



**PHỤ LỤC**  
**ATTACHMENT**

(Kèm theo quyết định số: 2043/QĐ-VACI ngày 10 tháng 9 năm 2024  
của Viện Công nhận Chất lượng Việt Nam)

Phòng thí nghiệm: **Phòng Thử nghiệm Điện – Điện tử PSI**  
*Laboratory* **PSI Electrical – Electronic Testing Laboratory**

Cơ quan chủ quản: **CÔNG TY CỔ PHẦN THỬ NGHIỆM VÀ CHỨNG NHẬN PSI**  
*Holding organization:* **PSI TESTING AND CERTIFICATION JOINT STOCK COMPANY**

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

Người phụ trách/ *Representative:* **Đặng Văn Thục**

Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory:*

| TT | Họ và tên/Full name     | Phạm vi được ký/Scope                                             |
|----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Lê Ngọc Thúc</b>     | Tất cả các phép thử được công nhận<br><i>All accredited tests</i> |
| 2  | <b>Đặng Văn Thục</b>    | Tất cả các phép thử được công nhận<br><i>All accredited tests</i> |
| 3  | <b>Trương Thành Đạt</b> | Tất cả các phép thử được công nhận<br><i>All accredited tests</i> |

Số hiệu/Code: **VALAS 109**

Hiệu lực công nhận/ *Period of Validation:* **20/ 8/ 2028**

Địa chỉ văn phòng/Headquarters:

**Số 14, ngách 105/42/9, đường Xuân La, tổ dân phố 8, phường Xuân Tảo, quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam**

*No. 14, Alley 105/42/9, Xuan La Street, Residential group 8, Xuan Tao Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi, Vietnam*

Địa chỉ phòng thí nghiệm/Lab Location:

**Số 93 đường Nguyễn Văn Giáp, Phường Cầu Diễn, Quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam**

*No. 93 Nguyen Van Giap Street, Cau Dien Ward, Nam Tu Liem District, Hanoi City, Vietnam*

Số điện thoại/Phone: **0355.202.545**

Email: **dangthuc1993@gmail.com**



Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử

Field of testing: Electrical - Electronic

| TT | Tên sản phẩm/ vật liệu/<br>mẫu thử        | Tên phép thử cụ<br>thể                                                                 | Phạm vi đo/<br>Giới hạn<br>định lượng<br>(nếu có) | Phương pháp thử                             |
|----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. | Cell, Pin/Ắc quy<br>Lithium Cell, Battery | Kiểm tra yêu cầu về<br>các điện cực<br><i>Requirements for<br/>electrodes check</i>    | -                                                 | QCVN<br>101:2020/BTTTT;<br>IEC 61960-3:2017 |
| 2. |                                           | Kiểm tra yêu cầu về<br>cảm quan<br><i>Sensory requirements<br/>check</i>               | -                                                 |                                             |
| 3. |                                           | Kiểm tra yêu cầu về<br>ký hiệu và nhãn mác<br><i>Designation and<br/>marking check</i> | -                                                 |                                             |
| 4. |                                           | Kiểm tra yêu cầu đối<br>với tế bào<br><i>Examples of cells<br/>check</i>               | -                                                 |                                             |
| 5. |                                           | Kiểm tra điện áp danh<br>định<br><i>Nominal voltage check</i>                          | 0÷100V,<br>0÷100A                                 |                                             |
| 6. |                                           | Kiểm tra dung lượng<br>danh định/ <i>Rated<br/>capacity check</i>                      | 0÷100V,<br>0÷100A                                 |                                             |
| 7. |                                           | Đo hiệu suất phóng<br><i>Measurement of<br/>discharge performance</i>                  | 0÷100V,<br>0÷100A                                 |                                             |



