

KC 인증 가이드

- KC 전기안전
- KC 전자파 적합성 /무선
- 에너지 효율

2024.11
[Intertek.co.kr/kc](https://intertek.co.kr/kc) 인증

문건 관리 번호 / KC 2024.11 LUICHEL @2024 INTERTEK

본 KC 인증가이드에 게재된 내용의 일부 또는 전체를 무단으로 복제 및 발췌할 수 없습니다.



목차

1	인터텍 소개	3 - 4
2	한국의 인증제도	5
3	KC 전기안전	6 - 11
4	KC 전자파적합성/무선	12 - 15
5	효율관리제도	16 - 19
별첨	북미인증 ETL	20 - 21

- 전기용품 및 생활용품 안전관리 운영요령(국가기술표준원 고시 제 2019-356 호)에 준해 작성되어졌습니다.
- 국립전파원 홈페이지(www.rra.go.kr)와 국립전파연구원 고시 제 2019-12 호(2019 년 7 월 24 일)를 참조하여 작성되었습니다.
- 에너지 효율 제도는 한국에너지공단(www.energy.or.kr) 홈페이지를 참조하여 작성되어졌습니다.

1.인터텍 소개

인터텍은 세계적으로 100 개국 이상의 1,000 개 지역에 42,000 명의 전문가로 구성되어 있는 Total Quality Assured 실현 기업입니다. 인터텍은 귀사의 제품이 전 세계 모든 시장에서 품질, 건강, 환경, 안전 및 사회적 책임 표준을 충족 할 수 있도록 제품의 **안전시험 및 인증, 전자파(EMC) / 무선(RF) 시험, 에너지효율 /성능 시험, 환경 및 유해물질 시험** 등 폭 넓은 시험 및 인증 서비스를 국내에서 모두 제공해 드리고 있습니다.

인증현황 및 인증마크



- 국립전파연구원 : 무선/전자파
- 한국에너지공단 : 에너지 효율, 대기전력
- KOLAS(ILAC) : 안전, 전자파, 유해물질, 에너지 효율
- SASO(사우디아라비아), CBTL(국제), EPA(미국), FCC/IC(북미), NOM(멕시코) 등

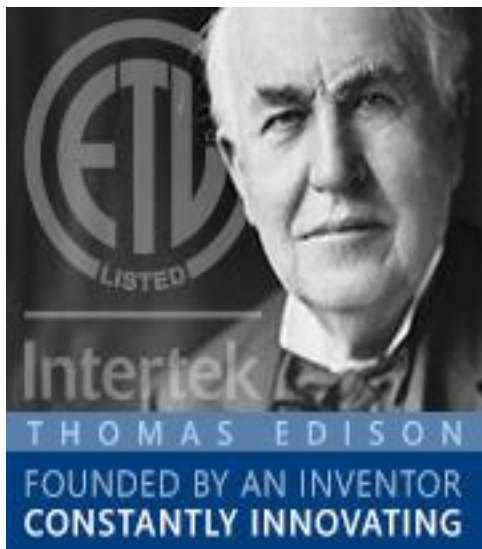
전기안전시험	전자파 및 무선 시험	에너지효율시험	환경 및 유해물질 시험
 • 전기 전자 제품의 시험, 검사, 인증 분야의 글로벌리더 • 제품의 관련 규격 적합성 보장 • 북미, 유럽연합 및 아시아 태평양 지역에서 제품의 안전 규격에 의한 전문가의 제 3자 시험 서비스 제공	 • 글로벌 네트워크를 통한 23개의 전자파적합성 (EMC)/무선(RF) 시험실 • KC인증뿐만 아니라 국제 글로벌 인증에 관한 One-Stop 서비스 제공 • 고주파 분석기를 통한 폭 넓은 무선인증 서비스 제공	 • 전 세계 시장에서 필요한 에너지 효율 시험 요건 충족 • 전 세계 시장의 요구조건에 준한 인정된 시험소 운영 • 고객 맞춤 서비스를 통한 일정 준수 및 융통성 있는 업무 관리	 • 국내 서울, 울산 시험소에서 유해 물질 분석 서비스 제공 • RoHS, REACH, Halogen Free 등 고객 맞춤 솔루션 제공

주요 비즈니스

서비스	승인	제품
• 안전 • EMC/RF • RoHS, REACH, WEEE • 위생 • 화재 시험 / 건축 기자재 시험 • 벤치 마킹 • 에너지 시험 • 소프트웨어 시험 • 자문 서비스	• 북미 : cETLus, WHI, UPC • 유럽 : CE, S, BEAB, ASTA, GS • 중동 : G-mark, SASO • 유라시아 경제연합 : CU • 호주 : RCM mark • 일본 : PSE • 아르헨티나 : IRAM • 멕시코 : NOM • 남아프리카 공화국 : SABS • 한국 : KC • 중국, 홍콩, 싱가포르, 태국 • 대만 : BSMI	• 전동 기기 : 에어컨, 냉장고, 청소기, 공기청정기 등 • 전열 기기 : 히터, 드라이어, 전기밥솥 등 • 신재생 에너지 : 태양광 패널, 태양광 인버터, 에너지 저장 장치 등 • 오디오 비디오 기기 : TV, 모니터, 비디오, 오디오, DVD 플레이어 등 • 조명 기기 : LED 조명, 일반 조명, 가로등, LED 컨버터 등 • 건축 기자재, 시험실 기자재, 의료기기, 부품류 등



여러분의 인증 파트너 : 인터텍



복잡한 인증에 대해

잘 아는 사람으로부터 받는 서비스와 지원.

