

KOLAS 공인시험기관 인정서

주식회사 엔씨티

인 정 번 호 : KT689

법 인 등 록 번 호 : 134511-0245404
(또는 고유번호)

사 업 장 소 재 지 : (소재지)경기도 화성시 금곡로 211-71 73, 79
(부속시설-1)경기도 용인시 처인구 남사읍 원암로 370-26

최 초 인 정 일 자 : 2016년 01월 21일

인 정 유효 기 간 : 2020년 01월 21일 ~ 2024년 01월 20일

인정분야 및 범위 : 별첨

발 행 일 : 2022년 03월 14일

상기 기관을 국가표준기본법 제23조, 적합성평가 관리 등에 관한 법률 제8조 및 KS Q ISO/IEC 17025:2017에 의거하여 KOLAS 공인시험기관으로 인정합니다. 또한 ISO-ILAC-IAF 공동성명에 언급된 바와 같이 인정된 분야 및 범위에 대한 기술적 능력과 시험기관의 품질경영 시스템이 적절함을 인정합니다.



한국인정기구장
(Korea Laboratory Accreditation Scheme)



Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

03. 전기시험

03.004 전기재료 및 부품

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
ANSI/CAN/UL-1973:2018	전기재료 및 부품	Batteries for Use in Stationary, Vehicle Auxiliary Power and Light Electric Rail (LER) Applications (Exception) 25. Vibration Test (LER Motive Applications) 26. Shock Test (LER Motive Applications) 27. Crush Test (LER Motive Applications) 33. Pressure Release Test 34. Start-To-Discharge Test 35. Thermal Cycling Test (LER Motive Applications) 36. Resistance to Moisture Test 37. Salt Fog Test 38. External Fire Exposure Test	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
ANSI/CAN/UL-1973:2018	전기재료 및 부품	Batteries for Use in Stationary, Vehicle Auxiliary Power and Light Electric Rail (LER) Applications (Exception) 27. Crush Test (LER Motive Applications) 33. Pressure Release Test 34. Start-To-Discharge Test 36. Resistance to Moisture Test 37. Salt Fog Test 38. External Fire Exposure Test	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
ANSI/CAN/UL/ULC 2271:2018	전기재료 및 부품	Batteries for Use In Light Electric Vehicle (LEV) Applications (Exception) 30 Vibration Endurance Test 31 Shock Test 32 Crush Test 36 Roll Over Test 39 Water Exposure Test 40 Thermal Cycling Test	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ANSI/CAN/UL/ULC 2271:2018	전기재료 및 부품	Batteries for Use In Light Electric Vehicle (LEV) Applications (Exception) 32 Crush Test 36 Roll Over Test 39 Water Exposure Test	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
DNV-RU-SHIP Pt.6 Ch.2. Edition July 2021	전기재료 및 부품	Part 6 Additional class notations Chapter 2 Propulsion, power generation and auxiliary systems (Exception) Section 2~13 Section 1 external short circuit impact thermal abuse forced discharge pressure test of coolant piping/hoses 5 Electrochemical capacitor system and installations	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
DNV-RU-SHIP Pt.6 Ch.2. Edition July 2021	전기재료 및 부품	Part 6 Additional class notations Chapter 2 Propulsion, power generation and auxiliary systems (Exception) Section 2~13 Section 1 pressure test of coolant piping/hoses 5 Electrochemical capacitor system and installations	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 60695-10-2:2014	전기재료 및 부품	Fire hazard testing - Part 10-2: Abnormal heat - Ball pressure test method	R = 2.5 mm, 20 N (50 ~ 200) °C	소재지	N
EN 61960-3:2017	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for portable applications - Part 3: Prismatic and cylindrical lithium secondary cells, and batteries made from them	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 61960-3:2017	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for portable applications - Part 3: Prismatic and cylindrical lithium secondary cells, and batteries made from them	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 61960:2011	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for portable applications	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 62133-1:2017	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications - Part 1: Nickel systems	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 62133-2:2017	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications - Part 2: Lithium systems (Exception) 7.3.9 Design evaluation - Forced internal short-circuit (cells)	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 62133:2013	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications (Exception) 8.3.9 Design evaluation - Forced internal short-circuit (cells)	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 62619:2017	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium cells and batteries, for use in industrial applications	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 62619:2017	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium cells and batteries, for use in industrial applications (Exception) 7.2.1 External short-circuit test (cell or cell block) 7.2.2 Impact test (cell or cell block) 7.2.4 Thermal abuse test (cell or cell block) 7.2.5 Overcharge test (cell or cell block) 7.2.6 Forced discharge test (cell or cell block) 7.3.2 Internal short-circuit test (cell)	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
EN 62620:2015	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for use in industrial applications	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 62620:2015	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for use in industrial applications	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 62660-1:2011	전기재료 및 부품	Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles - Part 1: Performance testing	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 62660-1:2019	전기재료 및 부품	Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles - Part 1: Performance testing	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 62660-2:2011	전기재료 및 부품	Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles - Part 2: Reliability and abuse testing	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 62660-2:2019	전기재료 및 부품	Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles - Part 2: Reliability and abuse testing	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN 62660-3:2016	전기재료 및 부품	Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles - Part 3: Safety requirements (Exception) 6.4.4 Internal short circuit test	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN IEC 60086-4:2019	전기재료 및 부품	Primary batteries - Part 4: Safety of lithium batteries	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN IEC 61960-4:2020	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for portable applications - Part 4: Coin secondary lithium cells, and batteries made from them	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN IEC 63056:2020	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium cells and batteries for use in electrical energy storage systems (Exception) 7.3 Casing material of a battery system that can be transported for installation or maintenance	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
EN IEC 63056:2020	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium cells and batteries for use in electrical energy storage systems (Exception) 7.3 Casing material of a battery system that can be transported for installation or maintenance	(0 ~ 1 500) V d.c., (0 ~ 1 000) A d.c., (-40 ~ 180) °C	부속시설-1	N
EN IEC 63057:2020	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium batteries for use in road vehicles not for the propulsion (Exception) 7.1.11 Crush [reasonably foreseeable misuse]	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN IEC 63057:2020	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium batteries for use in road vehicles not for the propulsion (Exception) 7.1.3 Mechanical shock [intended use] 7.1.4 Vibration [intended use] 7.1.5 Thermal cycling [intended use] 7.1.10 Thermal abuse [reasonably foreseeable misuse] 7.1.11 Crush [reasonably foreseeable misuse] 7.2.4 Vibration [intended use] 7.2.10 Thermal abuse [reasonably foreseeable misuse]	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
IEC 60086-4:2019, Edition 5.0	전기재료 및 부품	Primary batteries - Part 4: Safety of lithium batteries	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 60695-10-2:2014, Edition 3.0	전기재료 및 부품	Fire hazard testing - Part 10-2: Abnormal heat - Ball pressure test method	R = 2.5 mm, 20 N (50 ~ 200) °C	소재지	N
IEC 61960-3:2017, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for portable applications - Part 3: Prismatic and cylindrical lithium secondary cells, and batteries made from them	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 61960-3:2017, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for portable applications - Part 3: Prismatic and cylindrical lithium secondary cells, and batteries made from them	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 61960-4:2020, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for portable applications - Part 4: Coin secondary lithium cells, and batteries made from them	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 61960:2011, Edition 2.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for portable applications	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 62133-1:2017, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications - Part 1: Nickel systems	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 62133-2:2017, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications - Part 2: Lithium systems (Exception) 7.3.9 Design evaluation - Forced internal short-circuit (cells)	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 62133-2:2017/AMD1:2021	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications - Part 2: Lithium systems (Exception) 7.3.9 Design evaluation - Forced internal short-circuit (cells)	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 62133:2012, Edition 2.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications (Exception) 8.3.9 Design evaluation - Forced internal short-circuit (cells)	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 62619:2017, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium cells and batteries, for use in industrial applications	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 62619:2017, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium cells and batteries, for use in industrial applications (Exception) 7.2.1 External short-circuit test (cell or cell block) 7.2.2 Impact test (cell or cell block) 7.2.4 Thermal abuse test (cell or cell block) 7.2.5 Overcharge test (cell or cell block) 7.2.6 Forced discharge test (cell or cell block) 7.3.2 Internal short-circuit test (cell)	(0 ~ 1 500) V d.c., (0 ~ 1 000) A d.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
IEC 62620:2014, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for use in industrial applications	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 62620:2014, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for use in industrial applications	(0 ~ 1 500) V d.c., (0 ~ 1 000) A d.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
IEC 62660-1:2010	전기재료 및 부품	Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles - Part 1: Performance testing	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 62660-1:2018	전기재료 및 부품	Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles - Part 1: Performance testing	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 62660-2:2010	전기재료 및 부품	Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles - Part 2: Reliability and abuse testing	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 62660-2:2018	전기재료 및 부품	Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles - Part 2: Reliability and abuse testing	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 62660-3:2016	전기재료 및 부품	Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles - Part 3: Safety requirements (Exception) 6.4.4 Internal short circuit test	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 63056:2020, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium cells and batteries for use in electrical energy storage systems (Exception) 7.3 Casing material of a battery system that can be transported for installation or maintenance	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
IEC 63056:2020, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium cells and batteries for use in electrical energy storage systems (Exception) 7.3 Casing material of a battery system that can be transported for installation or maintenance	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
IEC 63057:2020, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium batteries for use in road vehicles not for the propulsion (Exception) 7.1.11 Crush [reasonably foreseeable misuse]	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 63057:2020, Edition 1.0	전기재료 및 부품	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium batteries for use in road vehicles not for the propulsion (Exception) 7.1.3 Mechanical shock [intended use] 7.1.4 Vibration [intended use] 7.1.5 Thermal cycling [intended use] 7.1.10 Thermal abuse [reasonably foreseeable misuse] 7.1.11 Crush [reasonably foreseeable misuse] 7.2.4 Vibration [intended use] 7.2.10 Thermal abuse [reasonably foreseeable misuse]	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
KC 62133 (2019-02)	전기재료 및 부품	휴대용 밀폐 2차 전지 안전 (Exception) 7.3.9 강제 내부 단락 시험	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
KC 62133-2 (2020-07)	전기재료 및 부품	휴대기기용 밀폐 리튬이차 전지 안전 (Exception) 7.3.9 강제 내부 단락 시험	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
KC 62619 (2019-10)	전기재료 및 부품	산업용 리튬이차전지 안전	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
KC 62619 (2019-10)	전기재료 및 부품	산업용 리튬이차전지 안전 (Exception) 7.2.1 외부단락 시험 7.2.2 충돌 시험 7.2.4 고온 시험 7.2.5 과충전 시험 7.2.6 강제 방전 시험 7.3.2 내부단락 시험	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
KS C IEC 60695-10-2:2001	전기재료 및 부품	환경시험방법(전기·전자)내 화성시험-불프레셔시험	R = 2.5 mm, 20 N (50 ~ 200) °C	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS C IEC 61960-3:2017	전기재료 및 부품	알칼리 또는 기타 비산성 전해질을 포함하는 이차전지 셀 및 전지 — 휴대기기용 리튬이차전지 셀 및 전지 — 제3부: 각형 및 원통형 리튬이차전지 셀 및 이로 구성된 전지	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
KS C IEC 61960-3:2017	전기재료 및 부품	알칼리 또는 기타 비산성 전해질을 포함하는 이차 단전지 및 전지 - 휴대기기용 리튬 이차 단전지 및 전지 - 제3부: 각형 및 원통형 리튬 이차 단전지 및 이로 구성된 전지	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
KS C IEC 62619:2017	전기재료 및 부품	알칼리 또는 기타 비산성 전해질을 포함하는 이차 단전지 및 전지 — 산업용 리튬 이차 단전지 및 전지의 안전 요구사항	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
KS C IEC 62619:2017	전기재료 및 부품	알칼리 또는 기타 비산성 전해질을 포함하는 이차전지 셀 및 전지 — 산업용 리튬이차전지 셀 및 전지의 안전 요구사항 (Exception) 7.2.1 외부단락 시험 7.2.2 충돌 시험 7.2.4 고온 시험 7.2.5 과충전 시험 7.2.6 강제 방전 시험 7.3.2 내부단락 시험	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
KS C IEC 62620:2014	전기재료 및 부품	알칼리 또는 기타 비산성 전해질을 포함하는 이차전지 셀 및 전지 — 산업용으로 사용되는 리튬이차전지 셀 및 전지	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
KS C IEC 62620:2015	전기재료 및 부품	알칼리 또는 기타 비-산성 전해질을 포함하는 리튬 2차 단전지 및 전지 — 산업용으로 사용되는 리튬 2차 단전지 및 전지	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
KS C IEC 62660-1:2018	전기재료 및 부품	전기자동차용 리튬이차전지 셀 — 제1부: 성능시험	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
KS C IEC 62660-2:2018	전기재료 및 부품	전기자동차용 리튬이차전지 셀 - 제2부: 신뢰성 및 오용 시험	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS C IEC 62660-3:2016	전기재료 및 부품	전기자동차용 리튬이차전지 셀 - 제3부: 안전 요구사항 (Exception) 6.4.4 내부단락시험	(0 ~ 500) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
KS C IEC 63056:2020	전기재료 및 부품	알칼리 또는 기타 비산성 전해질을 포함하는 이차전지 셀 및 전지 — 전기 에너지 저장 시스템에 사용하기 위한 리튬이차전지 셀 및 전지의 안전 요구사항 (Exception) 7.3 설치 또는 유지관리를 위해 운반할 수 있는 전지 시스템의 케이싱 재료	(0 ~ 250) V d.c., (0 ~ 200) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
KS C IEC 63056:2020	전기재료 및 부품	알칼리 또는 기타 비산성 전해질을 포함하는 이차전지 셀 및 전지 — 전기 에너지 저장 시스템에 사용하기 위한 리튬이차전지 셀 및 전지의 안전 요구사항 (Exception) 7.3 설치 또는 유지관리를 위해 운반할 수 있는 전지 시스템의 케이싱 재료	(0 ~ 1 500) Vd.c., (0 ~ 1 000) Ad.c., (-40 ~ 80) °C	부속시설-1	N
Ministerial Ordinance 1, Appendix 9:2008	전기재료 및 부품	Technical requirement by the Ministerial Ordinance for electrical appliance Ministerial Ordinance 1, Appendix 9 Lithium ion secondary batteries	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
UL 1642:2015	전기재료 및 부품	Lithium Batteries	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
UL 1642:2020	전기재료 및 부품	Lithium Batteries	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
UL 2054:2011	전기재료 및 부품	Household and Commercial Batteries	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
UL 62133-1:2020	전기재료 및 부품	Secondary cells and Batteries Containing Alkaline or Other Non-Acid Electrolytes - Safety Requirements for Portable Sealed Secondary Cells, and for Batteries Made from Them, for Use in Portable Applications - Part 1: Nickel Systems	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
UL 62133-2:2020	전기재료 및 부품	Standard for Safety for Secondary Cells and Batteries Containing Alkaline or Other Non-Acid Electrolytes - Safety Requirements for Portable Sealed Secondary Cells, and for Batteries Made from Them, for Use in Portable Applications - Part 2: Lithium Systems (Exception) 7.3.9 Design evaluation - Forced internal short-circuit (cells)	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N
UL 62133:2017	전기재료 및 부품	Standard For Safety For Secondary Cells And Batteries Containing Alkaline Or Other Non-Acid Electrolytes - Safety Requirements For Portable Sealed Secondary Cells, And For Batteries Made From Them, For Use In Portable Applications (Exception) 8.3.9 Design evaluation - Forced internal short-circuit (cells)	(0 ~ 80) V d.c., (0 ~ 100) A d.c., (-70 ~ 180) °C	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

