

Scope of Accreditation

(Measurement Method)

Accreditation Number : VLAC-008-5

Expiration Date : December 31, 2023

[Name of Laboratory]

Intertek Japan K.K.

[Test site name]

Tochigi Laboratory

[Test site Address]

870, Nakaawano, Kanuma-shi, Tochigi-ken, 322-0306 Japan

[Measurement Methods]

Emission test

Radiated disturbance : Enclosure Port

Disturbance electric field test

[Test condition] **On the reference ground plane, Measurement distance : 3m/10m**

Measurement Frequency range : 30 MHz - 2 GHz

[Test condition] **Quasi Free Space, Measurement Frequency range : 1 GHz - 40 GHz**

Disturbance magnetic field strength measurement

[Test condition] **Loop Antenna, Three axis loop antenna**

Disturbance power measurement [Test condition] **Absorbing clamp**

Conducted disturbance Measurement: AC mains port / DC power line port

Voltage measurement [Test condition] **AMN, High impedance voltage probe**

Conducted disturbance Measurement: Telecommunication port

Voltage measurement [Test condition] **ISN/AAN, Capacitive voltage probe**

Current measurement [Test condition] **Current probe**

Conducted disturbance Measurement:

Antenna port, RF modulator output port, Tuner port, Fiber port

Wanted signal and disturbance voltage test at the RF output, Selective voltmeter

Immunity test

Electro static discharge test

Contact discharge, Air discharge, Indirect discharge

Radiated electromagnetic field strength

Measurement frequency:80 MHz – 6 GHz

Electrical fast transient/burst (EFT/B)

Mains port, Telecommunication/Signal port

Surge

Mains port, Telecommunication/Signal port

RF conducted interference

Mains port measurement frequency range:150 kHz – 230 MHz

Telecommunication/Signal port measurement frequency range:150 kHz – 230 MHz

Test for immunity to conducted, common mode disturbances in the frequency range : DC - 150 kHz

Radiated magnetic field

Interruptions and Voltage variations

Harmonic current

Harmonic current test

Voltage changes, Voltage fluctuations and Flicker test

Telecommunication equipment performance 1

Intentional Radiators (FCC Part 15 Subpart C)

Based on European standards

Telecommunication equipment performance 2

Magnetic field strength [Test condition] **Magnetic probe**

Electric field strength [Test condition] **Electric field probe**

Voluntary EMC Laboratory Accreditation Center Inc.

Scope of Accreditation

(Test standards)

Accreditation Number : VLAC-008-5
Expiration Date : December 31, 2023

[Name of Laboratory]

Intertek Japan K.K.

[Test site name]

Tochigi Laboratory

[Test site Address]

870, Nakaawano, Kanuma-shi, Tochigi-ken, 322-0306 Japan

[Test Standards]

Emission test

VCCI Technical Requirements : VCCI-CISPR 32^{*1*2}

Technical requirements under the Electrical Appliances and Materials safety Act appendix 10 Chapter 2, 4, 5, 7 and 9

J55014-1, J55015, CISPRJ 15, J55032^{*1*2}, CISPRJ 32^{*1*2}

JIS C 61326-1, JIS C 61326-2-1/-2-2/-2-3/-2-6

JIS T 0601-1-2, JIS T 0601-2-2/-2-3/-2-5/-2-6/-2-10/-2-16/-2-18/-2-21/-2-24/-2-25/-2-35/-2-37/-2-39/-2-40/-2-47/-2-63/-2-64/-2-65/-2-66/-2-68/-2-201/-2-202/-2-203/-2-204/-2-205/-2-206/-2-207/-2-208

JIS T 60601-2-47/-2-63/-2-65/-2-68, JIS T 80601-2-55/-2-60/-2-61

FCC 47 CFR Part 15 Subpart B : ANSI C63.4-2014 (Up to 40 GHz)

FCC 47 CFR Part 15 Subpart B : ANSI C63.4a-2017 (Up to 40 GHz)

FCC 47 CFR Part 18 : FCC MP-5 (Up to 40 GHz)