국내 판매를 위해 또는 해외 수출을 위해 인증이라는 제도는 제품 판매에 걸림돌이 되는 경우가 종종 있습니다. 제품 판매를 위해서 요구되어지는 기본적인 요구사항이지만, 인증을 받기 위해서는 여러가지 고려해야 할 사항들이 많습니다. 복잡하고 다양해진 요구사항을 잘 파악하고, 여러분의 제품이 세계 시장에 진출할 수 있도록 저희 인터텍이 그 해결책을 드릴 수 있습니다.

- ✓ 원스탑 기술지원
- ✓ 전담 매니저의 직접적인 인증 관리
- ✓ 전문 기술영업에 의한 문제 해결
- ✓ 다수 인증에 대한 통합 인증 서비스 해결책 제공

인터텍 사업장 소재지

군포 본사 (시험실)	안전, 전자파/무선, 에너지효율/대기전력, 성능	경기도 군포시 공단로 160 번길 3 인터텍빌딩(당정동) 15845
창원 시험실	안전, 에너지효율, 성능	경남 창원시 성산구 완암로 50(성산동) SK 테크노파크 테크동 918 호 51573
서울 시험실 울산 시험실	유해물질(ROHS), WEEE, REACH	서울 성동구 아차산로 5 길 7 아주디지털타워 04793 울산광역시 울주군 청량면 상남길 16 2 층 44985

제품 판매를 위한 시험, 잘 아는 인증 파트너를 찾으십니까?

- ✓ 판매국가에 적합한 인증 가이드를 설계해 드립니다.
- ✓ 인터텍 시험소에서 직접 시험을 진행해 드립니다.
- ✓ 인증 비용이 부담이 된다면 정부 지원 프로그램을 연계해 드립니다.
- ✓ 빠른 의사 결정과 다양한 해결책으로 일정 관리를 철저하게 해 드립니다.



인증 문의
핫 라인

이지현 이사, Luichel.lee@intertek.com, 031-8069-3702

언제라도 편하게 문의 주시면 전화 또는 방문 드려 친절하게 상담해 드리도록 하겠습니다.

2.한국의 인증 제도(KC)

수입 또는 국내 제조하여 판매를 하려는 제품에 대해서, 크게 아래 세 가지 전기용품 및 생활용품 안전 관리법, 적합성 평가, 효율관리제도를 고려하셔야 하며 제품에 따라 적용되는 제도가 상이하며 또 면제도 될 수 있습니다.



예를 들어, 일반 가정용 냉장고의 경우는 안전인증, 전자파적합성, 에너지소비효율등급표시제도 총 3 가지 규제에 해당되어 각각 요구 조건에 부합하여 인증서를 득하고 KC 라벨을 부착하여 판매가 가능합니다. 자동판매기의 경우는 안전확인, 전자파적합성이 해당되며, 효율관리제도는 적용되지 않습니다.

제품에 따라 규제하는 내용이 상이하므로, 정확한 규제 내용을 확인하고자 하신다면 제품 스펙 사항이나 매뉴얼을 보내주시면 확인하여 안내 가능합니다. 인터텍은 국내 인증 업무를 직접 진행할 수 있도록 지정되어 있는 시험 기관으로 보다 빠르고 편리하게 인증 취득을 도와 드리고 있습니다.

3.KC 전기안전

KC 안전은 전기용품 안전관리법 및 관련 법에 따라 전기용품의 위험이나 고장으로 인한 사고 발생을 방지하기 위해 국내 인증기관에서 의무적으로 발행하는 제도입니다. KC 안전은 품목에 따라 안전인증, 안전확인, 공급자적합성확인의 세 가지 시스템이 있습니다.

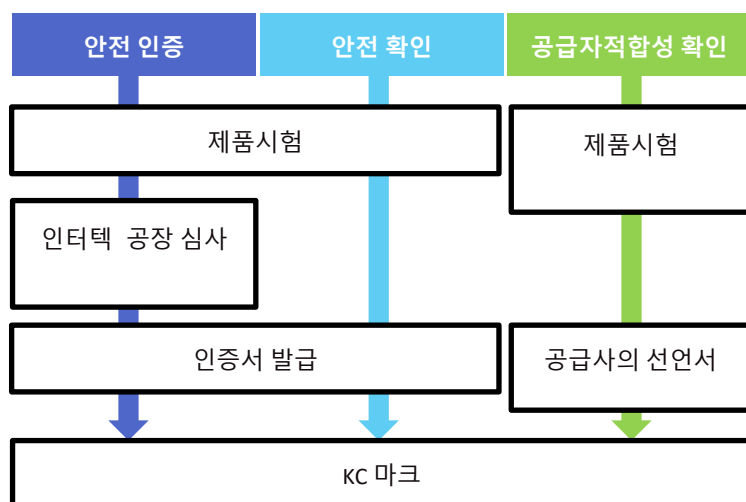
개요

안전 인증	안전기준에 따라 적합성을 확인하는 제품시험과, 제조자가 인증대상 전기용품의 품질을 지속적으로 유지할 수 있는지 여부를 확인하는 공장심사를 통해 시장유통 전에 전기용품에 대한 안전성을 검증하는 절차입니다.
안전 확인	제조업자 또는 수입업자가 안전히머기관에서 제품시험을 받아 해당제품이 안전기준에 적합한 것으로 확인되면 안전인증기관에 신고 후 판매할 수 있는 절차입니다. 기존 안전인증제도에서 적용하는 공장심사와 정기검사(공장심사+제품시험) 절차가 생략됩니다.
공급자적합성	제조업자 또는 수입업자는 해당 전기용품을 모델별로 제품시험을 실시하거나 제 3 자에게 시험을 의뢰하여 해당 전기용품이 안전기준에 적합한 것임을 스스로 확인한 후 판매할 수 있는 절차입니다.