| TT  | Tên sản phẩm/ vật liệu/<br>mẫu thử        | Tên phép thử cụ<br>thể                                                                                                                                                                                                                                            | Phạm vi đo/<br>Giới hạn<br>định lượng<br>(nếu có) | Phương pháp thử                                  |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 8.  | Cell, Pin/Ắc quy<br>Lithium Cell, Battery | Đo dung lượng nạp:<br>- Phục hồi và duy trì;<br>- Phục hồi sau khi lưu<br>trữ trong thời gian dài/<br><i>Measurement of<br/>charge (capacity):</i><br>- <i>Retention and<br/>recovery;</i><br>- <i>Charge (capacity)<br/>recovery after long<br/>term storage</i> | 0÷100V,<br>0÷100A                                 | QCVN<br>101:2020/BTTTT;<br>IEC 61960-3:2017      |
| 9.  |                                           | Đo điện trở trong (pin)<br>(phương pháp dùng<br>dòng 1 chiều)<br><i>Measurement of the<br/>internal DC resistance<br/>(Measurement of<br/>battery internal<br/>resistance Battery)</i>                                                                            | 0÷100V,<br>0÷100A,<br>Step times:<br>1(s)         |                                                  |
| 10. |                                           | Thử độ bền các chu kỳ<br>sống<br><i>Endurance in cycles<br/>test</i>                                                                                                                                                                                              | 0÷100V,<br>0÷100A                                 |                                                  |
| 11. |                                           | Thử nghiệm nạp liên<br>tục tại điện áp không<br>đổi (Tế bào)<br><i>Continuous charging<br/>at constant voltage<br/>(Cell) test</i>                                                                                                                                | 0÷100V,<br>0÷100A                                 | QCVN<br>101:2020/BTTTT;<br>TCVN 11919-<br>2:2017 |

| TT  | Tên sản phẩm/ vật liệu/ mẫu thử           | Tên phép thử cụ thể                                                                                                                           | Phạm vi đo/ Giới hạn định lượng (nếu có)                                            | Phương pháp thử                                      |
|-----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 12. | Cell, Pin/Ắc quy<br>Lithium Cell, Battery | Thử nghiệm vỏ pin trong điều kiện sử dụng tại nhiệt độ môi trường cao (pin)<br><i>Cases stress at high ambient temperature (battery) test</i> | 0÷100V,<br>0÷100A<br>0°C ÷250°C                                                     | (IEC 62133-2:2017);<br>IEC 62133-2:2017 + AMD1:2021; |
| 13. |                                           | Thử nghiệm ngắn mạch ngoài (tế bào/pin)<br><i>External short circuit (cell/battery) test</i>                                                  | 0÷100V,<br>0÷100A<br>0°C ÷250°C<br>-100°C~400°C,<br>0~100%,<br>20mV~100V)<br>0 ÷5MΩ |                                                      |
| 14. |                                           | Thử nghiệm rơi tự do<br><i>Free fall test</i>                                                                                                 | 0÷100V,<br>0÷100A<br>1,0m<br>-25°C÷100°C                                            | QCVN 101:2020/BTTTT;<br>TCVN 11919-2:2017            |
| 15. |                                           | Thử nghiệm quá nhiệt (tế bào)<br><i>Thermal abuse (cell) test</i>                                                                             | -40°C~150°C                                                                         | (IEC 62133-2:2017);<br>IEC 62133-2:2017 + AMD1:2021; |
| 16. |                                           | Thử nghiệm ép (tế bào)<br><i>Crush (cell) test</i>                                                                                            | 1~20KN<br>0-10V                                                                     |                                                      |
| 17. |                                           | Thử nghiệm nạp quá tải (Pin) /<br><i>Over-charging of battery test</i>                                                                        | 0~100V,<br>0~100A<br>(-<br>100°C~400°C,<br>0~100%,<br>20mV~100V)                    |                                                      |
| 18. |                                           | Thử nghiệm phóng cường bức (tế bào)<br><i>Forced discharge (cell) test</i>                                                                    | 600W,<br>0~120A, 150V                                                               |                                                      |

