

Scope of Accreditation

(Measurement Method)

Accreditation Number : VLAC-008-4

Expiration Date : December 31, 2023

[Name of Laboratory]

Intertek Japan K.K.

[Test site name]

Nagano Laboratory

[Test site Address]

3226 Yokokawa, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0511 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 - 1 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

Immunity test

Electro static discharge test

Contact discharge, Air discharge, Direct 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

Low frequency immunity

Mains Harmonics and Interharmonics

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

Voluntary EMC Laboratory Accreditation Center Inc.

Scope of Accreditation

(Test standards)

Accreditation Number : VLAC-008-4
Expiration Date : December 31, 2023

[Name of Laboratory]

Intertek Japan K.K.

[Test site name]

Nagano Laboratory

[Test site Address]

3226 Yokokawa, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0511 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 4, 5 and 7**

J55014-1, J55015, CISPRJ 15, J55032^{*1*2}, CISPRJ 32^{*1*2}, JIS C 4421

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 61800-3, 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 50370-1, EN IEC 61800-3, 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 IEC 61800-3, 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*2}
AS/NZS 3200.1.2, AS/NZS 61000.6.3, AS/NZS 61000.6.4
CNS 13803, CNS 13438, CNS 13783-1, CNS 15936
ICES-001, ICES-003, ICES-005, ICES-Gen
KS C 9610-6-3, KS C 9610-6-4, KS C 9800-3, KS C 9811, KS C 9832^{*1*2}

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

Immunity test

CISPR 14-2, CISPR 24, CISPR 35^{*3}, IEC 61326-3-1, IEC 61326-3-2, IEC 61547
IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-7
IEC 61000-4-2/-4-3/-4-4/-4-5/-4-6/-4-8/-4-11/-4-13/-4-16/-4-29/-4-34
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 50370-2, EN 61326-3-1, EN IEC 61326-3-2, EN 61547
EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-7
EN 61000-4-2/-4-4/-4-5/-4-6/-4-8, EN IEC 61000-4-3/4-11
EN 61000-4-13/-4-16/-4-29/-4-34, 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 61326-3-1, BS EN IEC 61326-3-2, BS EN 61547
BS EN IEC 61000-6-1, BS EN IEC 61000-6-2, BS EN IEC 61000-6-7
BS EN 61000-4-2/-4-4/-4-5/-4-6/-4-8, BS EN IEC 61000-4-3/4-11
BS EN 61000-4-13/-4-16/-4-29/-4-34, 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
KN 24, KS C 9610-6-1/-6-2, KS C 9610-4-2/-4-3/-4-4/-4-5/-4-6/-4-8/-4-11, KS C 9835^{*3}

J1000, JIS C 61000-6-1/-6-2/-6-7
JIS C 61326-1, JIS C 61326-2-1/-2-2/-2-3/-2-6, JIS C 61326-3-1

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 61000-3-12

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 61000-3-12

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 61000-3-12

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, EN 301 489-1/-3/-17

Telecommunication equipment performance 2

IEC 62233, EN 62233, IEC 62311, EN 62311, IEC 62479, EN 62479

Voluntary EMC Laboratory Accreditation Center Inc.