CISPR 11, CISPR 14-1, CISPR 15, CISPR 22, CISPR 32^{*1*2}

IEC 60945, IEC 61000-6-3, IEC 61000-6-4, IEC 61000-6-8

IEC 61326-1, IEC 61326-2-1/-2-2/-2-3/2-4/-2-5/-2-6

IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-1/-2-2/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6/-2-8/-2-10/-2-11/-2-12/-2-16/-2-17/-2-18/-2-19/

-2-20/-2-21/-2-22/-2-23/-2-24/-2-25/-2-26/-2-27/-2-28/-2-29/-2-31/-2-33/-2-34/-2-36/-2-37/-2-39/-2-40/

-2-41/-2-43/-2-44/-2-45/-2-47/-2-49/-2-50/-2-52/-2-54/-2-57/-2-62/-2-63/-2-64/-2-65/-2-66/-2-68/-2-75/

-2-76/-2-83, IEC 80601-2-26/-2-30/-2-35/-2-49/-2-58/-2-59/-2-60/-2-71/-2-77/-2-78, ISO 80601-2-12/-2-13/

-2-55/-2-56/-2-61/-2-67/-2-69/-2-70/-2-72/-2-74/-2-79/-2-80

EN 55011, EN IEC 55014-1, EN IEC 55015, EN 55022, EN 55032^{*1*2}, EN 55103-1

EN 60945, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN IEC 61000-6-8

EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-1/-2-2/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6

EN 60601-1-2, EN 60601-2-1/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6/-2-8/-2-10/-2-11/-2-12/-2-17/-2-18/-2-19/-2-21/-2-23/

-2-24/-2-25/-2-26/-2-27/-2-29/-2-33/-2-34/-2-36/-2-37/-2-40/-2-41/-2-43/-2-44/-2-45/-2-47/-2-49/-2-50/

-2-52/-2-54/-2-57/-2-62/-2-63/-2-64/-2-65/-2-68, EN IEC 60601-2-2/-2-16/-2-20/-2-22/-2-28/-2-31/-2-39/

-2-66/-2-75/-2-76/-2-83, EN 80601-2-35/-2-58, EN IEC 80601-2-30/-2-49/-2-59/-2-60/-2-71

BS EN 55011, BS EN IEC 55014-1, BS EN IEC 55015, BS EN 55022, BS EN 55032^{*1*2}

BS EN 60945, BS EN IEC 61000-6-3, BS EN IEC 61000-6-4, BS EN IEC 61000-6-8

BS EN IEC 61326-1, BS EN IEC 61326-2-1/-2-2/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6

BS EN 60601-1-2, BS EN 60601-2-1/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6/-2-8/-2-10/-2-11/-2-12/-2-17/-2-18/-2-19/-2-21/

-2-23/-2-24/-2-25/-2-26/-2-27/-2-29/-2-33/-2-34/-2-36/-2-37/-2-40/-2-41/-2-43/-2-44/-2-45/-2-47/-2-49/

-2-50/-2-52/-2-54/-2-57/-2-62/-2-63/-2-64/-2-65/-2-68, BS EN IEC 60601-2-2/-2-16/-2-20/-2-22/-2-28/

-2-31/-2-39/-2-66/-2-75/-2-76/-2-83, BS EN 80601-2-35/-2-58, BS EN IEC 80601-2-30/-2-49/-2-59/-2-60/

-2-71

AS CISPR 11, AS CISPR 14.1, AS CISPR 15, AS/NZS CISPR 22, AS/NZS CISPR 32^{*1*}
AS/NZS 3200.1.2, AS/NZS 61000.6.3, AS/NZS 61000.6.4
ICES-001, ICES-003, ICES-005, ICES-Gen, IACS UR E10

^{*1} Except for measurement in a FAR, ^{*2} Except for broadcast radio receivers