03. 전기시험

03.007 가정용 전기기기

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
AS/NZS 60950.1:2015 (IEC 60950-1, Ed. 2.2 (2013), MOD)	가정용 전기기기	Information technology equipment - Safety Part 1: General requirements (Exception) 1.5.6 Capacitors bridging insulation (test) 1.5.9 Surge suppressors (test) 2.8.5 Moving parts (test) 2.8.7 Switches, relays and their related circuits (test) 2.10.3.9 Measurement of transient levels 2.10.4 Creepage distances (CTI test) 2.10.5.4 Semiconductor devices (test) 2.10.5.5 Cemented joints 2.10.5.8 Non-separable thin sheet material 2.10.6.2 Coated printed boards (test) 2.10.6.3 Insulation between conductors on the same inner surface of a printed board (test) 2.10.6.4 Insulation between conductors on different surfaces of a printed board (test) 2.10.7 Component external terminations (test) 2.10.8 Tests on coated printed boards and coated components 2.10.9 Thermal cycling (test) 2.10.10 Test for Pollution Degree 1 environment and for insulating compound (test) 2.10.11 Tests for semiconductor devices and for cemented joints (test) 2.10.12 Enclosed and sealed parts 3.2.5.1 AC power	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 10 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
		supply cords (test) 4.2.8 Cathode ray tube 4.2.9 High pressure lamps 4.3.10 Dust, powders, liquids and gases 4.3.12 Flammable liquids 4.3.13.2 Radiation 4.3.13.3 Effect of UV radiation on materials (test) 4.3.13.4 Human exposure to UV radiation (test) 4.3.13.5 Laser (including laser diodes) and LEDs (test) 4.5 Thermal requirements (3 phase voltage supply system) 4.6.2 Bottoms of fire enclosure (Bottoms of fire enclosure (Distillate fuel oil as described in Annex A.3) 4.7.3 Materials (test) ANNEX A Test for resistance to heat and fire Annex B.9 Test for three-phase motors Annex H Ionizing radiation (test) Annex K Thermal controls (test) Annex T Guidance on protection against ingress of water (Test) Annex Q Voltage dependent resistors (VDR) Annex U Insulated winding wires for use without interleaved insulation (test) Annex Y Ultraviolet light conditioning test (test) Annex AA Mandrel test Annex CC Integrated circuit (IC) current limiters			

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
AS/NZS 62368.1:2018 (IEC 62368-1:2014 (ED. 2.0) MOD)	가정용 전기기기	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements (Exception) 5.4.1.4, 9.2.5, Annex E Maximum operating temperatures for materials, components and systems 5.4.1.5.3 Thermal cycling test procedure 5.4.1.10 Thermoplastic parts on which conductive metallic parts are directly mounted 5.4.1.10 Clearances, creepage distance, solid insulation 5.4.8 Humidity conditioning 5.5.2.2. Capacitor discharge Resistor 5.5.8 Insulation between the mains and an external circuit consisting of a coaxial cable 5.6.4.1 Resistance of protective conductors and their terminations 10 Radiation Annex C UV radiation Annex G.5.3.4 Test for FIW Annex G.7 Mains supply cords Annex G.9 IC current limiters Annex G.10 Test for resistor serving as safeguard Test sequence Annex G.13.6.2 Test method and compliance criteria Annex G.13.6.2 Abrasion resistance test Annex G.15 Hydrostatic pressure Annex G.15 Tubing and fittings compatibility test Annex G.15 Vibration test Annex G.16 Discharge function Annex J Insulated winding wires for use	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 10 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
		without interleaved insulation Annex M.7 Concentration of hydrogen gas Annex M.8.2 Protection against internal ignition from external spark sources - Spark Test Annex. P.4 Metallized coatings and adhesives securing parts Annex R Limited Short-circuit test Annex S Tests for resistance to heat and fire Annex U Mechanical strength of CRTs and protection against the effects of implosion Y.2 (Annex C) Ultraviolet light conditioning test Y.3 Resistance to corrosion, water borne contaminants Y.4.3 Tensile strength and elongation tests Y.4.4 Compression test Y.4.5 Oil resistance Y.5 Protection from moisture Y.5.3 Water spray test Y.5.5 Protection from excessive dust			

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 60950-1:2006 (including A11:2009, A1:2010, A12:2011 and A2:2013)	가정용 전기기기	Information technology equipment - Safety Part 1: General requirements (Exception) 1.5.6 Capacitors bridging insulation (test) 1.5.9 Surge suppressors (test) 2.8.5 Moving parts (test) 2.8.7 Switches, relays and their related circuits (test) 2.10.3.9 Measurement of transient levels 2.10.4 Creepage distances (CTI test) 2.10.5.4 Semiconductor devices (test) 2.10.5.5 Cemented joints 2.10.5.8 Non-separable thin sheet material 2.10.6.2 Coated printed boards (test) 2.10.6.3 Insulation between conductors on the same inner surface of a printed board (test) 2.10.6.4 Insulation between conductors on different surfaces of a printed board (test) 2.10.7 Component external terminations (test) 2.10.8 Tests on coated printed boards and coated components 2.10.9 Thermal cycling (test) 2.10.10 Test for Pollution Degree 1 environment and for insulating compound (test) 2.10.11 Tests for semiconductor devices and for cemented joints (test) 2.10.12 Enclosed and sealed parts 3.2.5.1 AC power supply cords (test) 4.2.8 Cathode ray tube 4.2.9 High pressure lamps 4.3.10 Dust, powders,	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 5 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
		liquids and gases 4.3.12 Flammable liquids 4.3.13.2 Radiation 4.3.13.3 Effect of UV radiation on materials (test) 4.3.13.4 Human exposure to UV radiation (test) 4.3.13.5 Laser (including laser diodes) and LEDs (test) 4.5 Thermal requirements (3 phase voltage supply system) 4.6.2 Bottoms of fire enclosure (Bottoms of fire enclosure (Distillate fuel oil as described in Annex A.3) 4.7.3 Materials (test) ANNEX A Test for resistance to heat and fire Annex B.9 Test for three-phase motors Annex H Ionizing radiation (test) Annex K Thermal controls (test) Annex T Guidance on protection against ingress of water (Test) Annex Q Voltage dependent resistors (VDR) Annex U Insulated winding wires for use without interleaved insulation (test) Annex Y Ultraviolet light conditioning test (test) Annex AA Mandrel test Annex CC Integrated circuit (IC) current limiters Zx Protection against excessive sound pressure from personal music players			