NHẬT LƯƠNG



| TT  | Tên sản phẩm/ vật liệu/<br>mẫu thử                | Tên phép thử cụ<br>thể                                                                                                       | Phạm vi đo/<br>Giới hạn<br>định lượng<br>(nếu có)                                        | Phương pháp thử                                                   |
|-----|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 19. |                                                   | Đo cơ học (pin):<br>- Đo rung;<br><i>Mechanical<br/>measurement<br/>(battery):</i><br>- <i>Measurement of<br/>vibration;</i> | 5-4000Hz,<br>980m/s <sup>2</sup><br>,120Kg                                               |                                                                   |
| 20. |                                                   | Đo cơ học (pin):<br>- Đo xóc<br><i>Mechanical<br/>measurement<br/>(Battery):</i><br>- <i>Measurement of<br/>shock</i>        | 1-50ms<br>6000m/s <sup>2</sup> ,<br>50kg                                                 |                                                                   |
| 21. |                                                   | Thử nghiệm chu kỳ<br>nhiệt (pin/cell)<br><i>Thermal cycling test<br/>(cell/battery)</i>                                      | -40 <sup>0</sup> C~150 <sup>0</sup> C                                                    |                                                                   |
| 22. |                                                   | Khả năng chịu rung<br>(pin/cell)<br><i>Measurement of<br/>vibration (cell/battery)</i>                                       | 5-4000Hz,<br>980m/s <sup>2</sup> ,<br>120Kg                                              |                                                                   |
| 23. | <b>Cell, Pin/Ắc quy<br/>Lithium Cell, Battery</b> | Khả năng chịu xóc<br>(pin/cell)<br><i>Measurement of shock<br/>(cell/battery)</i>                                            | 1-50ms<br>6000m/s <sup>2</sup> ,<br>50kg                                                 | UN 38.3;<br>TCVN 12240:2018<br>(IEC62281:2016);<br>IEC 62281:2019 |
| 24. |                                                   | Thử nghiệm ngắn<br>mạch ngoài (pin/cell)<br><i>External Short circuit<br/>(cell/battery)</i>                                 | 0÷100V,<br>0÷100A<br>0°C ÷250°C<br>(-<br>100°C~400°C,<br>0~100%,<br>20mV~100V)<br>0 ÷5MΩ |                                                                   |



| TT  | Tên sản phẩm/ vật liệu/<br>mẫu thử                      | Tên phép thử cụ<br>thể                                                                                | Phạm vi đo/<br>Giới hạn<br>định lượng<br>(nếu có)                | Phương pháp thử                                                                                                |
|-----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25. | <b>Cell, Pin/Ắc quy</b><br><b>Lithium Cell, Battery</b> | Ép (cell)<br><i>crush test (cell)</i>                                                                 | 1~20KN<br>0-10V                                                  | UN 38.3;<br>TCVN 12240:2018<br>(IEC62281:2016);<br>IEC 62281:2019                                              |
| 26. |                                                         | Quá nạp (pin)<br><i>Overcharge test</i>                                                               | 0~100V,<br>0~100A<br>(-<br>100°C~400°C,<br>0~100%,<br>20mV~100V) |                                                                                                                |
| 27. |                                                         | Phóng điện cưỡng bức<br>(cell)<br><i>Forced discharge test<br/>(cell)</i>                             | 600W,<br>0~120A, 150V                                            |                                                                                                                |
| 28. |                                                         | Thử nghiệm bao gói -<br>Thử P-1: Thử nghiệm<br>rơi<br><i>Packaging test - P-1<br/>test: Drop test</i> | 1,2m                                                             |                                                                                                                |
| 29. | <b>Cell, Pin/Ắc quy</b><br><b>Lithium Cell, Battery</b> | ** Ngắn mạch trong<br>cường bức (Các tế<br>bào) /<br><i>Forced internal short<br/>circuit (cells)</i> | 0~13kN<br>-30°C~70°C                                             | QCVN<br>101:2020/BTTTT;<br>TCVN 11919-<br>2:2017<br>(IEC 62133-<br>2:2017);<br>IEC 62133-2:2017<br>+ AMD1:2021 |
| 30. | <b>Cell, Pin/Ắc quy</b><br><b>Lithium Cell, Battery</b> | ** Mô phỏng độ cao<br>(pin/cell)<br><i>Altitude simulation<br/>(cell/battery)</i>                     | 0.1Kpa~100K<br>pa                                                | UN 38.3;<br>TCVN 12240:2018<br>(IEC62281:2016);<br>IEC 62281:2019                                              |
| 31. | <b>Cell, Pin/Ắc quy</b><br><b>Lithium Cell, Battery</b> | ** Va đập (tế bào)<br><i>Impact (cell)</i>                                                            | 9,1 kg ± 0,1kg                                                   | UN 38.3;<br>TCVN 12240:2018<br>(IEC62281:2016);<br>IEC 62281:2019                                              |