Immunity

CISPR 14-2, CISPR 24, CISPR 35^{*3}, IEC 60945, IEC 61547
IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2
IEC 61000-4-2/-4-3/-4-4/-4-5/-4-6/-4-8/-4-11/-4-16, IEC 61000-4-39 (Frequency Range 9 kHz - 26 MHz)
IEC 61326-1, IEC 61326-2-1/-2-2/-2-3/2-4/-2-5/-2-6
IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-1/-2-2/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6/-2-8/-2-10/-2-11/-2-12/-2-16/-2-17/-2-18/-2-19/
-2-20/-2-21/-2-22/-2-23/-2-24/-2-25/-2-26/-2-27/-2-28/-2-29/-2-31/-2-33/-2-34/-2-36/-2-37/-2-39/-2-40/
-2-41/-2-43/-2-44/-2-45/-2-47/-2-49/-2-50/-2-52/-2-54/-2-57/-2-62/-2-63/-2-64/-2-65/-2-66/-2-68/-2-75/
-2-76/-2-83, IEC 80601-2-26/-2-30/-2-35/-2-49/-2-58/-2-59/-2-60/-2-71/-2-77/-2-78, ISO 80601-2-12/-2-13/
-2-55/-2-56/-2-61/-2-67/-2-69/-2-70/-2-72/-2-74/-2-79/-2-80

EN IEC 55014-2, EN 55024, EN 55035^{*3}, EN 55103-2
EN 50130-4, EN 60945, EN 61547
EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2
EN 61000-4-2/-4-4/-4-5/-4-6/-4-8, EN IEC 61000-4-3/4-11
EN 61000-4-16, EN 61000-4-39 (Frequency Range 9 kHz - 26 MHz)
EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-1/-2-2/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6
EN 60601-1-2, EN 60601-2-1/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6/-2-8/-2-10/-2-11/-2-12/-2-17/-2-18/-2-19/-2-21/-2-23/
-2-24/-2-25/-2-26/-2-27/-2-29/-2-33/-2-34/-2-36/-2-37/-2-40/-2-41/-2-43/-2-44/-2-45/-2-47/-2-49/-2-50/
-2-52/-2-54/-2-57/-2-62/-2-63/-2-64/-2-65/-2-68, EN IEC 60601-2-2/-2-16/-2-20/-2-22/-2-28/-2-31/-2-39/
-2-66/-2-75/-2-76/-2-83, EN 80601-2-35/-2-58, EN IEC 80601-2-30/-2-49/-2-59/-2-60/-2-71

BS EN IEC 55014-2, BS EN 55024, BS EN 55035^{*3}, BS EN 55103-2
BS EN 50130-4, BS EN 60945, BS EN 61547
BS EN IEC 61000-6-1, BS EN IEC 61000-6-2
BS EN 61000-4-2/-4-4/-4-5/-4-6/-4-8, BS EN IEC 61000-4-3/4-11
BS EN 61000-4-16, BS EN 61000-4-39 (Frequency Range 9 kHz - 26 MHz)
BS EN IEC 61326-1, BS EN IEC 61326-2-1/-2-2/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6
BS EN 60601-1-2, BS EN 60601-2-1/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6/-2-8/-2-10/-2-11/-2-12/-2-17/-2-18/-2-19/-2-21/
-2-23/-2-24/-2-25/-2-26/-2-27/-2-29/-2-33/-2-34/-2-36/-2-37/-2-40/-2-41/-2-43/-2-44/-2-45/-2-47/-2-49/
-2-50/-2-52/-2-54/-2-57/-2-62/-2-63/-2-64/-2-65/-2-68, BS EN IEC 60601-2-2/-2-16/-2-20/-2-22/-2-28/
-2-31/-2-39/-2-66/-2-75/-2-76/-2-83, BS EN 80601-2-35/-2-58, BS EN IEC 80601-2-30/-2-49/-2-59/-2-60/
-2-71

AS/NZS CISPR 14.2, AS/NZS CISPR 24, AS/NZS 3200.1.2, AS/NZS 6100.6.1, AS/NZS 61000.6.2
IACS UR E10

JIS C 61000-6-1, JIS C 61000-6-2
JIS C 61326-1, JIS C 61326-2-1/-2-2/-2-3/-2-6
JIS T 0601-1-2, JIS T 0601-2-2/-2-3/-2-5/-2-6/-2-10/-2-16/-2-18/-2-21/-2-24/-2-25/-2-35/-2-37/-2-39/-2-40/
-2-47/-2-63/-2-64/-2-65/-2-66/-2-68/-2-201/-2-202/-2-203/-2-204/-2-205/-2-206/-2-207/-2-208,
JIS T 60601-2-47/-2-63/-2-65/-2-68, JIS T 80601-2-55/-2-60/-2-61

^{*3} Except for Annex A (Broadcast reception function), Annex H (Telephony function) and xDSL
Equipments