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 62368-1:2014+A11:2017	가정용 전기기기	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements (Exception) 5.4.1.10 Thermoplastic parts on which conductive metallic parts are directly mounted 5.4.1.4, 9.2.5 Maximum operating temperatures for materials, components and systems 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4 Clearances, creepage distance, solid insulation 5.4.1.5.3 Thermal cycling test procedure 5.6.4.1 Resistance of protective conductors and their terminations Determination of the overcurrent protective device and circuit (Annex R) 10. Radiations Annex G.7 Mains supply cords Annex G.9 IC current limiters Annex G.10 Test for resistor serving as safeguard Annex G.13.6.2 Test method and compliance criteria Annex G.13.6.2 Abrasion resistance test Annex G.15 Hydrostatic pressure Annex G.15 Tubing and fittings compatibility test Annex G.15 Vibration test Annex G.16 Discharge function Annex J Insulated winding wires for use without interleaved insulation Annex M.6.2 Leakage current Annex M.8.2 Protection against internal ignition from external spark sources - Spark Test	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 10 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
		Annex. P.4 Metallized coatings and adhesives securing parts Annex S Tests for resistance to heat and fire Annex U Mechanical strength of CRTsand protection against the effects of implosion			

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	가정용 전기기기	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements (Exception) 5.4.1.4, 9.2.5, Annex E Maximum operating temperatures for materials, components and systems 5.4.1.5.3 Thermal cycling test procedure 5.4.1.10 Thermoplastic parts on which conductive metallic parts are directly mounted 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4 Clearances, creepage distance, solid insulation 5.4.8 Humidity conditioning 5.5.2.2. Capacitor discharge Resistor 5.5.8 Insulation between the mains and an external circuit consisting of a coaxial cable 5.6.4.1 Resistance of protective conductors and their terminations 10 Radiation Annex C UV radiation Annex G.5.3.4 Test for FIW Annex G.7 Mains supply cords Annex G.9 IC current limiters Annex G.10 Test for resistor serving as safeguard Test sequence Annex G.13.6.2 Test method and compliance criteria Annex G.13.6.2 Abrasion resistance test Annex G.15 Hydrostatic pressure Annex G.15 Tubing and fittings compatibility test Annex G.15 Vibration test Annex G.16 Discharge function Annex J Insulated winding wires for use	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 10 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
		without interleaved insulation Annex M.7 Concentration of hydrogen gas Annex M.8.2 Protection against internal ignition from external spark sources - Spark Test Annex. P.4 Metallized coatings and adhesives securing parts Annex R Limited Short-circuit test Annex S Tests for resistance to heat and fire Annex U Mechanical strength of CRTs and protection against the effects of implosion Y.2 (Annex C) Ultraviolet light conditioning test Y.3 Resistance to corrosion, water borne contaminants Y.3.3 Water- sulphur dioxide test Y.4.3 Tensile strength and elongation tests Y.4.4 Compression test Y.4.5 Oil resistance Y.5 Protection from moisture Y.5.3 Water spray test Y.5.5 Protection from excessive dust			
EN IEC 62368-3:2020	가정용 전기기기	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 3: Safety aspects for DC power transfer through communication cables and ports	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 10 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 60950-1:2005 (including A1:2009 and A2:2013)	가정용 전기기기	Information technology equipment - Safety Part 1: General requirements (Exception) 1.5.6 Capacitors bridging insulation (test) 1.5.9 Surge suppressors (test) 2.8.5 Moving parts (test) 2.8.7 Switches, relays and their related circuits (test) 2.10.3.9 Measurement of transient levels 2.10.4 Creepage distances (CTI test) 2.10.5.4 Semiconductor devices (test) 2.10.5.5 Cemented joints 2.10.5.8 Non-separable thin sheet material 2.10.6.2 Coated printed boards (test) 2.10.6.3 Insulation between conductors on the same inner surface of a printed board (test) 2.10.6.4 Insulation between conductors on different surfaces of a printed board (test) 2.10.7 Component external terminations (test) 2.10.8 Tests on coated printed boards and coated components 2.10.9 Thermal cycling (test) 2.10.10 Test for Pollution Degree 1 environment and for insulating compound (test) 2.10.11 Tests for semiconductor devices and for cemented joints (test) 2.10.12 Enclosed and sealed parts 3.2.5.1 AC power supply cords (test) 4.2.8 Cathode ray tube 4.2.9 High pressure lamps 4.3.10 Dust, powders,	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 5 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
		liquids and gases 4.3.12 Flammable liquids 4.3.13.2 Radiation 4.3.13.3 Effect of UV radiation on materials (test) 4.3.13.4 Human exposure to UV radiation (test) 4.3.13.5 Laser (including laser diodes) and LEDs (test) 4.5 Thermal requirements (3 phase voltage supply system) 4.6.2 Bottoms of fire enclosure (Bottoms of fire enclosure (Distillate fuel oil as described in Annex A.3) 4.7.3 Materials (test) ANNEX A Test for resistance to heat and fire Annex B.9 Test for three-phase motors Annex H Ionizing radiation (test) Annex K Thermal controls (test) Annex T Guidance on protection against ingress of water (Test) Annex Q Voltage dependent resistors (VDR) Annex U Insulated winding wires for use without interleaved insulation (test) Annex Y Ultraviolet light conditioning test (test) Annex AA Mandrel test Annex CC Integrated circuit (IC) current limiters			

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 62368-1:2014, Edition 2.0	가정용 전기기기	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements (Exception) 5.4.1.10 Thermoplastic parts on which conductive metallic parts are directly mounted 5.4.1.4, 9.2.5 Maximum operating temperatures for materials, components and systems 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4 Clearances, creepage distance, solid insulation 5.4.1.5.3 Thermal cycling test procedure 5.6.4.1 Resistance of protective conductors and their terminations Determination of the overcurrent protective device and circuit (Annex R) 10. Radiations Annex G.7 Mains supply cords Annex G.9 IC current limiters Annex G.10 Test for resistor serving as safeguard Annex G.13.6.2 Test method and compliance criteria Annex G.13.6.2 Abrasion resistance test Annex G.15 Hydrostatic pressure Annex G.15 Tubing and fittings compatibility test Annex G.15 Vibration test Annex G.16 Discharge function Annex J Insulated winding wires for use without interleaved insulation Annex M.6.2 Leakage current Annex M.8.2 Protection against internal ignition from external spark sources - Spark Test	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 10 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
		Annex. P.4 Metallized coatings and adhesives securing parts Annex S Tests for resistance to heat and fire Annex U Mechanical strength of CRTsand protection against the effects of implosion			

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 62368-1:2018, Edition 3.0	가정용 전기기기	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements (Exception) 5.4.1.4, 9.2.5, Annex E Maximum operating temperatures for materials, components and systems 5.4.1.5.3 Thermal cycling test procedure 5.4.1.10 Thermoplastic parts on which conductive metallic parts are directly mounted 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4 Clearances, creepage distance, solid insulation 5.4.8 Humidity conditioning 5.5.2.2. Capacitor discharge Resistor 5.5.8 Insulation between the mains and an external circuit consisting of a coaxial cable 5.6.4.1 Resistance of protective conductors and their terminations 10 Radiation Annex C UV radiation Annex G.5.3.4 Test for FIW Annex G.7 Mains supply cords Annex G.9 IC current limiters Annex G.10 Test for resistor serving as safeguard Test sequence Annex G.13.6.2 Test method and compliance criteria Annex G.13.6.2 Abrasion resistance test Annex G.15 Hydrostatic pressure Annex G.15 Tubing and fittings compatibility test Annex G.15 Vibration test Annex G.16 Discharge function Annex J Insulated winding wires for use	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 10 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
		without interleaved insulation Annex M.7 Concentration of hydrogen gas Annex M.8.2 Protection against internal ignition from external spark sources - Spark Test Annex. P.4 Metallized coatings and adhesives securing parts Annex R Limited Short-circuit test Annex S Tests for resistance to heat and fire Annex U Mechanical strength of CRTs and protection against the effects of implosion Y.2 (Annex C) Ultraviolet light conditioning test Y.3 Resistance to corrosion, water borne contaminants Y.3.3 Water- sulphur dioxide test Y.4.3 Tensile strength and elongation tests Y.4.4 Compression test Y.4.5 Oil resistance Y.5 Protection from moisture Y.5.3 Water spray test Y.5.5 Protection from excessive dust			
IEC 62368-3:2017, Edition 1.0	가정용 전기기기	Audio/video, information and communication technology equipment - Part 3: Safety aspects for DC power transfer through communication cables and ports	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 10 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
K 60950-1:2011	가정용 전기기기	정보기술기기 - 안전 제1부 : 일반 요구사항 (제외항목) 1.5.6 절연 가교 캐패시터 (시험) 1.5.9 서지 억제기 (시험) 2.8.5 가동부 (시험) 2.8.7 스위치 및 릴레이 (시험) 2.10.3.9 과도 전압 측정 2.10.4 연면 거리 (CTI test) 2.10.5.4 반도체 장치 (시험) 2.10.5.5 시멘트 접합 2.10.5.8 분리불가 박막 절연물 2.10.6.2 코팅 인쇄회로기판 (시험) 2.10.6.3 인쇄회로기판의 동일 내부면 위 도선 간 절연 (시험) 2.10.6.4 인쇄회로기판의 다른 면 위 도선 간 절연 (시험) 2.10.7 부품 외부 종단 (시험) 2.10.8 코팅 인쇄회로기판과 코팅 부품 시험 2.10.9 열 사이클링 (시험) 2.10.10 오염도 1 환경과 절연 합성물 시험 (시험) 2.10.11 반도체 장비와 시멘트 접합 시험 (시험) 2.10.12 밀폐 및 밀봉 부품 3.2.5.1 교류주전원 코드 (시험) 4.2.8 브라운관 4.2.9 고압램프 4.3.10 먼지, 분말, 액체, 가스 4.3.12 가연성 액체 4.3.13.2 이온화 방사 4.3.13.3 재질에 대한 자외선 영향 (시험) 4.3.13.4 자외선의 인체노출 (시험) 4.3.13.5 레이저(LED 포함) (시험) 4.5 열 요구사항 (3상 전원 공급 시스템) 4.6.2 방화용 엔클로우저의 밀면 (부속서 A.3 점화유시험) 4.7.3 재질 (시험) 부속서 A 내열성시험 및 내화성시험 부속서 B.9 삼상 전동기 시험	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 5 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
		부속서 H 이온화 방사 (시험) 부속서 K 온도조절기 (시험) 부속서 T 방수에 관한 지침 (시험) 부속서 Q 전압 의존 저항기 (VDR) 부속서 U 중간 절연 없는 절연 권선 전선 (시험) 부속서 Y 자외선 처리 시험 (시험) 부속서 AA 맨드렐 시험 부속서 CC 통합회로 (IC) 과전류 보호장치의 평가			