TIÊU  
VIỆ  
NG M  
ẤT L  
IỆT  
IỆM



| TT  | Tên sản phẩm/ vật liệu/ mẫu thử                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tên phép thử cụ thể                                                                                          | Phạm vi đo/ Giới hạn định lượng (nếu có) | Phương pháp thử                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 32. | <b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình cáp sử dụng kỹ thuật số/ Set Top Box in digital cable television network</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ** Kiểm tra tổng quan (Yêu cầu chung)/<br><i>Check of general requirements</i>                               | -                                        | QCVN 132:2022/BTTTT<br>(IEC 62368-1:2018);<br>IEC 62368-1:2023 |
| 33. | <b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình IPTV/ Set top box TV signal in IPTV television network</b><br><b>Thiết bị thu hình có tích hợp chức năng thu tín hiệu truyền hình số mặt đất DVB-T2 (iDTV)/ Receiver with integrated function of receiving DVB-T2 terrestrial digital television signal (iDTV)</b>                                                                                                                                                                                                         | ** Kiểm tra phân loại các nguồn năng lượng/<br><i>Check of energy source classifications</i>                 | -                                        | QCVN 132:2022/BTTTT<br>(IEC 62368-1:2018);<br>IEC 62368-1:2023 |
| 34. | <b>Thiết bị khuếch đại trong hệ thống phân phối truyền hình cáp/</b><br><i>Amplifier in television distribution system cable,</i><br><b>Thiết bị điện thoại không dây loại kéo dài thuê bao vô tuyến DECT/</b><br><i>DECT radio subscriber extension cordless telephone equipment,</i><br><b>Thiết bị điện thoại không dây (loại kéo dài thuê bao)/</b><br><i>Cordless phone device (subscription extension type),</i><br><b>Máy tính xách tay/ Laptop,</b><br><b>Máy tính bảng/ Tablet</b><br><b>Máy tính cá nhân để bàn/ Desktop personal computer</b> | ** Kiểm tra việc bảo vệ chống lại các nguồn năng lượng/<br><i>Check of protection against energy sources</i> | -                                        | QCVN 132:2022/BTTTT<br>(IEC 62368-1:2018);<br>IEC 62368-1:2023 |

| TT  | Tên sản phẩm/ vật liệu/ mẫu thử                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tên phép thử cụ thể                                                                                                                  | Phạm vi đo/ Giới hạn định lượng (nếu có)                                                                                                                          | Phương pháp thử                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 35. | <p><b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình cáp sử dụng kỹ thuật số/ Set Top Box in digital cable television network</b></p> <p><b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình IPTV/ Set top box TV signal in IPTV television network</b></p>                                                                                                      | ** Thử nghiệm các biện pháp bảo vệ/ <i>Test of safeguards</i>                                                                        | <p>(100 ± 10) N<br/>(250 ± 10) N<br/>(50 ± 1) mm<br/>và/ and (500 ± 25) g<br/>(350 ~ 1 000) mm<br/>Đến/to 250 °C<br/>(0.5 ~ 3.5) J<br/>và/ and (102 ~ 714) mm</p> | <p>QCVN 132:2022/BTTTT<br/>(IEC 62368-1:2018);<br/>IEC 62368-1:2023</p> |
| 36. | <b>Thiết bị thu hình có tích hợp chức năng thu tín hiệu truyền hình số mặt đất DVB-T2 (iDTV)/ Receiver with integrated function of receiving DVB-T2 terrestrial digital television signal (iDTV)</b>                                                                                                                                                                                                                   | ** Kiểm tra khả năng nổ/ <i>Check of explosion</i>                                                                                   | <p>(0 ~ 300) V<br/>(0 ~ 100) A<br/>(50 ~ 60) Hz</p>                                                                                                               | <p>QCVN 132:2022/BTTTT<br/>(IEC 62368-1:2018);<br/>IEC 62368-1:2023</p> |
| 37. | <b>Thiết bị khuếch đại trong hệ thống phân phối truyền hình cáp/ Amplifier in television distribution system cable,</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ** Kiểm tra cố định vật chất dẫn/ <i>Check of fixing of conductors</i>                                                               | (10 ± 1) N                                                                                                                                                        | <p>QCVN 132:2022/BTTTT<br/>(IEC 62368-1:2018);<br/>IEC 62368-1:2023</p> |
| 38. | <p><b>Thiết bị điện thoại không dây loại kéo dài thuê bao vô tuyến DECT/ DECT radio subscriber extension cordless telephone equipment,</b></p> <p><b>Thiết bị điện thoại không dây (loại kéo dài thuê bao)/ Cordless phone device (subscription extension type),</b></p> <p><b>Máy tính xách tay/ Laptop,</b></p> <p><b>Máy tính bảng/ Tablet</b></p> <p><b>Máy tính cá nhân để bàn/ Desktop personal computer</b></p> | ** Thử nghiệm thiết bị để cắm trực tiếp vào ổ cắm điện lưới/ <i>Test of equipment for direct insertion into mains socket-outlets</i> | Đến/to 0.25 Nm                                                                                                                                                    | <p>QCVN 132:2022/BTTTT<br/>(IEC 62368-1:2018);<br/>IEC 62368-1:2023</p> |