규제 대상 품목

- 전선 및 전원코드
- 전기기기용 스위치
- 전원용 커패시터 및 전원 필터
- 조명기기
- 안전인증 - 상세품목 [별표 1]
- 전기기기
- 전동공구
- 오디오,비디오 응용기기
- 정보,통신,사무기기
- 안전확인 - 상세품목 [별표 2]
- 전기설비용 부속품 및 연결부품
- 전기용품보호용 부품
- 절연변압기
- 공급자적합성 - 상세품목 [별표 3]

절차



필요 사항

- 시험 시료 1 대(또는 CB 성적서와 승인서)
- 신청서
- 사업자등록증
- 안전인증 표시(라벨) 견본
- 국문 사용 설명서
- 회로도
- 부품리스트
- 위임장

주요 안내 사항

전기용품 표시사항 부착 시기	- 국내 제조 : 공장 출고전 - 수입품 : 세관 통관 전
전기용품 표시 내용	- 안전인증, 안전확인신고, 공급자적합성 확인의 KC 마크 - 안전인증, 안전확인신고 번호(XXXXXXXX-XXXXXX) - 모델명 - 제조업체명 또는 수입업체명(외국소재 제조업체는 제조국 표시 추가) - 제품의 제조시기를 알수 있는 표시(예. 제조년월, 로트번호, 제조업자가 제조년월을 입증할 수 있는 표시 등) - 애프트서비스 연락처(실질적으로 A/S 가 가능한 국내의 연락처) - 개별전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항
전기용품 표시 명판 예제	[외국 제조 : 수입품인 경우] 전기용품 안전관리법에 의한 표시 제품명 : 청소기 모델명 : A-VAC 정격전압 : 220V, 60Hz, 60W 제조년월일 : 2019 년 1 월 20 일 A/S 연락처 : 02-000-0000 제조자/제조국가 : Vacuum Ltd./이탈리아  XXXXXXXX-XXXXXX [국내 제조] 전기용품 안전관리법에 의한 표시 제품명 : 청소기 모델명 : A-VAC 정격전압 : 220V, 60Hz, 60W 제조년월일 : 2019 년 1 월 20 일 A/S 연락처 : 02-000-0000 제조자 : 한국공장(주)  XXXXXXXX-XXXXXX
수수료	시험 수수료는 제품별 상이하므로 문의 바랍니다. 인증서 발급비는 건당 50,000 원이며, 변경 신청건은 10,000 원입니다.



제품 및 부품의 안전성 인정	국제 통용 성적서와 인증서(CB certificate & report)를 제출하는 경우, 한국 요구 조건에 부합되는 내용으로 성적서가 발급되어졌다면 시험이 면제되어 안전 인증서가 발급될 수 있습니다. 국제통용성적서와 인증서에서 주요 확인 사항은 다음과 같습니다.
------------------------	--

구분	제품	제품 내 사용 부품	주요 고려사항
국내 제조	CB 성적서와 인증서를 제출하는 경우 시험 면제	안전인증 대상 부품은 반드시 KC 또는 KS 부품 사용	- CB 의 제조공장명, 제조공장주소, 제품명, 모델명이 신청서와 동일해야 함.
외국 제조	CB 성적서와 인증서를 제출하는 경우 시험 면제	IEC 규격으로 시험된 부품만 인정 (예. IEC 61058 인정, EN 61058 인정 불가)	- 국내 정격사항인 220V, 60Hz 가 포함되어야 함.

안전 인증에 요구되는 공장 심사	초기공장 심사: 최초 안전인증 취득 시 실시 안전인증 대상 제품을 제조하고 있는 공장에 대해 제조설비, 검사설비, 기술능력, 제조 절차, 검사 항목, 품질 시스템 등을 평가 및 확인하여 만족여부 확인 준비서류 • 시험검사 업무 규정 (수입, 중간, 출하, 자체검사) 및 관련기록 • 보유 검사설비 관리대장 및 교정성적서 • 부적합품관리, 규정 및 관련기록 • 고객불만처리 규정 및 관련기록 • 내부감사 규정 및 관련기록
	정기공장 심사: 인증 취득 후 2 년 1 회 실시 안전인증을 받은 전기용품이 지속적으로 안전을 유지하고 있는지를 확인하기 위해 초기공장심사 항목 및 안전인증서와 동일한 내용으로 관리 제조되는 있는지를 확인
	공장심사비 국내 : 200,000 원 + 출장비 해외 : 공장 주소지별 상이하므로 문의 바랍니다. 안전인증 공장심사는 품목군별 심사이므로, 품목군별로 각각 심사가 진행됩니다. 예를 들어, 전기온수기(7.전기기기, 카)와 직류전원장치(10. 정보통신사무기기, 가)를 동시 생산한다면 2 번의 심사를 받으셔야 합니다.

본 내용은 전기용품 및 생활용품 안전관리 운영요령(국가기술표준원 고시 제 2019-356 호)에 준해 작성되어졌습니다.



[별표 1- 안전인증대상 전기용품 세부품목]