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KC 62368-1 (2021-08)	가정용 전기기기	오디오/비디오, 정보통신기술기기 — 제1부: 안전 요구사항 (제외항목) 5.4.1.4, 9.2.5, 부속서 E 재질, 부품 및 시스템에 대한 최대 동작 온도 5.4.1.5.3 열 사이클링 시험절차 5.4.1.10 전도성 금속부가 직접 장착되어 있는 열가소성 부위 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4 공간 거리, 연면거리, 고체절연 5.4.8 습도처리 5.5.2.2 커넥터의 연결을 끊은(차단) 후 캐패시터 방전 5.5.8 주전원과 동축 케이블로 구성된 외부 회로 사이의 절연 5.6.4.1 보호 본딩 도체에 대한 요구 사항 10. 방사(선) 부속서 C 자외선(UV radiation) 부속서 G.5.3.4 FIW(완전 절연 권선)을 사용한 변압기 부속서 G.7 주전원 코드 부속서 G.9 집적회로(IC) 전류 제한기 부속서 G.10 저항 부속서 G.13.6.2 시험방법 및 적합성 기준 부속서 G.13.6.2 내마모성 시험 부속서 G.15 수압 시험 부속서 G.15 튜빙 및 피팅 호환성 시험 부속서 G.15 진동 시험 부속서 G.16 캐패시터 방전 기능을 포함한 집적회로(ICX) 부속서 J 중간절연 없이 사용하기 위한 절연권선 전선 부속서 M.7 납축전지 및 니켈-카드뮴 배터리의 폭발 위험 부속서 M.8.2 수성 전해액 배터리의 외부 스파크 원으로부터 내부 점화에 대한 보호 부속서 P.4 금속 코팅 및 부품 고정 접착제 부속서 R 제한 단락 회로 시험 부속서 S 내열 및 내화성 시험 부속서 U CRTs의 기계적	Single phase Max. 300 V r.m.s. (50 ~ 60) Hz Max. 10 kV Max. 10 mA Max. 45 A (0 ~ 200) °C Max. 98 % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
		강도 및 내파 영향에 대한 보호 부속서 Y.2 자외선에 대한 내성 부속서 Y.3 부식에 대한 내 성 부속서 Y.3.3 수포화 이산 화합 부속서 Y.4.3 인장 강도 및 연신을 시험 부속서 Y.4.4 압축 시험 부속서 Y.4.5 내유성 부속서 Y.5 습기로부터의 보호 부속서 Y.5.3 물 분무 시험 부속서 Y.5.5 과도한 먼지 로부터의 보호			

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

03. 전기시험

03.008 유/무선 통신기기

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)	유무선 통신기기	Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement	30 MHz ~ 6 GHz	소재지	N
EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06)	유무선 통신기기	Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 2: Harmonised Standard for access to radio spectrum for non specific radio equipment	30 MHz ~ 6 GHz	소재지	N
EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)	유무선 통신기기	Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz band; Harmonised Standard for access to radio spectrum	30 MHz ~ 12.75 GHz	소재지	N
EN 300 330 V2.1.1 (2017-02)	유무선 통신기기	Short Range Devices (SRD); Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU	9kHz ~ 1 GHz	소재지	N
EN 300 440 V2.2.1 (2018-07)	유무선 통신기기	Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Harmonised Standard for access to radio spectrum	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
EN 301 893 V2.1.1 (2017-05)	유무선 통신기기	5 GHz RLAN; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU (제외항목) DFS	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 301 908-1 V13.1.1 (2019-11)	유무선 통신기기	IMT cellular networks; Harmonised Standard for access to radio spectrum; Part 1: Introduction and common requirements	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
EN 302 208 V3.3.1 (2020-08)	유무선 통신기기	Radio Frequency Identification Equipment operating in the band 865 MHz to 868 MHz with power levels up to 2 W and in the band 915 MHz to 921 MHz with power levels up to 4 W; Harmonised Standard for access to radio spectrum	30 MHz ~ 5 GHz	소재지	N
FCC Part 15 C:2019 (2019-06)	유무선 통신기기	FCC Part 15 Subpart C Intentional Radiators	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
KS X 3123:2020 (2020-12)	유무선 통신기기	무선설비 적합성평가 시험 방법	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
KS X 3142:2018 (2018-07)	유무선 통신기기	LTE 이동 통신 무선 설비 특성 시험방법	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
KS X 3270:2019 (2019-01)	유무선 통신기기	5G NR(New Radio) 이동 통신 무선 설비 전도 시험 방법 (제외항목) 중계장치	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
RSS-210 Issue 10 (2019-12)	유무선 통신기기	Licence-Exempt Radio Apparatus: Category I Equipment	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
RSS-247 Issue 2 (2017-02)	유무선 통신기기	Digital Transmission Systems (DTSS), Frequency Hopping Systems (FHSs) and Licence-Exempt Local Area Network (LE-LAN) Devices	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
RSS-GEN Issue 5 (2019-03)	유무선 통신기기	General Requirements for Compliance of Radio Apparatus	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
STD-T66 Ver. 3.6:2014	유무선 통신기기	Second Generation Low Power Data Communication System/Wireless LAN System	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
과학기술정보통신부 고시 제2021-86호 (2021.11.29)	유무선 통신기기	신고하지 아니하고 개설했 수 있는 무선국용 무선설비 의 기술기준	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
과학기술정보통신부령 제63호 (2020.12.24)	유무선 통신기기	무선설비규칙	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N
국립전파연구원고시 제2021-2호 (2021.01.29)	유무선 통신기기	전기통신사업용 무선설비의 기술기준	30 MHz ~ 26 GHz	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