Harmonic Test in Public Low Voltage Systems

IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3
IEC 61000-6-3, IEC 61000-6-8
IEC 61326-1, IEC 61326-2-1/-2-2/-2-3/2-4/-2-5/-2-6
IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-1/-2-2/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6/-2-8/-2-10/-2-11/-2-12/-2-16/-2-17/-2-18/-2-19/
-2-20/-2-21/-2-22/-2-23/-2-24/-2-25/-2-26/-2-27/-2-28/-2-29/-2-31/-2-33/-2-34/-2-36/-2-37/-2-39/-2-40/
-2-41/-2-43/-2-44/-2-45/-2-47/-2-49/-2-50/-2-52/-2-54/-2-57/-2-62/-2-63/-2-64/-2-65/-2-66/-2-68/-2-75/
-2-76/-2-83, IEC 80601-2-26/-2-30/-2-35/-2-49/-2-58/-2-59/-2-60/-2-71/-2-77/-2-78, ISO 80601-2-12/-2-13/
-2-55/-2-56/-2-61/-2-67/-2-69/-2-70/-2-72/-2-74/-2-79/-2-80

EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3
EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-8
EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-1/-2-2/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6
EN 60601-1-2, EN 60601-2-1/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6/-2-8/-2-10/-2-11/-2-12/-2-17/-2-18/-2-19/-2-21/-2-23/
-2-24/-2-25/-2-26/-2-27/-2-29/-2-33/-2-34/-2-36/-2-37/-2-40/-2-41/-2-43/-2-44/-2-45/-2-47/-2-49/-2-50/
-2-52/-2-54/-2-57/-2-62/-2-63/-2-64/-2-65/-2-68, EN IEC 60601-2-2/-2-16/-2-20/-2-22/-2-28/-2-31/-2-39/
-2-66/-2-75/-2-76/-2-83, EN 80601-2-35/-2-58, EN IEC 80601-2-30/-2-49/-2-59/-2-60/-2-71

BS EN IEC 61000-3-2, BS EN 61000-3-3
BS EN IEC 61000-6-3, BS EN IEC 61000-6-8
BS EN IEC 61326-1, BS EN IEC 61326-2-1/-2-2/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6
BS EN 60601-1-2, BS EN 60601-2-1/-2-3/-2-4/-2-5/-2-6/-2-8/-2-10/-2-11/-2-12/-2-17/-2-18/-2-19/-2-21/
-2-23/-2-24/-2-25/-2-26/-2-27/-2-29/-2-33/-2-34/-2-36/-2-37/-2-40/-2-41/-2-43/-2-44/-2-45/-2-47/-2-49/
-2-50/-2-52/-2-54/-2-57/-2-62/-2-63/-2-64/-2-65/-2-68, BS EN IEC 60601-2-2/-2-16/-2-20/-2-22/-2-28/
-2-31/-2-39/-2-66/-2-75/-2-76/-2-83, BS EN 80601-2-35/-2-58, BS EN IEC 80601-2-30/-2-49/-2-59/-2-60/
-2-71

AS/NZS 3200.1.2, AS/NZS 61000.3.2, AS/NZS 61000.3.3

JIS C 61000-3-2
JIS C 61326-1, JIS C 61326-2-1/-2-2/-2-3/-2-6
JIS T 0601-1-2, JIS T 0601-2-2/-2-3/-2-5/-2-6/-2-10/-2-16/-2-18/-2-21/-2-24/-2-25/-2-35/-2-37/-2-39/
-2-40/-2-47/-2-63/-2-64/-2-65/-2-66/-2-68/-2-201/-2-202/-2-203/-2-204/-2-205/-2-206/-2-207/-2-208,
JIS T 60601-2-47/-2-63/-2-65/-2-68, JIS T 80601-2-55/-2-60/-2-61

Telecommunication equipment performance 1

Intentional Radiators (FCC Part 15 Subpart C) :ANSI C63.10-2013 (Up to 26.5 GHz)

EN 300 330 (Class1,13.56MHzのみ)

EN 301 489-1/-3/-17

Telecommunication equipment performance 2

IEC 62233, EN 62233, IEC 62311, EN 62311

Voluntary EMC Laboratory Accreditation Center Inc.