| TT  | Tên sản phẩm/ vật liệu/<br>mẫu thử                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tên phép thử cụ<br>thể                                                                                                                                           | Phạm vi đo/<br>Giới hạn<br>định lượng<br>(nếu có) | Phương pháp thử                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 39. | <b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình cáp sử dụng kỹ thuật số/ Set Top Box in digital cable television network</b><br><b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình IPTV/ Set top box TV signal in IPTV television network</b> | ** Thử nghiệm khả năng xảy ra cháy hoặc điện giật do sự tiếp xúc của các vật dẫn/ <i>Check of likelihood of fire or shock due to entry of conductive objects</i> | (-70 ~ +150) °C và/ and (20 ~ 98) % R.H.          | QCVN 132:2022/BTTTT (IEC 62368-1:2018); IEC 62368-1:2023 |
| 40. | <b>Thiết bị thu hình có tích hợp chức năng thu tín hiệu truyền hình số mặt đất DVB-T2 (iDTV)/ Receiver with integrated function of receiving DVB-T2 terrestrial digital television signal (iDTV)</b>                                                                                                   | ** Kiểm tra yêu cầu về thành phần/ <i>Check of components requirements</i>                                                                                       | -                                                 | QCVN 132:2022/BTTTT (IEC 62368-1:2018); IEC 62368-1:2023 |
| 41. | <b>Thiết bị khuếch đại trong hệ thống phân phối truyền hình cáp/ Amplifier in television distribution system cable,</b>                                                                                                                                                                                | ** Kiểm tra tổng quan (Yêu cầu bảo vệ đối với điện đến con người)/ <i>Check of general requirement for electrically-caused injury</i>                            | -                                                 | QCVN 132:2022/BTTTT (IEC 62368-1:2018); IEC 62368-1:2023 |
| 42. | <b>Thiết bị điện thoại không dây loại kéo dài thuê bao vô tuyến DECT/ DECT radio subscriber extension cordless telephone equipment,</b>                                                                                                                                                                | ** Kiểm tra phân loại và các giới hạn của các nguồn năng lượng điện/ <i>Check of classification and limits of electrical energy sources</i>                      | -                                                 | QCVN 132:2022/BTTTT (IEC 62368-1:2018); IEC 62368-1:2023 |
| 43. | <b>Thiết bị điện thoại không dây (loại kéo dài thuê bao)/ Cordless phone device (subscription extension type),<br/>Máy tính xách tay/ Laptop,<br/>Máy tính bảng/ Tablet<br/>Máy tính cá nhân để bàn/ Desktop personal computer</b>                                                                     | ** Thử nghiệm bảo vệ khỏi các nguồn năng lượng điện/ <i>Test of protection against electrical energy sources</i>                                                 | (0 ~ 800) N<br>(0 ~ 10) kV                        | QCVN 132:2022/BTTTT (IEC 62368-1:2018); IEC 62368-1:2023 |