03. 전기시험

03.011 전자기적합성

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
ANSI C63.4-2014	전기재료 및 부품	American National Standard for Methods of Measurement of Radio-Noise Emissions from Low-Voltage Electrical and Electronic Equipment in the Range of 9kHz to 40GHz (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 40 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
AS/NZS 61000.6.3:2012	산업용 전기기기	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6.3 : Generic standards -Emission standard for residential, commercial and light industrial environments (Exception) -(0 kHz ~ 2 kHz)	RE : 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
AS/NZS 61000.6.4:2012	산업용 전기기기	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6.4 : Generic standards -Emission standard for industrial environments (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase, -(0 kHz ~ 2 kHz)	RE : 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
AS/NZS CISPR 11:2017	산업용 전기기기	Industrial, Scientific and medical (ISM) radio frequency equipment- Electromagnetic disturbance characteristics -Limits and methods of measurement (Exception) 3 phase equipment Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 9 kHz ~ 18 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
AS/NZS CISPR 13:2012	유 • 무선 통신 기기	Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Radio disturbance characteristics-Limits and methods of measurement	RE: 9 kHz ~ 6 GHz CE : 150 kHz ~ 30 MHz DP: 30 MHz ~ 300 MHz	소재지	N
AS/NZS CISPR 15:2017	조명기기	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment (Exception) 7.Method of insertion loss measurement	RE: 9 kHz ~ 300 MHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
AS/NZS CISPR 22-2009 AMDT 1	유 • 무선 통신 기기	Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement (Exception) 3 phase equipment Equipment input current exceed 16 A per phase	CE : 9 kHz ~ 30 MHz RE: 30 MHz ~ 6 GHz	소재지	N
CISPR 11:2015+A1:2016 +A2:2019	산업용 전기기기	Amendment 2 - Industrial scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 18 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
CISPR 13:2009/AMD1:2015	유 • 무선 통신 기기	Amendment 1 - Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	CE(mains) : 150 kHz ~ 30 MHz CE(antenna port): 30 MHz ~ 2.15 GHz CE(RF output port) : 30 MHz ~ 2.15 GHz DP : 30 MHz ~ 300 MHz RE : 30 MHz ~ 1 GHz RP : 0.9 GHz ~ 18 GHz	소재지	N
CISPR 14-1:2020	가정용 전기기기	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 1: Emission	RE: 9 kHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz DP: 30 MHz ~ 300 MHz	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
CISPR 14-2: 2020	가정용 전기기기	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity - Product family standard	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 3V/m EFT: ± 1 kV SURGE: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 230 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
CISPR 15:2018	조명기기	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment (Exception) 7. Method of insertion loss measurement 3m, 4m loop Antenna test method	RE: 9 kHz ~ 300 MHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
CISPR 22:2008	유 · 무선 통신기기	Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
CISPR 24:2010	유 · 무선 통신기기	Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 3V/m EFT: ± 1 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 % MF: 1 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
CISPR 25:2016	전기재료 및 부품	Vehicles, boats and internal combustion engines-Radio disturbance characteristics- Limits and methods of measurement for the protection of on-board receivers (Exception) 5.Measurement of emissions received by an antenna on the same vehicle 6.5 Radiated emissions from components/modules-TEM cell methods 6.6 Radiated emissions from components/modules-St ripline method	RE: 150 kHz ~ 2.5 GHz CE(Voltage method) : 150 kHz ~ 108 MHz CE(Current Probe Method) : 150 kHz ~ 108 MHz	소재지	N
CISPR 32:2015	유 • 무선 통신 기기	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30MHz	소재지	N
CISPR 35:2016	유 • 무선 통신 기기	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Immunity requirements (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	SD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3 V/m EFT: ±1 kV, Surge: ±4 kV CS: 150 kHz ~ 30 MHz, 3V MF: 1 A/m V-DIP: max 100 %	소재지	N
DNVGL-CG-0339 Edition December 2019	전기재료 및 부품	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems (Exception) 14.4 Conducted low frequency immunity test	CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV SURGE: ±1 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10 V/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ECE R-10.06:2019	전기재료 및 부품	Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to electromagnetic compatibility (Exception) Annex 4 - Method of measurement of radiated broadband electromagnetic emissions from vehicles Annex 5 - Method of measurement of radiated narrowband electromagnetic emissions from vehicles Annex 6 - Method of testing for immunity of vehicles to electromagnetic radiation Annex 9 - Appendix 1 800 mm Stripline testing Annex 9 - Appendix 2 TEM cell Testing Annex 11 Method(s) of testing for emission of harmonics generated on AC power lines from vehicle Annex 12 Method(s) of testing for emission of voltage changes, voltage fluctuations and flicker on AC power lines from vehicle Annex 13 Method(s) of testing for emission of radiofrequency conducted disturbances on AC or DC power lines from vehicles Annex 14 Method(s) of testing for emission of radiofrequency conducted disturbances on network and telecommunication access from vehicles Annex 15 Method of testing for immunity of vehicles to electrical fast transient/burst disturbances conducted along AC and DC power lines Annex 16 Method of testing for immunity of vehicles to surges conducted along AC	RE : 30 MHz ~ 1 GHz BCI : 20 MHz ~ 80 MHz RS : 80 MHz ~ 2 GHz	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
		and DC power lines			
EN 50130-4:2011/A1:2014	유 · 무선 통신 기기	Alarm systems - Part 4: Electromagnetic compatibility - Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder, hold up, CCTV, access control and social alarm systems	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 100 MHz, 10V V-DIP: max 100 %	소재지	N
EN 50498:2010	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Product family standard for aftermarket electronic equipment in vehicles	RE : 30 MHz ~ 1 GHz BCI: 20 MHz ~ 80 MHz RS: 80 MHz ~ 2 GHz	소재지	N
EN 55011:2016/A1:2017	산업용 전기기기	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 18 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
EN 55013:2013/A1:2016	유 · 무선 통신 기기	Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	CE(mains) : 150 kHz ~ 30 MHz CE(antenna port): 30 MHz ~ 2.15 GHz CE(RF output port) : 30 MHz ~ 2.15 GHz DP : 30 MHz ~ 300 MHz RE : 30 MHz ~ 1 GHz RP : 0.9 GHz ~ 18 GHz	소재지	N
EN 55014-1:2017	가정용 전기기기	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 1: Emission	RE: 9 kHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz DP: 30 MHz ~ 300 MHz	소재지	N
EN 55014-2:2015	가정용 전기기기	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity - Product family standard	ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV SURGE: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 230 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 55015:2013/A1:2015	조명기기	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment (Exception) 7. Method of insertion loss measurement 3m,4m loop Antenna test method	RE: 9 kHz ~ 300 MHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
EN 55022:2010	유 • 무선 통신 기기	Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
EN 55024:2010/A1:2015	유 • 무선 통신 기기	Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 % MF: 1 A/m	소재지	N
EN 55032:2015	유 • 무선 통신 기기	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission Requirements (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
EN 55035:2017	유 • 무선 통신 기기	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Immunity requirements (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±4 kV CS: 150 kHz ~ 30 MHz, 3V MF: 1 A/m V-DIP: max 100 %	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 55103-1:2009/A1:2012	유 · 무선 통신 기기	Electromagnetic compatibility - Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use - Part 1: Emissions	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
EN 55103-2:2009	산업용 전기기기	Electromagnetic compatibility — Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use — Part 2: Immunity	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10V/m EFT: ± 2 kV SURGE: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 230 MHz, 10V M/F: 10 A/m V-DIP: (0 ~ 100) %	소재지	N
EN 60601-1-2:2015	의료기기	Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Electromagnetic disturbances - Requirements and tests (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 0.15 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N
EN 61000-4-2:2009	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	ESD: max ± 30 kV	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 61000-4-3:2006/A2:2010	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10 V/m	소재지	N
EN 61000-4-4:2012	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	EFT: max ± 4 kV	소재지	N
EN 61000-4-5:2014	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	SURGE: max ± 4 kV	소재지	N
EN 61000-4-6:2014	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	CS: 150 kHz ~ 230 MHz, 10 V	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 61000-4-8:2010	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-8: Testing and measurement techniques - Power frequency magnetic field immunity test (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	MF: max 30 A/m (Continuous field)	소재지	N
EN 61000-6-1:2007	가정용 전기기기	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3 V/m EFT: ± 1 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N
EN 61000-6-2:2005	산업용 전기기기	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
EN 61000-6-3:2007/A1:2011	가정용 전기기기	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments (Exception) -(0 kHz ~ 2 kHz)	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
EN 61204-3:2018	전기재료 및 부품	Low-voltage switch mode power supplies - Part 3: Electromagnetic compatibility (EMC) (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10V V-DIP: max 100 % MF: 30 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 61326-1:2013	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements (Exception) 3 phase equipment -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
EN 61326-2-1:2013	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use — EMC requirements — Part 2-1: Particular requirements — Test configurations, operational conditions and performance criteria for sensitive test and measurement equipment for EMC unprotected applications (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
EN 61326-2-2:2006	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use — EMC requirements — Part2-2:Particular requirements —Test configurations, operational conditions and performance criteria for portable test, measuring and monitoring equipment used in low voltage distribution systems (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 61326-2-2:2013	유 · 무선 통신 기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-2: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for portable test, measuring and monitoring equipment used in low-voltage distribution systems (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
EN 61326-2-3:2013	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
EN 61326-2-4:2013	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-4: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for insulation monitoring devices according to IEC 61557-8 and for equipment for insulation fault location according to IEC 61557-9 (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 61326-2-5:2013	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-5: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for devices with field bus interfaces according to IEC 61784-1 (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
EN 61326-2-6:2013	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-6: Particular requirements - In vitro diagnostic (IVD) medical equipment (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N
EN 61326-2-6:2021	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-6: Particular requirements - In vitro diagnostic (IVD) medical equipment	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N
EN 61547:2009	조명기기	Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 3 V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 62040-2:2018	전기재료 및 부품	Uninterruptible power systems (UPS) - Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 9 kHz ~ 1 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 10V/m EFT: ±4 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10V M/F: 30 A/m V-DIP: max 100 %	소재지	N
EN IEC 61000-4-11:2020	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests for equipment with input current up to 16 A per phase	V-DIP: max 100 %	소재지	N
EN IEC 61000-6-4:2019	산업용 전기기기	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
EN IEC 61326-1:2021	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-1: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for sensitive test and measurement equipment for EMC unprotected applications	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN IEC 61326-2-1:2021	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use — EMC requirements — Part 2-1: Particular requirements — Test configurations, operational conditions and performance criteria for sensitive test and measurement equipment for EMC unprotected applications (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
EN IEC 61326-2-3:2021	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
EN IEC 61326-2-4:2021	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-4: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for insulation monitoring devices according to IEC 61557-8 and for equipment for insulation fault location according to IEC 61557-9	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN IEC 61326-2-5:2021	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-5: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for field devices with field bus interfaces according to IEC 61784-1	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
ETSI EN 300 386 V1.6.1	유 · 무선 통신 기기	Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM) : Telecommunication network equipment Electromagnetic compatibility (EMC) requirements	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10V/m EFT: ±1 kV SURGE: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2019-04)	유 · 무선 통신 기기	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements; Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)	유 · 무선 통신 기기	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements; Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09)	유 · 무선 통신 기기	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems; Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ETSI EN 301 489-19 V1.2.1 (2002-11)	유 • 무선 통신 기기	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 19: Specific conditions for Receive Only Mobile Earth Stations (ROMES) operating in the 1,5 GHz band providing data communications	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
ETSI EN 301 489-19 V2.2.1 (2019-04)	유 • 무선 통신 기기	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 19: Specific conditions for Receive Only Mobile Earth Stations (ROMES) operating in the 1,5 GHz band providing data communications and GNSS receivers operating in the RNSS band (ROGNSS) providing positioning, navigation, and timing data; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	유 • 무선 통신 기기	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 GHz	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ETSI EN 301 489-5	유 • 무선 통신 기기	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 5: Specific conditions for Private land Mobile Radio (PMR) and ancillary equipment (speech and non-speech) and Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
ETSI EN 301 489-5 V2.2.0	유 • 무선 통신 기기	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 5: Specific conditions for Private land Mobile Radio (PMR) and ancillary equipment (speech and non-speech) and Terrestrial Trunked Radio (TETRA); Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