분류(군별)	품목명
전선 및 전원코드	전선, 케이블 및 코드류 (교류전압을 사용하는 제품에 한정하며, 통신 및 데이터 전송을 목적으로만 사용하는 것은 제외한다.)
전기기기용 스위치	스위치, 전자개폐기 (교류전압을 사용하는 제품에 한정하며, 기계, 기구에 부착되는 특수구조인 것 및 방폭형인 것을 제외한다.)
전원용 커패시터 및 전원필터	커패시터 및 전원 필터 (100Hz 이하인 것만 해당한다.)
전기설비용 부속품 및 연결부품	전기설비용 부속품 및 연결부품 (방폭형인 것을 제외한다.)
전기용품보호용 부품	퓨즈 및 퓨즈홀더, 기기보호용 차단기 (교류전압을 사용하는 제품에 한정한다.)
절연변압기	변압기 및 전압조정기 (정격용량 5kVA 이하인 것만 해당되며, 기계기구에 부착되는 특수구조인 것은 제외한다)
전기기기	전기청소기, 전기다리미 및 전기프레스기, 주방용 전열기구, 전기세탁기 및 탈수기, 모발관리기, 교류전원을 사용하는 주방용 전동 기기, 전기액체 가열기기, 전기담요 및 매트, 전기침대, 교류전원을 사용하는 전기찜질기, 교류전원을 사용하는 발 보온기, 전기온수기, 전기냉장·냉동기기, 전자레인지, 전기충전기, 전기건조기, 전열기구, 전기마사지기, 냉방기, 교류전원을 사용하는 전격살충기, 팬, 레인지후드, 화장실용 전기기기, 화장실용 전기기기, 가습기, 그 밖에 위의 품목과 유사한 기기 (정격입력이 10kW 이하인 것만 해당하며, 방폭형인 것은 제외한다.)
전동공구	교류전원을 사용하는 전동공구 (정격입력이 1.5kW 이하인 것만 해당한다.)
정보·통신·사무기기	직류전원장치, 단전지, 그 밖에 유사 기기 (기계, 기구류에 부착되는 특수 구조인 것은 제외한다.)
조명기기	램프홀더, 일반조명기구, 안정기 및 램프제어장치, 안정기 내장형램프
1. 차량, 철도, 선박 및 항공기 등에 설치된 전용구조의 것은 안전인증대상전기용품은 제외한다. 다만, 가정, 사무실, 농장, 경공업 및 상업용 등 이와 유사한 장소에서 사용할 수 있는 구조의 것은 안전인증대상전기용품으로 한다. 2. 1 차 전지(건전지) 및 2 차 전지(충전지)만을 전원으로 사용하는 구조의 것은 안전인증대상전기용품에서 제외한다.	

[별표 2 - 안전확인대상 전기용품 세부품목]

분류(군별)	품목명
전기기기용 스위치	전기기기용 제어소자 (교류전압을 사용하는 제품에 한하며, 기계, 기구에 부착되는 특수구조인 것 및 방폭형인 것은 제외한다.)
절연변압기	고주파웰더(고주파용접기), 전기용접기 (정격용량 5kVA 이하인 것만 해당되며, 기계, 기구에 부착되는 특수구조인 것은 제외한다.)
전기기기	과일 껍질깎이, 전기 용해기, 이·미용기기, 전기의자 및 전동침대, 컴프레서, 전기온수매트, 구강청결기, 해충퇴치기, 전기집진기, 서비스기기, 전기에어커튼, 팬코일유닛(fan coil unit), 폐열 회수 환기장치, 게임기구, 전기훈증기, 수도 동결방지기, 산소이온발생기, 전기정수기, 전기세척기, 전기헬스기구, 전기차 충전기, 에너지 저장장치, 가정용 전동재봉기, 사우나기기, 관상 및 애완용 전기기기, 기포발생기기, 교류전원을 사용하는 공기청정기, 전기분무기, 물수건 마는 기기 및 포장기기, 직류전원을 사용하는 주방용 전동기기, 직류전원을 사용하는 전기찜질기, 직류전원을 사용하는 발보온기, 직류전원을 사용하는 전격살충기, 자동판매기, 전기소독기, 제습기, 음식물처리기, 전기보온기 및 전기온장고, 유체펌프, 전기 가열기기, 전기욕조, 그 밖에 위의 품목과 유사한 기기 (정격입력이 10kW 이하(전기차 충전기는 정격용량이 200kVA 이하)인 것만 해당하며, 방폭형인 것을 제외한다.)
오디오·비디오 응용기기	텔레비전 수상기, 디스크 플레이어, 오디오시스템, 오디오 프로세서, 영상프로세서, 그 밖에 위의 품목과 유사한 기기 (기계, 기구류에 부착되는 특수구조인 것은 제외한다.)
정보·통신·사무기기	모니터, 프린터, 프로젝터, 문서세단기, 천공기, 복사기, 무정전전원장치, 컴퓨터용 전원공급장치, 디지털 TV (스마트 TV, IPTV 등을 말한다), 코팅기, 노트북컴퓨터, 전지(충전지만 해당한다), 그 밖에 위의 품목과 유사한 기기 (기계, 기구류에 부착되는 특수구조인 것은 제외한다.)
조명기기	백열등기구, 방전램프, 백열등기구를 제외한 그 밖의 조명기구, 방전램프를 제외한 그 밖의 램프
1. 차량, 철도, 선박 및 항공기 등에 설치된 전용구조의 것은 안전확인대상전기용품은 제외한다. 다만, 온열시트 및 가정, 사무실, 농장, 경공업 및 상업용 등 이와 유사한 장소에서 사용할 수 있는 구조의 것은 안전확인대상전기용품으로 한다. 2. 1 차 전지(건전지) 및 2 차 전지(충전지)만을 전원으로 사용하는 구조의 것은 안전확인대상전기용품에서 제외한다. 다만 전기기기 품목 중 직류전원을 사용하는 전격살충기에 대하여는 1 차 전지(건전지) 및 2 차 전지(충전지)만을 전원으로 사용하는 구조의 것은 공급자적합성확인대상전기용품에 포함한다.	