| TT  | Tên sản phẩm/ vật liệu/ mẫu thử                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tên phép thử cụ thể                                                                                       | Phạm vi đo/ Giới hạn định lượng (nếu có)                                                                                                                                                        | Phương pháp thử                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 44. | <p><b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình cáp sử dụng kỹ thuật số/ Set Top Box in digital cable television network</b></p> <p><b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình IPTV/ Set top box TV signal in IPTV television network</b></p> <p><b>Thiết bị thu hình có tích hợp chức năng thu tín hiệu truyền hình số mặt đất DVB-T2 (iDTV)/ Receiver with integrated function of receiving DVB-T2 terrestrial digital television signal (iDTV)</b></p> | ** Thử nghiệm các vật liệu cách điện và các yêu cầu/ <i>Test of insulation materials and requirements</i> | (-70 ~ +150) °C<br>(0 ~ 5) mm<br>Đến/to 7 kV<br>(1.2/50 μs)<br>(0 ~ 10) kV<br>(0 ~ 200) mm<br>Đến/to 10 kV<br>(1 nF)<br>(0 ~ 5 000) MΩ<br>(-70 ~ +150) °C và/<br><i>and</i><br>(20 ~ 98) % R.H. | QCV<br>N<br>132:2022/BTTTT<br>(IEC 62368-1:2018);<br>IEC 62368-1:2023 |
| 45. | <p><b>Thiết bị khuếch đại trong hệ thống phân phối truyền hình cáp/</b><br/> <i>Amplifier in television distribution system cable,</i></p> <p><b>Thiết bị điện thoại không dây loại kéo dài thuê bao vô tuyến DECT/</b><br/> <i>DECT radio subscriber extension cordless telephone equipment,</i></p>                                                                                                                                                                                                                         | ** Thử nghiệm các thành phần như biện pháp bảo vệ/ <i>Test of components as safeguards</i>                | (0 ~ 250) °C<br>(0 ~ 10) kV<br>(-70 ~ +150) °C và/<br><i>and</i><br>(10 ~ 98) % R.H.<br>(0 ~ 200) mm<br>Đến/to 10 kV<br>(1 nF)<br>Đến/to 7 kV<br>(1.2/50 μs)                                    | QCVN<br>132:2022/BTTTT<br>(IEC 62368-1:2018);<br>IEC 62368-1:2023     |
| 46. | <p><b>Thiết bị điện thoại không dây (loại kéo dài thuê bao)/</b><br/> <i>Cordless phone device (subscription extension type),</i></p> <p><b>Máy tính xách tay/ Laptop,</b></p> <p><b>Máy tính bảng/ Tablet</b></p> <p><b>Máy tính cá nhân để bàn/</b><br/> <i>Desktop personal computer</i></p>                                                                                                                                                                                                                               | ** Thử nghiệm dây dẫn bảo vệ/ <i>Protective conductor test</i>                                            | Đến/to 1500 A<br>Đến/to 0.5 Ω                                                                                                                                                                   | QCVN<br>132:2022/BTTTT<br>(IEC 62368-1:2018);<br>IEC 62368-1:2023     |



| TT  | Tên sản phẩm/ vật liệu/<br>mẫu thử                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tên phép thử cụ<br>thể                                                                                                                                                                              | Phạm vi đo/<br>Giới hạn<br>định lượng<br>(nếu có) | Phương pháp thử                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 47. | <b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình cáp sử dụng kỹ thuật số/ Set Top Box in digital cable television network</b><br><b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình IPTV/ Set top box TV signal in IPTV television network</b>                                                                                          | ** Đo điện áp tiếp xúc tiềm năng, dòng điện tiếp xúc và dây dẫn bảo vệ/ <i>Prospective touch voltage, touch current and protective conductor current test</i>                                       | Đến/to 10 mA                                      | QCVN 132:2022/BTTTT (IEC 62368-1:2018); IEC 62368-1:2023 |
| 48. | <b>Thiết bị thu hình có tích hợp chức năng thu tín hiệu truyền hình số mặt đất DVB-T2 (iDTV)/ Receiver with integrated function of receiving DVB-T2 terrestrial digital television signal (iDTV)</b>                                                                                                                                                                                            | ** Kiểm tra tổng quan (Yêu cầu bảo vệ chống cháy do điện)/ <i>Check of general requirement for electrically-caused fire</i>                                                                         | -                                                 | QCVN 132:2022/BTTTT (IEC 62368-1:2018); IEC 62368-1:2023 |
| 49. | <b>Thiết bị khuếch đại trong hệ thống phân phối truyền hình cáp/ Amplifier in television distribution system cable,</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | ** Thử nghiệm phân loại nguồn điện (PS) và nguồn gây cháy tiềm tàng (PIS)/ <i>Test of classification of power sources (PS) and potential ignition sources (PIS)</i>                                 | (0 ~ 300) V<br>(0 ~ 100) A<br>(0 ~ 20 000) W      | QCVN 132:2022/BTTTT (IEC 62368-1:2018); IEC 62368-1:2023 |
| 50. | <b>Thiết bị điện thoại không dây loại kéo dài thuê bao vô tuyến DECT/ DECT radio subscriber extension cordless telephone equipment,</b><br><b>Thiết bị điện thoại không dây (loại kéo dài thuê bao)/ Cordless phone device (subscription extension type),</b><br><b>Máy tính xách tay/ Laptop,</b><br><b>Máy tính bảng/ Tablet</b><br><b>Máy tính cá nhân để bàn/ Desktop personal computer</b> | ** Thử nghiệm các biện pháp bảo vệ chống cháy trong điều kiện bình thường và bất thường/ <i>Test of safeguards against fire under normal operating conditions and abnormal operating conditions</i> | (0 ~ 300) V<br>(0 ~ 100) A<br>(0 ~ 250) °C        | QCVN 132:2022/BTTTT (IEC 62368-1:2018); IEC 62368-1:2023 |