ETSI EN 301 489-50 V2.2.1(2019-04)	유 • 무선 통신 기기	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 50: Specific conditions for Cellular Communication Base Station (BS), repeater and ancillary equipment; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150kHz ~ 30MHz ESD: ±8kV RS: 80MHz ~ 6GHz, 3V/m EFT: ±1kV Surge: ±2kV CS: 150kHz ~ 80MHz, 3V V-DIP: max 100%	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ETSI EN 301 489-50 V2.3.1 (2021-03)	유 • 무선 통신 기기	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 50: Specific conditions for Cellular Communication Base Station (BS), repeater and ancillary equipment; Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 (2016-11)	유 • 무선 통신 기기	Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 52: Specific conditions for Cellular Communication Mobile and portable (UE) radio and ancillary equipment; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
ETSI EN 301 489-9 V2.1.1	유 • 무선 통신 기기	(EMC) standard for radio equipment and services; Part 9: Specific conditions for wireless microphones, similar Radio Frequency (RF) audio link equipment, cordless audio and in-ear monitoring devices	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
FCC PART 15:2018	유 • 무선 통신 기기	Radio frequency devices Subpart B-Unintentional Radiators	RE: 30 MHz ~ 40 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
FCC PART 18:2018	산업용 전기기기	Industrial, scientific and medical equipment (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase,	RE: 9 kHz ~ 40 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ICES-001 Issue 4:2014	산업용 전기기기	Spectrum Management and Telecommunications Interference - Causing Equipment Standard Industrial, scientific and medical radio-frequency Generators	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
ICES-003 Issue 6:2016	유 · 무선 통신기기	Spectrum Management and Telecommunications Interference-Causing Equipment Standard Digital Apparatus	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
IEC 60571:2012	전기재료 및 부품	Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock (Accept only) -12.2.7 Supply over voltage -12.2.8 electrostatic discharge(ESD) and transient burst susceptibility test -12.2.9 Radio frequency test	ESD: ±30 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10 V/m EFT: ±4 kV	소재지	N
IEC 60601-1-2:2007	의료기기	Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 0.15 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N
IEC 60601-1-2:2014	의료기기	Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Electromagnetic disturbances - Requirements and tests (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 0.15 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 61000-4-11:2020	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests for equipment with input current up to 16 A per phase	V-DIP: max 100 %	소재지	N
IEC 61000-4-2:2008	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	ESD: max ± 30 Kv	소재지	N
IEC 61000-4-3:2006/AMD2:2010	전기재료 및 부품	Amendment 2 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10 V/m	소재지	N
IEC 61000-4-4:2012	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	EFT: max ± 4 kV	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 61000-4-5:2014/AMD1:2017	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	SURGE: max ± 4 kV	소재지	N
IEC 61000-4-6:2013	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	CS: 150 kHz ~ 230 MHz, 10 V	소재지	N
IEC 61000-4-8:2009	전기재료 및 부품	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-8: Testing and measurement techniques - Power frequency magnetic field immunity test (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	MF: max 30 A/m (Continuous field)	소재지	N
IEC 61000-6-1:2016	가정용 전기기기	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3 V/m EFT: ± 1 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 61000-6-2:2016	산업용 전기기기	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
IEC 61000-6-3:2020	가정용 전기기기	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for equipment in residential environments	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
IEC 61000-6-4:2018	산업용 전기기기	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments (Exception) 3 phase equipment Equipment input current exceed 16 A per phase (Exception) -(0 kHz ~ 2 kHz)	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
IEC 61326-1:2012	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
IEC 61326-1:2020 RLV	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 61326-2-1:2012	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-1: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for sensitive test and measurement equipment for EMC unprotected applications (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
IEC 61326-2-1:2020	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
IEC 61326-2-2:2012	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-2: Particular requirements-Test configurations, operational conditions and performance criteria for portable test, measuring and monitoring equipment used in low-voltage distribution systems (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 61326-2-2:2020	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-2: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for portable test, measuring and monitoring equipment used in low-voltage distribution systems	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
IEC 61326-2-3:2012	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
IEC 61326-2-3:2020	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 61326-2-4:2012	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-4: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for insulation monitoring devices according to IEC 61557-8 and for equipment for insulation fault location according to IEC 61557-9 (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
IEC 61326-2-4:2020	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-4: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for insulation monitoring devices according to IEC 61557-8 and for equipment for insulation fault location according to IEC 61557-9	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
IEC 61326-2-5:2012	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-5: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for field devices with field bus interfaces according to IEC 61784-1 (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 61326-2-5:2020	계측기기	Electrical equipment for Measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-5: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for field devices with field bus interfaces according to IEC 61784-1	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±2 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
IEC 61326-2-6:2012	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-6: Particular requirements - In vitro diagnostic (IVD) medical equipment (Exception) -3 phase equipment -Equipment input current exceed 16 A per phase	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N
IEC 61326-2-6:2020	계측기기	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-6: Particular requirements - In vitro diagnostic (IVD) medical equipment	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 2.7 GHz, 10 V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N
IEC 61547:2020	조명기기	Equipment for general lighting purposes. EMC immunity requirements	ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 3 V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N
IEC 62233:2005	가정용 전기기기	Measurement methods for electromagnetic fields of household appliances and similar apparatus with regard to human exposure	1 kHz ~ 400 kHz	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 62236-1:2018	전기재료 및 부품	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 1: General	General	소재지	N
IEC 62236-3-2:2018	전기재료 및 부품	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 3-2: Rolling stock - Apparatus (Exception) THD: 50 Hz ~ 2 kHz	CE: 150 kHz ~ 30 MHz RE: 30 MHz ~ 6 000 MHz ESD: ±8 kV RS: 10 V/m (80 MHz ~ 800 MHz) 20 V/m (800 MHz ~ 1 000 MHz) 10 V/m (1 400 MHz ~ 2 000 MHz) 5 V/m (2 000 MHz ~ 2 700 MHz) 3 V/m (5 100 MHz ~ 6 000 MHz) EFT: ±2 kV SURGE: ±2 kV CS: 10 V (150 kHz ~ 80 MHz)	소재지	N
IEC 62236-4:2018	전기재료 및 부품	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 4: Emission and immunity of the signalling and telecommunications apparatus (Exception) PFM: 300 A/m	CE: 150 kHz ~ 30 MHz RE: 30 MHz ~ 6 000 MHz ESD: ±8 kV RS: 10 V/m (80 MHz ~ 800 MHz) 20 V/m (800 MHz ~ 1 000 MHz) 10 V/m (1 400 MHz ~ 2 000 MHz) 5 V/m (2 000 MHz ~ 2 700 MHz) 3 V/m (5 100 MHz ~ 6 000 MHz) EFT: ±2 kV SURGE: ±2 kV CS: 10 V (150 kHz ~ 80 MHz)	소재지	N
IEC 62236-5:2018	전기재료 및 부품	Railway applications - Electromagnetic compatibility - Part 5: Emission and immunity of fixed power supply installations and apparatus (Exception) RE: 30 MHz ~ 6 000 MHz PFM: 300 A/m Damped oscillatory voltage(oscillatory waves): ±2	CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 10 V/m (80 MHz ~ 800 MHz) 20 V/m (800 MHz ~ 1 000 MHz) 10 V/m (1 400 MHz ~ 2 000 MHz) 5 V/m (2 000 MHz ~ 2 700 MHz) 3 V/m (5 100 MHz ~ 6 000 MHz) EFT: ±4 kV SURGE: ±4 kV CS: 10 V (150 kHz ~ 80 MHz) 5 kV	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ISO 10605:2008	전기재료 및 부품	Road vehicles — Test methods for electrical disturbances from electrostatic discharge	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3 V/m EFT: ± 1 kV, Surge: ± 4 kV CS: 150 kHz ~ 30 MHz, 3 V MF: 1 A/m V-DIP: max 100 %	소재지	N
ISO 11452-1:2015	전기재료 및 부품	Road vehicles - Component test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy Part 1: General principles and terminology	RE: 30 MHz ~ 1 GHz BCI: 20 MHz ~ 80 MHz RS : 80 MHz to 2 GHz	소재지	N
ISO 11452-2:2019	전기재료 및 부품	Road vehicles - Component test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy - Part 2: Absorber-lined shielded enclosure	RS : 80 MHz ~ 2 GHz	소재지	N
ISO 11452-4:2020	전기재료 및 부품	Road vehicles- Component test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy Part4:Harness excitation methods	BCI : 20 MHz ~ 80 MHz	소재지	N
ISO 16750-1:2006	전기재료 및 부품	Road vehicles — Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment — Part 1: General	12 V, 24 V System	소재지	N
ISO 16750-2:2012	전기재료 및 부품	Road vehicles — Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment — Part 2: Electrical loads	12 V, 24 V System	소재지	N
ISO 7637-1:2015	전기재료 및 부품	Road vehicles — Electrical disturbances from conduction and coupling — Part 1: Definitions and general considerations	Pulse 1, 2, 3a, 3b, 4, 5	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ISO 7637-2:2004/AMD 1:2008	전기재료 및 부품	Road vehicles — Electrical disturbances from conduction and coupling — Part 2: Electrical transient conduction along supply lines only — Amendment 1	12 V, 24 V System	소재지	N
ISO 7637-2:2011	전기재료 및 부품	Road vehicles-Electrical disturbances from conduction and coupling Part 2:Electrical transient conduction along supply lines only	12 V, 24 V System	소재지	N
ISO 7637-3:2016	전기재료 및 부품	Road vehicles - Electrical disturbances from conduction and coupling Part 3:Electrical transient transmission by capacitive and inductive coupling via lines other than supply lines	12 V, 24 V, 42 V System	소재지	N
KS C 9040-2:2017	전기재료 및 부품	무정전전원장치(UPS) — 제2부: 전자파적합성(EMC) 요구사항 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	RE: 9 kHz ~ 1 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 10V/m EFT: ±4 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10V M/F: 30 A/m V-DIP: max 100 %	소재지	N
KS C 9547:2020	조명기기	일반 조명기기 — 전자파적합성(EMC) 내성 요구사항 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	ESD : ±8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 3 V/m EFT : ±1 kV SURGE : ±2 kV CS : 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V M/F : 3 A/m V-DIP : max 100 %	소재지	N
KS C 9610-4-11:2020	전기재료 및 부품	전자파적합성(EMC) — 제 4-11부: 시험 및 측정기술 — 전압 강하, 순간 정전, 전압 변동 내성 시험 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	V-DIP: max 100 %	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS C 9610-4-2:2017	전기재료 및 부품	전자파적합성(EMC) - 제4-2부: 시험 및 측정기술 - 정전기 방전 내성시험 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	ESD: ± 30 kV	소재지	N
KS C 9610-4-3:2017	전기재료 및 부품	전자파적합성(EMC) - 제4-3부: 시험 및 측정기술 - 방사성 RF 전자기장 내성 시험 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10 V/m	소재지	N
KS C 9610-4-4:2020	전기재료 및 부품	전자파적합성(EMC) — 제4-4부: 시험 및 측정기술 — 전기적 빠른 과도현상, 버스트 내성 시험 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	EFT: max ± 4 kV	소재지	N
KS C 9610-4-5:2020	전기재료 및 부품	전자파적합성(EMC) — 제4-5부: 시험 및 측정기술 — 서지 내성 시험 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	SURGE: max ± 4 kV	소재지	N
KS C 9610-4-6:2020	전기재료 및 부품	전자파적합성(EMC) — 제4-6부: 시험 및 측정기술 — 전도성 RF 전자기장 내성 시험 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	CS: 150 kHz ~ 230 MHz, 10 V	소재지	N
KS C 9610-4-8:2017	전기재료 및 부품	전자파적합성 (EMC) - 제 4-8부: 시험 및 측정기술 - 전원 주파수 자기장 내성 시험 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	MF: max 30 A/m (Continuous field)	소재지	N
KS C 9610-6-1:2019	가정용 전기기기	전자파적합성(EMC) — 제6-1부: 일반기준 — 주거용, 상업용 및 경공업 환경에서 사용하는 기기의 전자파 내성 표준 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3 V/m EFT: ± 1 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3 V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS C 9610-6-2:2019	산업용 전기기기	전자파적합성(EMC) — 제6-2부: 일반기준 — 산업 환경에서 사용하는 기기의 전자파 내성 표준 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10 V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10V V-DIP: max 100 % M/F: 30 A/m	소재지	N
KS C 9610-6-3:2017	산업용 전기기기	전자파적합성(EMC) - 제6-3부: 일반기준 - 주거용, 상업용 및 경공업 환경에서 사용하는 기기의 전자파 방해 표준 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
KS C 9610-6-4:2017	산업용 전기기기	전자파적합성(EMC) - 제6-4부: 일반기준 - 산업 환경에서 사용하는 기기의 전자파 방해 표준 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	RE: 30 MHz ~ 18 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
KS C 9811:2019	산업용 전기기기	산업, 과학, 의료용(ISM) 기기 - 무선 주파수 방해 특성 - 허용기준 및 측정방법 (Exception) -6.2.22종기기30m측정법	RE: 30 kHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
KS C 9814-1:2020	가정용 전기기기	전자파적합성(EMC) - 가정용 전기기기, 전동 공구 및 유사기기의 요구사항 - 제1부: 방출	RE: 30 MHz ~ 1 GHz CE: 9 kHz ~ 1 000 MHz	소재지	N
KS C 9814-2:2020	가정용 전기기기	전자파적합성(EMC) - 가정용 전기기기, 전동 공구 및 유사기기의 요구사항 - 제2부: 내성	ESD: ± 30 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 10 V/m EFT: ± 2 kV SURGE: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 230 MHz, 3 V M/F: 10 A/m V-DIP: max 100 %	소재지	N
KS C 9815:2019	조명기기	조명 기기 및 유사 기기의 무선 방해 특성 측정 허용 기준과 측정방법 (Exception) -7.삽입손실측정방법	RE: 9 kHz ~ 300 MHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
KS C 9832:2019	유 · 무선 통신기기	멀티미디어 기기 전자파 장애 시험방법 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS C 9835:2019	유 • 무선 통신 기기	멀티미디어 기기 전자파 내성 시험방법 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ± 1 kV Surge: ± 4 kV CS: 150 kHz ~ 30 MHz, 3V MF: 1 A/m V-DIP: max 100 %	소재지	N
KS C 9990:2017	전기재료 및 부품	자동차 및 내연기관 구동기기류 전자파적합성(EMC) 시험방법	RE : 30 MHz ~ 1 GHz BCI: 20 MHz ~ 80 MHz RS: 80 MHz ~ 2 GHz	소재지	N
KS C CISPR 13:2011	유 • 무선 통신 기기	음성과 텔레비전 방송 수신기 및 관련기기 - 무선 방해 특성 - 측정 한계값과 측정 방법	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz	소재지	N
KS C CISPR 22:2011	유 • 무선 통신 기기	정보기술기기 - 무선 방해 특성 - 측정 한계값과 측정 방법 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30MHz	소재지	N
KS C CISPR 24:2014	유 • 무선 통신 기기	전기자기적합성(EMC) — 정보기기(ITE)의 전기자기 내성 시험방법 및 측정의 한계값 (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 3V/m EFT: ± 1 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 % MF: 1 A/m	소재지	N
KS C IEC 60571:2012	전기재료 및 부품	철도 적용 - 철도 차량용 전자기기 (다음항목만인정) -12.2.6 정전형방전 -12.2.7 과도전류대자율시험 -12.2.8 라디오방해시험	ESD: ± 30 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10 V/m EFT: ± 4 kV	소재지	N
KS C IEC 60601-1-2:2012	의료기기	의료용 전기기기 — 제1-2부: 기본 안전 및 필수 성능에 관한 일반 요구사항 — 보조표준: 전자파 장애 — 요구사항 및 시험 (제외항목) 3상 제품 제외 정격전류 16 A 초과	RE: 0.15 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 10V/m EFT: ± 2 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 10V V-DIP: max 100 % M/F: 3 A/m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS C IEC 61204-3:2003	전기재료 및 부품	저전압 직류전원장치 -제 3부:전자기적합성(EMC) (제외항목) -3상 제품 제외 -정격전류 16 A 초과	ESD : ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 1 GHz, 10 V/m EFT : ± 4 kV SURGE : ± 2 kV CS : 150 kHz ~ 80 MHz, 10 V M/F : 30 A/m V-DIP : max 100 %	소재지	N
KS X 3124:2020	유 • 무선 통신 기기	무선기기의 공통 전자파적합성 시험방법	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ± 1 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
KS X 3125:2020	유 • 무선 통신 기기	특정 소출력 무선기기 전자파적합성 시험방법	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ± 1 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
KS X 3126:2020	유 • 무선 통신 기기	무선 데이터 통신 시스템용 특정 소출력 무선기기 전자파적합성 시험방법	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ± 1 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
KS X 3127:2014	유 • 무선 통신 기기	간이 무선국 전자파 적합성 시험 방법	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ± 8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ± 1 kV Surge: ± 2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS X 3130:2014	유 • 무선 통신 기기	음성 및 음향 신호 전송용 특정 소출력 무선 기기 전자파 적합성 시험 방법	RE: 30 MHz ~ 6 GHz CE: 150 kHz ~ 30 MHz ESD: ±8 kV RS: 80 MHz ~ 6 GHz, 3V/m EFT: ±1 kV Surge: ±2 kV CS: 150 kHz ~ 80 MHz, 3V V-DIP: max 100 %	소재지	N
VCCI 32-1:2018	유 • 무선 통신 기기	Rules for voluntary control measures-Technical	RE : 30 MHz ~ 6 GHz CE: 9 kHz ~ 30 MHz	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