[별표 3 - 공급자적합성대상 전기용품 세부품목]

분류(군별)	품목명
전기기기	감자탈피기, 전기정미기, 전기 빵 자르개, 애완동물 목욕기, 전기주류숙성기, 전기사계, 적외선·자외선방사 피부관리기, 전기분수기, 투영기, 착유기, 보풀제거기, 새싹 및 콩나물 재배기, 전기 작동 도어록 (door lock), 직류전원을 사용하는 공기청정기, 전동형 롤스크린, 그 밖에 유사 기기 (정격입력이 10kW 이하인 것만 해당하며, 방폭형인 것은 제외한다.)
전동공구	직류전원을 사용하는 충전용 전동공구
오디오·비디오 응용기기	비디오카메라, 튜너, 라디오 수신기, 리시버, 음성기록계, 음성플레이어, 위성방송수신기, 비디오폰, 음질조절기, 신호변환장치, 컴프레서 게이트, 전자시계, CCTV 카메라, 영상수신기 및 변환기, 영상기록계, A/V 신호수신기, CATV 방송수신기, 턴테이블, 모듈레이터, 비디오게임기구, 오디오 및 비디오 학습기, 앰프, 편집기, 음성 및 영상분배기, 영상전송기, 전자악기, 그 밖에 위의 품목과 유사한 기기 (기계기구류에 부착되는 특수구조인 것은 제외한다.)
정보·통신·사무기기	스캐너, 지폐계수기, 금전등록기, 어학실습기, 전자칠판 및 보드, 동전계수기, 전동타자기, 전기소자기, 교통카드 충전기, 번호표 발행기, 생활무선국용 무선기 (이동형, 고정형 및 아마추어 무선국용 기기 포함), 음성·음향신호 및 기타 신호전송용 무선기기, 인터넷멀티미디어 방송 가입자단말 장치, 종합유선 방송 가입자 단말장치, 디지털 재변조형 주파수변환기, A/D 및 D/A 신호 변환기, 지상파텔레비전방송 신호처리기, (셋톱박스 등), 재단기, 실물화상기, 입체영상기, 휴대폰, 스마트폰, TRS 휴대폰 등 이동형 무선통신 기기, 전화기(공공 전화망에 연결되는 것만 해당한다), 팩시밀리기기, 전화기능을 내장한 복합 단말기기, 공중전화 회선을 이용한 데이터 전송 및 검색 단말기, 위치기반 서비스용 무선기기, 원격제어방송기기, 제본기, 그 밖에 위의 품목과 유사한 기기 (기계기구류에 부착되는 특수구조인 것은 제외한다.)
조명기기	형광램프용 스타터
1. 차량, 철도, 선박 및 항공기 등에 설치된 전용구조의 것은 공급자적합성확인대상전기용품은 제외한다. 다만 내비게이션 또는 가정, 사무실, 농장, 경공업 및 상업용 등 이와 유사한 장소에서 사용할 수 있는 구조의 것은 공급자적합성확인대상전기용품으로 한다. 2. 1 차 전지(건전지) 및 2 차 전지(충전지)만을 전원으로 사용하는 구조의 것은 공급자적합성확인대상전기용품에서 제외한다. 다만 전기기기 품목 중 직류전원을 사용하는 전격살충기에 대하여는 1 차 전지(건전지) 및 2 차 전지(충전지)만을 전원으로 사용하는 구조의 것은 공급자적합성확인대상전기용품에 포함한다.	

4.KC 전자파 적합성/무선

방송통신기자재 적합성 평가제도는 전파법 제 58 조의 2 에 근거하여 시행하고 있으며 적합인증, 적합등록, 자기적합확인, 잠정인증 네 가지로 구분합니다. 방송통신기자재를 제조 또는 판매하거나 수입하려는 자는 해당 기자재에 해당하는 적합인증, 적합등록, 자기적합확인 또는 잠정인증 중 해당하는 사항에 적합성평가를 받아야 합니다.

개요

적합 인증	규제 대상 품목에 준한 기자재를 제조 또는 판매를 할 경우 적합 인증을 반드시 득해야 합니다. 지정 시험소에서 시험을 진행하여 전자민원으로 인증서를 취득하실 수 있습니다.
적합 등록	적합인증 대상이 아닌 기자재 등을 제조 또는 판매하거나 수입하고자 하는 자는 시험 성적서를 확보하여 적합성 평가 기준에 부합함을 증명하는 확인서로 전자민원을 신청하여 적합등록을 해야 합니다.
적합 등록	전파환경 및 방송통신망 등에 위해를 줄 우려가 낮은 기자재를 제조, 판매, 수입하고자 하는 자는 스스로 또는 지정시험기관, 국내외 인정기구가 인정한 시험기관에서 시험을 거쳐 자기적합확인 선언서를 국립전파연구원 홈페이지에 그 사실을 공개하여야 합니다.
잠정 인증	방송통신기자재등에 대한 적합성평가기준이 마련되어 있지 않거나 그 밖의 이유로 적합성 평가가 곤란한 경우 국내외 표준, 규격 및 기술 기준 등에 따라 적합성 평가를 한 후 지역, 유효기간, 인증 조건을 붙여 해당 기자재를 제조, 수입, 판매 할 수 있습니다.

규제 대상 품목-별표 4-6 참조

- 해상업무용 무선설비의 기기 총 19 품목
- 항공업무용 무선설비의 기기 총 1 품목
- 간이무선국, 우주국, 지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기기 총 15 품목
- 전기통신사업용 무선설비의 기기 총 18 품목
- 신고하지 않고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기기 총 13 품목
- 기타 무선설비의 기기 총 2 품목
- 단말장치 기기(방송통신설비의 기기) 총 3 품목
- 유선방송국 설비의 기기 총 2 품목
- 인터넷 멀티미디어 방송사업의 방송통신설비의 기기 총 1 품목
- 방송 공동수신설비의 기기 총 14 품목
- 전자파장해를 주거나 전자파로부터 영향을 받는 기기 총 10 품목

절차



표시사항

- 적합성평가를 득한 모든 기기는 표시사항을 부착
- 제품의 표면과 포장에 알아보기 쉽도록 인쇄 또는 각인 부착
- 제품과 포장에 표기가 곤란한 경우, 사용자 설명서에 표시 가능