HUẤN  
V  
HÃN  
LƯỢNG  
NAM  
★

| TT  | Tên sản phẩm/ vật liệu/<br>mẫu thử                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tên phép thử cụ<br>thể                                                                                                                                               | Phạm vi đo/<br>Giới hạn<br>định lượng<br>(nếu có) | Phương pháp thử                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 51. | <b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình cáp sử dụng kỹ thuật số/ Set Top Box in digital cable television network</b><br><b>Thiết bị giải mã tín hiệu truyền hình (Set Top Box) trong mạng truyền hình IPTV/ Set top box TV signal in IPTV television network</b>                                                                                                                                                                                                                     | ** Thử nghiệm các biện pháp bảo vệ chống cháy trong các điều kiện lỗi đơn/ <i>Test of safeguards against fire under single fault conditions</i>                      | (0 ~ 300) V<br>(0 ~ 100) A<br>(0 ~ 250) °C        | QCVN 132:2022/BTTTT<br>(IEC 62368-1:2018);<br>IEC 62368-1:2023 |
| 52. | <b>Thiết bị thu hình có tích hợp chức năng thu tín hiệu truyền hình số mặt đất DVB-T2 (iDTV)/ Receiver with integrated function of receiving DVB-T2 terrestrial digital television signal (iDTV)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ** Kiểm tra hệ thống dây điện bên trong và bên ngoài/ <i>Check of internal and external wiring</i>                                                                   | -                                                 | QCVN 132:2022/BTTTT<br>(IEC 62368-1:2018);<br>IEC 62368-1:2023 |
| 53. | <b>Thiết bị khuếch đại trong hệ thống phân phối truyền hình cáp/ Amplifier in television distribution system cable,</b><br><b>Thiết bị điện thoại không dây loại kéo dài thuê bao vô tuyến DECT/ DECT radio subscriber extension cordless telephone equipment,</b><br><b>Thiết bị điện thoại không dây (loại kéo dài thuê bao)/ Cordless phone device (subscription extension type),</b><br><b>Máy tính xách tay/ Laptop,</b><br><b>Máy tính bảng/ Tablet</b><br><b>Máy tính cá nhân để bàn/ Desktop personal computer</b> | ** Thử nghiệm các biện pháp bảo vệ chống cháy cho kết nối các thiết bị bổ sung/ <i>Test of safeguards against fire due to the connection of additional equipment</i> | (0 ~ 300) V<br>(0 ~ 100) A<br>(0 ~ 20 000) W      | QCVN 132:2022/BTTTT<br>(IEC 62368-1:2018);<br>IEC 62368-1:2023 |



**Ghi chú / Note:**

- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam / *Vietnam Standards*;
- QCVN: Quy chuẩn Việt Nam / *Vietnam Standards*;
- UN 38.3: Tiêu chuẩn Liên hợp quốc: Thử nghiệm Vận chuyển cho Pin và Cell Lithium / *United National Standard 38.3: Transportation Testing for Lithium Batteries and Cells*;
- IEC: Ủy ban kỹ thuật điện Quốc tế / *International Electrotechnical Committee*.
- \*\*: Các phép thử được công nhận mở rộng / *Extended accreditation testing*.
- Trường hợp Phòng thử nghiệm Điện – điện tử PSI cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm hàng hóa thì Công ty 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/ *In case of providing product quality testing services, Company must register and be granted a certificate of operation registration in accordance with the law before providing this service.*