03. 전기시험

03.014 환경 및 신뢰성

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
DNV-CG-0339:2021	선박	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems 6. Vibration tests 7. Dry heat test 8. Damp heat test 9. Cold test 12. Insulation test 13. High voltage test	진동주파수: (2 ~ 100) Hz 진동가속도: (1 ~ 50) $\frac{m}{s^2}$ 온도: (-30 ~ 75) °C 습도: (50 ~ 95) % R.H. 절연저항: DC (250 ~ 500) V 내 전압: Max. 3 000 V a.c.	소재지	N
EN 50155:2017	철도차량 및 관련 제품	Railway applications-Rolling stock-Electronic equipment 13.4.4 Low temperature start-up test 13.4.5 Dry heat test 13.4.6 :Low temperature storage test 13.4.7 Cyclic damp heat test 13.4.9 Insulation test 13.4.11 Vibration and Shock test	온도: (-40 ~ 90) °C 습도: (50 ~ 95) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) $\frac{m}{s^2}$ 내전압: Max. 3 000 V 절연저항: DC 500 V	소재지	N
EN 50155:2021	철도차량 및 관련 제품	Railway applications-Rolling stock-Electronic equipment 13.4.4 Low temperature start-up test 13.4.5 Dry heat test 13.4.6 Low temperature storage test 13.4.7 Insulation test 13.4.8 Cyclic damp heat test 13.4.10 Shock and vibration test 13.4.12 Rapid temperature variation test	온도: (-40 ~ 90) °C 습도: (50 ~ 95) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) $\frac{m}{s^2}$ 내전압: Max. 3 000 V 절연저항: DC 500 V	소재지	N
EN 60068-2-14:2009	산업용 전기기기	Environmental Testing - Part2-14: Tests-Test N: Change of temperature (Exception) Test Nc Rapid change of temperature, two-fluid-bath method	온도: (-65 ~ 200) °C	소재지	N
EN 60068-2-1:2007	산업용 전기기기	Environmental Testing - Part2-1: Tests-Test A: Cold	온도: (-70 ~ 10) °C	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
EN 60068-2-2:2007	산업용 전기기기	Environmental Testing - Part2-2: Tests-Test A: Dry heat	온도: (25 ~ 150) °C	소재지	N
EN 60068-2-30:2005	산업용 전기기기	Environmental Testing - Part 2-30: Tests - Test Db: Damp heat cyclic(12 h + 12 h cycle)	온도: (20 ~ 60) °C 습도: (50 ~95) % R.H.	소재지	N
EN 61373:2010	철도차량 및 관련 제품	Railway applications - Rolling stock equipment - Shock and vibration tests	진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s ²	소재지	N
EN 62281:2017	전기재료 및 부품	Safety of primary and secondary lithium cells and batteries during transport	고도: (5 ~ 93.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 진동주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동/충격가속도: (0.98 ~ 980) m/s ² 낙하높이: (0.1 ~ 1.5)m	소재지	N
ES 95400-10:2020	자동차 및 관련 제품	자동차 전자기기 환경시험 (제외항목) 6.1.12 전자파 면역 시험 6.3.9.1 염수분무시험 1 6.3.9.1 염수분무 시험 2 6.3.12 내오존 시험 6.5.1 먼지시험 6.5.2 내수 시험	직류전압: (0 ~ 36) V d.c. 온도: (-70 ~ 150) °C 습도: (50 ~ 95) % R.H. 진동 주파수: (5 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ² 충격 가속도: (0.98 ~ 500) m/s ² 낙하 높이: 1.5 m 이하	소재지	N
GMW 3172:2015	자동차 및 관련 제품	General specification for electrical/electronic components- Environmental durability 9.3.1 Vibration with Thermal cycling 9.3.2 Mechanical Shock - Pothole 9.3.3 Mechanical Shock - Collision 9.3.4 Mechanical Shock - Closure Slam	온도: (-50 ~ 180) °C 진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ² 충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s ²	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
GMW 3172:2018	자동차 및 관련 제품	General specification for electrical/electronic components- Environmental durability 9.3.1 Vibration with Thermal cycling 9.3.2 Mechanical Shock - Pothole 9.3.3 Mechanical Shock - Collision 9.3.4 Mechanical Shock - Closure Slam 9.4.1 High Temperature Degradation 9.4.2 Thermal Shock Air-To-Air(TS) 9.4.3 Power Temperature Cycle(PTC) 9.4.5 Humid Heat Cyclic(HHC) 9.4.6 Humid Heat Constant(HHCO) 9.4.9 Minimum Non Operating Temperature	온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 95) % R.H. 진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ² 충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s ²	소재지	N
IEC 60068-2-13:2021	산업용 전기기기	Basic environmental testing procedures - Part 2-13: Tests - Test M: Low air pressure	고도: (5 ~ 101.3) kPa	소재지	N
IEC 60068-2-14:2009	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-14: Tests - Test N: Change of temperature (Exception) Test Nc Rapid change of temperature, two-fluid-bath method	온도: (-65 ~ 200) °C	소재지	N
IEC 60068-2-1:2007	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-1: Tests-Test A: Cold	온도: (10 ~ -70) °C	소재지	N
IEC 60068-2-27:2008	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-27: Tests - Test Ea and guidance: Shock	충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s ²	소재지	N
IEC 60068-2-2:2007	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-2: Tests-Test B: Dry Heat	온도: (25 ~ 200) °C	소재지	N
IEC 60068-2-30:2005	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-30: Tests - Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)	온도: (20 ~ 60) °C 습도: (50 ~ 95) % R.H.	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 60068-2-31:2008	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-31: Tests - Test Ec: Rough handling shocks, primarily for equipment-type specimens	낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N
IEC 60068-2-38:2009	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-38: Tests - Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test	온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H.	소재지	N
IEC 60068-2-57:2013	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-57: Tests - Test Ff: Vibration - Time-history and sine-beat method	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ²	소재지	N
IEC 60068-2-64:2019	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-64: Tests - Test Fh: Vibration, broadband random and guidance	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ²	소재지	N
IEC 60068-2-66:1994	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2: Test methods - Test Cx: Damp heat steady state(unsaturated pressurized vapour)	최대 150 °C 습도: (80 ~ 98) % R.H.	소재지	N
IEC 60068-2-67:2019	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-67: Tests - Test Cy: Damp heat, steady state, accelerated test primarily intended for components	최대 90 °C 습도: (80 ~ 98) % R.H.	소재지	N
IEC 60068-2-6:2007	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-6: Tests-Test Fc: Vibration (Sinusoidal)	진동 주파수: (4 ~ 2 000)Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ²	소재지	N
IEC 60068-2-78:2012	산업용 전기기기	Environmental testing - Part 2-78: Tests - Test Cab: Damp heat, steady state	온도: (25 ~ 45) °C 습도: (80 ~ 98) % R.H.	소재지	N
IEC 60255-21-1:1988	산업용 전기기기	Electrical relays - Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment - Section One: Vibration tests (sinusoidal)	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ²	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
IEC 60255-21-2:1988	산업용 전기기기	Electrical relays - Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment - Section One: Vibration tests (sinusoidal)	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s^2	소재지	N
IEC 60255-27:2013	산업용 전기기기	Measuring relays and protection equipment - Part 27: Product safety requirements (Accept only) 10.6.4.3 A.C. or D.C. dielectric voltage 10.6.4.4 Insulation Resistance 10.6.4.5 Protective bonding resistance	내전압: Max. 3 kV 절연저항: DC 500 V, DC 1 000 V 8 V a.c. Max. 45A	소재지	N
IEC 60571:2012	철도차량 및 관련 제품	Railway applications- Electronic equipment used on rolling stock 12.2.4 Cold start test 12.2.5 Dry heat test 12.2.6 Damp heat test, cyclic 12.2.10 Insulation test 12.2.12 Vibration, Shock and bump test 12.2.15 Low temperature storage test	온도: (-50 ~ 150) °C 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 습도: (50 ~ 95) % R.H. 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) m/s^2 절연저항: DC 500 V 내전압: Max. 3 000 V a.c.	소재지	N
IEC 61373:2010	철도차량 및 관련 제품	Railway applications - Rolling stock equipment - Shock and vibration tests	진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s^2	소재지	N
IEC 62281:2021	전기재료 및 부품	Safety of primary and secondary lithium cells and batteries during transport	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s^2 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N
ISO 16750-2:2012	자동차 및 관련 제품	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment Part 2: Electrical loads	12 V, 24 V System	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ISO 16750-3:2012	자동차 및 관련 제품	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 3: Mechanical loads	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) $\frac{m}{s^2}$ 낙하높이: (0.1 ~ 1.5)m	소재지	N
ISO 16750-4:2010	자동차 및 관련 제품	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 4: Climatic loads (제외항목) 5.4 Ice water shock test 5.5 Salt spray tests 5.8 Corrosion test with flow of mixed gas 5.9 Solar radiation 5.10 Dust test	온도: (-70 ~ 200) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H.	소재지	N
ISO 7637-2:2011	자동차 및 관련 제품	Road vehicles - Electrical disturbances from conduction and coupling Part 2: Electrical transient conduction along supply lines only	12 V, 24 V System	소재지	N