적합성평가표시 내용	표시사항 예제
- 적합성평가를 받은 자의 상호(또는 상호명) - KC 마크 및 식별부호 - 기자재 명칭(또는 제품명칭) - 모델명 - 제조사(제조연월로 표기) - 제조사 및 제조국가에 대한 정보	상호명 : (주)적합성 제품명 : 기자재 모델명 : A-VAC 정격전압 : 220V, 60Hz, 60W 제조년월일 : 2019 년 1 월 20 일 제조자/제조국가 : Vacuum Ltd./이탈리아 R-CS-ABC-ABD_DB-12 

제출 서류 및 시료 준비사항

적합 인증	적합 등록 / 자기적합확인 / 잠정 인증
- 신청서 및 사업자등록증 - 회로도 및 부품배치도 - 안테나 사양서 - 한글 사용자 설명서 - 일반 시료 1 대, *무선 시료 1 대	- 신청서 및 사업자등록증 - 회로도 - 한글 사용자 설명서 - 일반 시료 1 대

* 무선(RF) 시료 준비사항

- 채널 설정이 가능할 것 : 채널(사용 주파수)을 2 개 이상 사용할 경우 각각의 채널을 선택하여 선택한 주파수에서만 동작해야 합니다.
- 변조 및 무변조 설정이 가능할 것 : 변조 파형/변조되지 않은 파형(무변조)을 선택하여 동작해야 합니다.
- 모드 설정이 가능할 것 : 동작 형태(변조 및 전송 형태)가 2 개 이상을 사용할 경우 각각의 모드를 선택하여 동작하여야 합니다.
- 송신(Tx) 및 수신(Rx) 상태 설정이 가능할 것 : 1 번, 2 번, 3 번의 상태는 송신 상태이며 수신 기능을 지원 할 경우 수신 상태로 선택하여 동작하여야 합니다.

위의 말씀 드린 조건들은 통상 소프트웨어를 통해 이루어지고, 해당 소프트웨어를 제공을 해 주셔야 시료의 무선 모듈을 제어하여 위의 조건들을 구현할 수 있습니다.

식별 부호

R-CS-ABCD-XXXXXX	R	방송통신기기식별
	CS	C - 인증, R - 등록, I - 잠정 S - 동일기자재에 대한 적합인증 또는 적합등록의 경우에만 표기
	ABCD	원장이 부여한 신청자 식별부호(3~4 자리)
	XXXXXX	제품식별부호로 영문, 수자, 하이픈(-), 언더바(_) 혼용 가능하고, 14 자리까지 사용 가능

[별표 4 - 적합인증]

분류(군별)	대상 기자재
해상업무용 무선설비의 기기	디지털선택 호출 장치의 기기, 디지털선택호출전용수신기, 협대역직접인쇄전신장치의 기기, 해상이동업무용디지털선택호출 장치의 기기, 수색구조용 위치 정보 송신장치의 기기, 네비텍스 수신기, 위성비상위치 지시용 무선표지 설비의 기기, 초단파대양방향 무선전화장치, 초단파대 해상이동업무용 무선설비, 선상통신국의 무선설비, 단측파대 무선전화장치의 기기, 경보전화장치, 무선전화경보자동수신기, 선박국용 레이더기기, 무선방위 측정기, 라디오부이의 기기, 자동식별장치용 무선설비의 기기, 단파대 디지털 송수신 장치, 자율해상 무선기기
항공업무용 무선설비의 기기	의무항공기국에 시설하는 무선설비의 기기
간이무선국, 우주국, 지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기기	간이무선국용 무선설비의 기기, 무선탐지업무용 무선설비의 기기, 산업 및 공공용 무선설비의 기기, 단측파대를 사용하는 무선설비의 기기, 기상원조용 무선설비, 무선호출용 무선설비의 기기, 주파수공용통신용 무선설비의 기기, 방송제작 및 공연지원용 무선설비의 기기, 비상통신 보조용 무선설비의 기기, 해양경비안전망용 무선설비의 기기, 통합공공망용 무선설비, 해상조난자 위치발신용 무선설비, 지능형교통 시스템용 무선설비, 5G 이동통신용 무선설비의 기기 (28 GHz 대역), 5G 이동통신용 무선설비의 기기 (4.7 GHz 대역)
전기통신사업용 무선설비의 기기	MCA 이동통신용 무선설비의 기기, 개인휴대통신용 무선설비의 기기, IMT 이동통신용 무선설비의 기기, LTE 이동통신용 무선설비의 기기, 협대역 사물인터넷(NB-IoT) 무선설비의 기기, 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(28GHz), 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(3.5GHz), 긴급무선전화용 무선설비의 기기, 무선호출용 무선설비의 기기, 위성휴대통신용 무선설비의 기기, 무선데이터통신용 무선설비의 기기, 주파수공용통신용 무선설비의 기기, 해상이동전화용 무선설비의 기기, 휴대인터넷용 무선설비의 기기, 위치기반서비스용 무선설비의 기기, 가입자회선용 무선설비의 기기, 5G 이동통신용 무선설비의 기기 (28 GHz 대역), 5G 이동통신용 무선설비의 기기 (4.7 GHz 대역)
신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기기	생활무선국용 무선설비의 기기, 특정소출력무선기기(11 종), RFID 용 무선기기(900MHz 주파수 대역), 코드없는 전화기, 체내이식 무선 의료기기
기타 무선설비의 기기	고주파전류를 이용하는 의료용설비의 기기, 아마추어 무선국용 무선설비의 기기
유선방송국 설비의 기기	종합유선방송 가입자 단말장치(디지털 CATV 셋톱박스 등)



인터넷 멀티미디어 방송사업의 방송통신설비의 기기	인터넷 멀티미디어방송 가입자 단말장치(IPTV 셋톱박스 등)
-------------------------------	-----------------------------------

- 위는 일반적인 분류로 상세 대상 기자재에 따라 적합성 평가 기준 적용 분야, 적합성평가 유형이 결정되므로 참조하시기 바랍니다.
- 국립전파원 홈페이지(www.rra.go.kr)와 국립전파연구원 고시 제 2024-12 호(2024 년 7 월 24 일)를 참조하여 작성되었습니다.

