i>	9 kHz – 1 GHz Khoảng cách tới/ <i>Distance up to 10 m</i>	
39.	Sản phẩm chiếu sáng công nghệ LED <i>LED technology lighting products</i>	Thử điện áp nhiễu tại đầu nối điện lưới, tải, điều khiển, cổng dây nội bộ và dây mạng <i>Disturbance test at power supply interface, control/local/network ports</i>	9 kHz – 30 MHz	TCVN 7186:2018 CISPR 15:2018
40.		Thử nhiễu bức xạ từ cổng vỏ <i>Radiated emissions test at enclosure port</i>	9 kHz – 1 GHz Khoảng cách tới/ <i>Distance up to 10 m</i>	
41.		Thử miễn nhiễm đối với nhiễu dẫn RF <i>Immunity test to RF conducted disturbance</i>	150 kHz ~ 80 MHz; 10 Vrms	TCVN 7909-4-6:2015 IEC 61000-4-6:2013 IEC 61547:2020

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 060

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.	Sản phẩm chiếu sáng công nghệ LED LED technology lighting products	Thử miễn nhiễm đối với nhiễu bức xạ RF <i>Immunity test to radiated RF electromagnetic field</i>	80 MHz ~ 6 GHz; 10 V/m	TCVN 7909-4-3:2015 IEC 61000-4-3:2010 IEC 61547:2020
43.		Thử miễn nhiễm đối với phóng tĩnh điện <i>Immunity test to electrostatic discharge</i>	500 V ~ 10 kV (contact) 500 V ~ 16,5 kV (air)	IEC 61547:2020 TCVN 7909-4-2:2015 IEC 61000-4-2:2008
44.		Thử miễn nhiễm đối biến/ quá áp <i>Immunity test to fast transient/burst</i>	200 V ~ 5,5 kV (EFT)	IEC 61547:2020 IEC 61000-4-4:2012
45.		Thử miễn nhiễm đối với xung <i>Immunity test to surge transient</i>	250 V ~ 6,6 kV (surge)	TCVN 8241-4-5:2009 IEC 61000-4-5:2014
46.		Thử miễn nhiễm đối với sụt áp, gián đoạn ngắn và biến đổi điện áp <i>Immunity test to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>	Dòng đầu vào $\leq 16\text{ A}$ <i>Input current $\leq 16\text{ A}$ per phase</i>	IEC 61547:2020 TCVN 8241-4-11:2009 IEC 61000-4-11:2020

Ghi chú/Note:

- ⁽¹⁾ : Nhóm 1: gồm tất cả các thiết bị ISM mà trong đó phát ra có chủ ý và/hoặc sử dụng năng lượng tần số radio được ghép dẫn, năng lượng này là thiết yếu đối với hoạt động bên trong của bản thân thiết bị. Nhóm 2: gồm tất cả các thiết bị ISM trong đó năng lượng tần số radio được phát ra có chủ ý và/hoặc được sử dụng ở dạng bức xạ điện từ để xử lý vật liệu, thiết bị gia công bằng tia lửa điện (EDM) và thiết bị hàn hồ quang.

Group 1: including all ISM equipment in which is intentionally generated and/or use of conductive coupled radio frequency energy is essential to the internal functioning of the equipment.

Group 2: including all ISM equipment in which radio frequency energy is intentionally emitted and/or used in the form of electromagnetic radiation for material handling, spark machining equipment (EDM) and arc welding equipment.

- (x) Phép thử thực hiện tại hiện trường/ *Mark (x) for on-site tests;*
- IEC: *International Electrotechnical Commission*
- CISPR: *Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques*
- ETSI: *European Telecommunications Standards Institute*