KR:2021	선박	제조법 및 형식승인 등에 관한 기준 제3장 형식승인 제23절 자동화시스템 2304. 형식시험 (다음항목만 인정) 1. 외관검사 2. 성능시험 3. 전원상시시험 4. 전원변동시험 6. 건조고온 시험 7. 온습도 시험 8. 진동시험 10. 절연저항 시험 11. 내전압 시험 12. 저온시험.	전압: (0 ~ 380) V 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) $\frac{m}{s^2}$	소재지	N
KS C 5078:2015	자동차 및 관련 제품	자동차용 사고영상기록장치 7.3 내환경 시험	온도: (-25 ~ 90) °C 진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) $\frac{m}{s^2}$	소재지	N
KS C 7620:2003	철도차량 및 관련 제품	철도 차량용 형광등 기구 (제외항목) 7.9 소음시험 7.11 광속비 시험 7.13 압음의 세기 시험	온도: (-10 ~ 60) °C 진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) $\frac{m}{s^2}$	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS C IEC 60068-2-13:1983	산업용 전기기기	환경 시험 - 제2-13부: 시험-시험 M: 저기압	고도: (5 ~ 101.3) kPa	소재지	N
KS C IEC 60068-2-14:2009	산업용 전기기기	환경 시험 - 제2-14부: 시험-시험 N: 온도변화 (제외항목) 시험 Nc 온도의 급변(2욕조법)	온도: (-65 ~ 200) °C	소재지	N
KS C IEC 60068-2-1:2007	산업용 전기기기	환경 시험-제2-1부: 시험-시험 A: 내한성 시험	온도: (10 ~ -70) °C	소재지	N
KS C IEC 60068-2-27:2008	산업용 전기기기	환경 시험 — 제2-27부: 시험 — 시험 Ea와 지침: 충격 시험	충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s ²	소재지	N
KS C IEC 60068-2-2:2007	산업용 전기기기	환경 시험-제2-2부: 시험-시험B: 건열시험	온도: (25 ~ 200) °C	소재지	N
KS C IEC 60068-2-30:2005	산업용 전기기기	환경 시험 — 제2-30부: 시험 — 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)	온도: (20 ~ 60) °C 습도: (50 ~ 95) % R.H.	소재지	N
KS C IEC 60068-2-31:2008	산업용 전기기기	환경 시험 - 제2-31부 : 시험 - 시험 Ec : 주로 장비형 시험에 사용하는 거친 취급시 충격	낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N
KS C IEC 60068-2-38:2008	산업용 전기기기	환경 시험 - 제2-38부: 시험 - 시험 Z/AD: 합성 온도/습도 사이클 시험	온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H.	소재지	N
KS C IEC 60068-2-57:2013	산업용 전기기기	환경 시험 — 제2-57부: 시험 — 시험 Ff: 진동 — 시간 이력과 사인비트 방법	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ²	소재지	N
KS C IEC 60068-2-64:2008	산업용 전기기기	환경 시험 — 제2-64부: 시험 — 시험 Fh: 광대역 불규칙 진동 시험 및 지침	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ²	소재지	N
KS C IEC 60068-2-66:1994	산업용 전기기기	환경 시험 — 제2-66부: 안정 상태의 내습성 시험(불포화 증기 압력)	최대: 150 °C 습도: (80 ~ 95) % R.H.	소재지	N
KS C IEC 60068-2-67:1995	산업용 전기기기	환경 시험 — 제2-67부: 안정 상태의 내습성 시험, 부품의 가속 시험에 적용	최대 90 °C 습도: (80 ~ 95) % R.H.	소재지	N
KS C IEC 60068-2-6:2015	산업용 전기기기	환경 시험 - 제2-6부: 시험-시험 Fc: 진동(정현파)	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ²	소재지	N
KS C IEC 60068-2-78:2012	산업용 전기기기	환경 시험 — 제2-78부: 시험 — 시험 Cab: 안정 상태의 내습성 시험	온도: (25 ~ 45) °C 습도: (80 ~ 98) % R.H.	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS C IEC 60255-21-1:1988	산업용 전기기기	전기계전기 제21-1부: 보호 계전기와 보호 기기의 진동, 충격, 충돌, 지진 시험 — 진동 시험 용어	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) m/s^2	소재지	N
KS C IEC 60255-21-2:1988	산업용 전기기기	전기릴레이 제21-2부: 보호 계전기와 보호 기기의 진동, 충격, 충돌, 지진 시험 — 지진 시험	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) m/s^2	소재지	N
KS C IEC 60255-27:2013	산업용 전기기기	전기 계전기 - 제27부: 제품 안전 요구사항 10.6.4.3 교류/직류 절연 전압 10.6.4.4 절연 저항 10.6.4.5 보호 본딩 시험	내전압: Max. 3 kV 절연저항: DC 500 V, DC 1 000 V 8 V a.c. Max. 45A	소재지	N
KS C IEC 60571:2012	철도차량 및 관련 제품	철도 적용 - 철도 차량용 전자기기 12.2.4 냉각 시험 12.2.5 내열성 시험 12.2.6 내습 사이클 시험 12.2.10 절연 시험 12.2.12 진동, 충격 및 충돌 시험 12.2.15 저온 저장 시험	온도: (-50 ~ 150) °C 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 습도: (50 ~ 95) % R.H. 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) m/s^2 절연저항: DC 500 V 내전압: Max. 3 000 V a.c.	소재지	N
KS C IEC 61373:2010	철도차량 및 관련 제품	철도 적용 - 철도차량 장치 - 충격 및 진동 시험	진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 가속도: (0.98 ~ 980) m/s^2	소재지	N
KS C IEC 62281:2019	전기재료 및 부품	리튬 일차 및 이차전지 셀 및 전지의 운송을 위한 안전	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s^2 낙하높이: (0.1~1.5)m	소재지	N
KS R 1034:2006	철도차량 및 관련 제품	자동차 부품 진동 시험 방법	진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s^2	소재지	N
KS R 9144:2021	철도차량 및 관련 제품	철도 차량 부품의 진동 시험 방법	진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s^2	소재지	N
KS R 9186:2021	철도차량 및 관련 제품	철도 신호 보안 부품 — 진동 시험 방법	진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 가속도: (0.98 ~ 980) m/s^2	소재지	N
KS R 9187:2021	철도차량 및 관련 제품	철도신호 보안부품 — 충격 시험방법	충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s^2	소재지	N
KS R 9191:1996	철도차량 및 관련 제품	철도신호 보안부품의 고온 및 저온 시험 방법	온도: (-70 ~ 180) °C	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS R 9192:1996	철도차량 및 관련 제품	철도신호 보안부품의 온도 사이클 시험방법	온도: (-35 ~ 65) °C	소재지	N
KS R ISO 7637-2:2015	자동차 및 관련 제품	도로차량 - 전도와 커플링에 의한 전기적인 방해 - 제2부: 전원 공급선 만의 전기적인 과도 전도	12 V, 24 V System	소재지	N
MIL-STD-167-1A:2005	산업용 전기기기	Mechanical vibrations of shipboard equipment(Type I-Environmental)	진동 주파수: (4 ~ 33) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) $\frac{m}{s^2}$	소재지	N
MIL-STD-810C:1975	산업용 전기기기	Environmental test Method 501.1 High temperature 502.1 Low temperature 503.1 Temperature shock 507.1 Humidity 514.2 Vibration 516.2 Shock	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) $\frac{m}{s^2}$ 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N
MIL-STD-810D:1983	산업용 전기기기	Environmental test method and engineering guidelines 500.2 Low pressure 501.2 High temperature 502.2 Low temperature 503.2 Temperature shock 507.2 Humidity 514.3 Vibration 516.3 Shock	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) $\frac{m}{s^2}$ 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N
MIL-STD-810E:1989	산업용 전기기기	Environmental test method and engineering guidelines 500.3 Low pressure 501.3 High temperature 502.3 Low temperature 503.3 Temperature shock 507.3 Humidity 514.4 Vibration 516.4 Shock	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) $\frac{m}{s^2}$ 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N
MIL-STD-810F:2000	산업용 전기기기	Environmental engineering considerations and laboratory tests 500.4 Low pressure 501.4 High temperature 502.4 Low temperature 503.4 Temperature shock 507.4 Humidity 514.5 Vibration 516.5 Shock	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) $\frac{m}{s^2}$ 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
MIL-STD-810F:2003	산업용 전기기기	Environmental engineering considerations and laboratory tests 500.4 Low pressure 501.4 High temperature 502.4 Low temperature 503.4 Temperature shock 507.4 Humidity 514.5 Vibration 516.6 Shock	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ² 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N
MIL-STD-810G:2008	산업용 전기기기	Environmental engineering considerations and laboratory tests 500.5 Low pressure 501.5 High temperature 502.5 Low temperature 503.5 Temperature shock 507.5 Humidity 514.6 Vibration 516.6 Shock 528 Mechanical vibration of shipboard equipment(Type I Environmental vibration)	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ² 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N
MIL-STD-810G:2014	산업용 전기기기	Environmental engineering considerations and laboratory tests 500.6 Low pressure 501.6 High temperature 502.6 Low temperature 503.6 Temperature shock 507.6 Humidity 514.7 Vibration 516.7 Shock 528.1 Mechanical vibration of shipboard equipment(Type I Environmental vibration)	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ² 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
MIL-STD-810H:2019	산업용 전기기기	Environmental engineering consideration and laboratory tests 500.6 Low Pressure(Altitude) 501.7 High temperature 502.7 Low temperature 503.7 Temperatures shock 507.6 Humidity 514.8 Vibration 516.8 Shock 528.1 Mechanical Vibration of Shipboard equipment(Type I Environmental Vibration) (Exception) Type II - Internally excited	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ² 낙하 높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N
RTCA DO-160G:2010	항공 및 우주 관련 제품	Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment Section 4.0 Temperature and Altitude Section 5.0 Temperature Variation Section 6.0 Humidity Section 8.0 Vibration (제외항목) 4.6 Altitude, Decompression and Overpressure Tests	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-55 ~ 85) °C 습도: (50 ~ 95) % R.H. 진동 주파수: (1 ~ 2 000) Hz 진동 가속도: (0.98 ~ 980) m/s ²	소재지	N
ST/SG/AC.10/11/R ev.6 Amend.1:2017	전기재료 및 부품	Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS - Manual of Tests and Criteria(38.3 Lithium metal and lithium ion batteries)	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s ² 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N
ST/SG/AC.10/11/R ev.6:2015	전기재료 및 부품	Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS - Manual of Tests and Criteria(38.3 Lithium metal and lithium ion batteries)	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s ² 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT689호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ST/SG/AC.10/11/R ev.7:2019	전기재료 및 부품	Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS - Manual of Tests and Criteria(38.3 Lithium metal and lithium ion batteries)	고도: (5 ~ 101.3) kPa 온도: (-70 ~ 180) °C 습도: (10 ~ 98) % R.H. 진동 주파수: (4 ~ 2 000) Hz 진동/충격 가속도: (0.98 ~ 1 470) m/s² 낙하높이: (0.1 ~ 1.5) m	소재지	N

끝.