[별표 5 – 적합 등록]

분류(군별)	대상 기자재
신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기기	미약 전계강도 무선기기, 자체유도식 무선기기, 특정소출력무선기기(2 종), RFID 무선기기(433MHz, 13.56MHz 주파수 대역), USN 용 무선기기, UWB 기술을 사용하는 기기, 용도미지정 무선기기, 물체감지센서용 무선기기, TVWS 데이터통신용 무선설비의 기기, 레벨측정레이다용 무선기기
단말장치의 기기(방송통신설비의 기기)	시스템류(4 종), 회선종단장치류, 단말기기류(22 종), 종합유선 방송국 주전송 장치류
유선방송국 설비의 기기	종합유선 방송국 주전송 장치류
방송 공동수신설비의 기기	증폭기, 레벨조정기, 광 송신기 및 수신기, 광 증폭기, 신호처리기, 기타 달리 분류되지 아니한 방송 공동수신설비류
전자파장해를 주거나 전자파로부터 영향을 받는 기기	전파용설비류 및 기기류, 생활가전기류(31 종), 전동·전기 공구류(1 종), 멀티미디어 기기류(6 종), 디지털기기류(3 종), 이동수단용 전동기기류(2 종), 타법 규정 기자재류(3 종), 기타 특수조건의 기자재(2 종)

- 위는 일반적인 분류로 상세 대상 기자재에 따라 적합성 평가 기준 적용 분야, 적합성평가 유형이 결정되므로 참조하시기 바랍니다.
- 국립전파원 홈페이지(www.rra.go.kr)와 국립전파연구원 고시 제 2024-12 호(2024 년 7 월 24 일)를 참조하여 작성되었습니다.

[별표 6 – 자기적합확인]

분류(군별)	대상 기자재
단말장치 기기(방송통신설비의 기기)	시스템류(1 종), 단말기기류(6 종)
인터넷 멀티미디어 방송사업의 방송통신설비의 기기	분기기, 분배기, 동축케이블, 보호기, 가입자보호기(CATV), 광분배기, 광케이블, 직렬단자
전자파장해를 주거나 전자파로부터 영향을 받는 기기	생활가전기류(12 종), 전동·전기 공구류(3 종), 조명기기류, 저압개폐장치 및 제어장치류, 멀티미디어기기류(2 종), 디지털기기류(5 종), 이동수단용 전동기기류(2 종), 타법 규정 기자재류(2 종), 기타 특수조건의 기자재

- 위는 일반적인 분류로 상세 대상 기자재에 따라 적합성 평가 기준 적용 분야, 적합성평가 유형이 결정되므로 참조하시기 바랍니다.
- 국립전파원 홈페이지(www.rra.go.kr)와 국립전파연구원 고시 제 2024-12 호(2024 년 7 월 24 일)를 참조하여 작성되었습니다.

5. 효율관리제도

효율관리제도는 에너지이용합리화법에 준해 에너지를 사용하는 기기의 효율향상과 고효율제품의 보급확대를 위하여 산업통상자원부와 한국에너지공단이 추진 하고 있는 에너지소비효율등급표시제도, 고효율에너지기자재인증제도, 대기전력저감프로그램의 3 대 프로그램입니다.

아래 3 가지 효율관리제도는 소비자에게 에너지 효율성에 대한 올바른 정보를 제공하여 고효율 제품을 구매하도록 유도하는 한편, 업체의 에너지효율 향상 기술개발을 촉진하여 고효율기기로의 시장전환을 가능하게 하고, 상당한 에너지절약과 온실가스 감축효과를 가져다 줍니다.

에너지 소비효율 등급표시제도		• 의무적 신고제도 • 제품신고 및 에너지소비효율등급 라벨 의무표시 • 최저소비효율기준 미달제품에 대한 생산, 판매금지 • 냉장고, 에어컨 등 33 개 품목 규제(자동차 제외) • 1 등급에 가까운 제품일수록 에너지절약형
고효율 에너지기자재 인증제도		• 자발적 인증제도 • 기준 적합시 고효율 기자재 인증서 발급 • LED 조명기기, 펌프, 송풍기 등 22 개 품목 • 일반제품에 비해 높은 에너지 효율을 정부가 인증
대기전력 저감프로그램		• 의무적 신고제도(일부품목 제외) • 제품신고 및 기준 미달시 경고라벨 표시 의무 • 컴퓨터, 모니터 등 21 개 품목 • 에너지절약마크 부착제품은 대기전력저감 성능이 우수한 대기전력저감우수제품

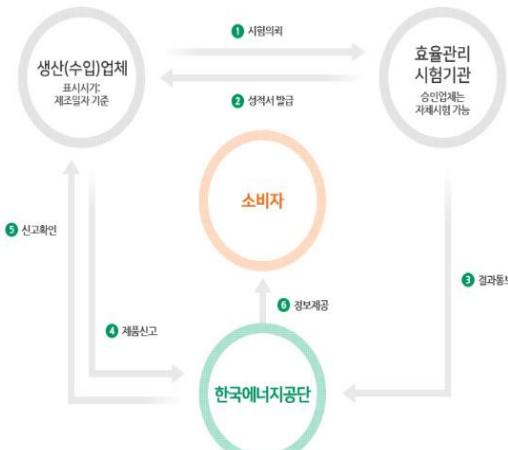
사후관리 위반사항에 따른 처벌내용(행정처분 포함)

제도명	미신고	허위표시	최저효율기준미달
에너지소비효율등급표시제도	500 만원 이하 벌금	2,000 만원 이하 과태료(미표시 포함)	2,000 만원 이하 벌금(생산 판매 금지 명령 위반시)
고효율에너지기자재인증제도	-	인증취소	-
대기전력저감프로그램 (경고표지대상제품에 한함)	500 만원 이하 벌금	500 만원 이하 벌금(경고표시 미표시)	-

- 세부 내용 : 에너지이용합리화법(www.law.go.kr) 및 산업통상자원부 고시
- 에너지 효율 제도는 한국에너지공단(www.energy.or.kr) 홈페이지를 참조하여 작성되어졌습니다.

(1) 에너지 소비효율등급제도

에너지를 많이 소비하고 보급률이 높은 제품을 대상으로 1~5 등급으로 구분하여 에너지소비효율등급 라벨을 표시하도록 하고 최저효율기준 미달제품에 대해 생산판매를 금지하는 제도입니다. 모든 국내 제조·수입업체들이 지켜야 하는 의무제도로, 가전기기, 조명기기 등 33개 품목을 대상으로 시행되고 있으며 효율관리제도 중의 핵심입니다. (한국에너지공단 주관)

인증대상 품목	- 전기냉장고 - 김치냉장고 - 전기냉방기 - 전기세탁기 - 전기냉온수기 - 전기밥솥 - 전기진공청소기 - 선풍기 - 공기청정기 - 백열전구 - 형광램프 - 안전기내장형램프 - 삼상유도전동기 - 가정용 가스보일러 - 어댑터, 충전기 - 전기냉난방기 - 상업용 냉장고 - 가스온수기 - 변압기 - 형광램프 - 안전기내장형램프 - 전기스토브 - 멀티전기히트펌프시스템 - 제습기 - 전기레인지 - 셋톱박스 - 컨버터 내장형 LED 램프 - 컨버터 외장형 LED 램프 - 냉동기 - 공기압축기 - 사이니지 디스플레이 - 의류건조기
신고절차	 1. 생산업체나 수입업체는 효율관리시험기관으로 샘플 송부해야 합니다. 2. 복수의 국내 수입업자가 동일한 해외 제조업자로부터 같은 제품을 수입하는 경우, 복수의 수입업자가 동시에 시험을 의뢰하여 각각의 수입업자가 모두 의뢰자로 기재된 시험성적서를 발급 받을 수 있습니다. 3. 효율관리시험기관 시험 진행 후, 시험 결과를 한국에너지공단에 통보하고 시험성적서를 생산업체(수입업체)에게 발송해야 합니다. 4. 생산(수입)업체는 시험성적서 발급 후 90 일 이내로 한국에너지공단 홈페이지에 직접 신고를 완료해야 합니다. 신고 비용은 없습니다.
신청서류	신청서, 시험 샘플(시료), 전기용품 안전인증서, 제품별 구비서류는 별도 안내
의무사항	1. 제품의 에너지소비효율 또는 사용량 등에 따라 1~5 등급으로 구분하여 에너지소비효율등급라벨 표시 2. 효율관리시험기관에서 에너지효율 등을 측정 받은 후 90 일 이내에 한국에너지공단에 제품신고 3. 최저소비효율기준 미달제품의 생산, 판매 금지
표시사항	

(2) 대기전력저감프로그램

기기를 사용하지 않는 대기시간에 절전모드 채택과 대기전력 최소화를 유도하고 대기전력저감기준 만족제품에 에너지절약마크를 임의적으로 표시토록 하고 있으며, 미달제품은 경고표지를 의무표시하는 제도입니다. 특히, 대기전력경고표지대상제품은 ①대기전력 신고 의무화 및 ②대기전력저감기준 미달제품에 대한 경고표지를 의무적으로 표시해야 합니다.

에너지이용합리화법 제 18 조(대기전력저감대상제품의 지정), 제 19 조(대기전력경고표지대상제품 지정 등), 제 20 조(대기전력저감우수제품의 표시등) 및 제 21 조(대기전력저감대상제품의 사후관리)에 근거한 「대기전력저감프로그램 운용규정」(산업통상자원부고시)

인증대상 품목	- 컴퓨터 - 모니터 - 프린터 - 팩시밀리 - 스캐너 - 복합기 - 자동절전제어장치 - 오디오 - DVD 플레이어 - 라디오 카세트 - 전자레인지 - 도어폰 - 유무선 전화기 - 비데 - 모뎀 - 홈게이트웨이 - 손건조기 - 서버 - 디지털컨버터 - 유무선공유기
신청절차	반드시 국내 제조업자(국산제품), 국내 수입업자(수입제품)가 시험을 의뢰해야 하며, 의뢰자 명의로 시험성적서를 발급받아야 합니다. 한국에너지관리공단 홈페이지에서 국내 제조업자(국산제품), 국내 수입업자(수입제품)가 직접 제품을 신고해야 합니다. 신고 비용은 없으며, 대기전력지정시험기관의 성적서를 발급받은 날로부터 60 일 이내에 신고를 완료해야 합니다.
신청서류	신청서, 시험 시료, 제품설명서 및 라벨
표시사항	대기전력저감기준 미달제품 ※ 의무표시 ※ 대기전력저감기준 만족제품 ※ 임의표시 ※ 대기전력저감프로그램 전체 21 개 품목 중 자동절전제어장치, 손건조기, 서버, 디지털컨버터는 경고표시제에서 제외

(3)고효율에너지기자재 인증제도

에너지절약효과가 큰 설비·기기를 고효율기자재로 인증하여 초기시장 형성 및 보급을 촉진하고 중소기업 기술 기준의 상향을 통해 국가적 에너지절감을 유도하는 인증제도이다. 산업 및 건물용 설비로 에너지효율 및 품질시험 검사결과가 정부가 고시한 일정기준 이상의 에너지효율을 만족하는 제품에 대하여 고효율에너지기자재 인증서를 발급합니다.

에너지이용합리화법 제 22 조(고효율에너지기자재의 인증 등)

- 「고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정」(산업통상자원부고시)

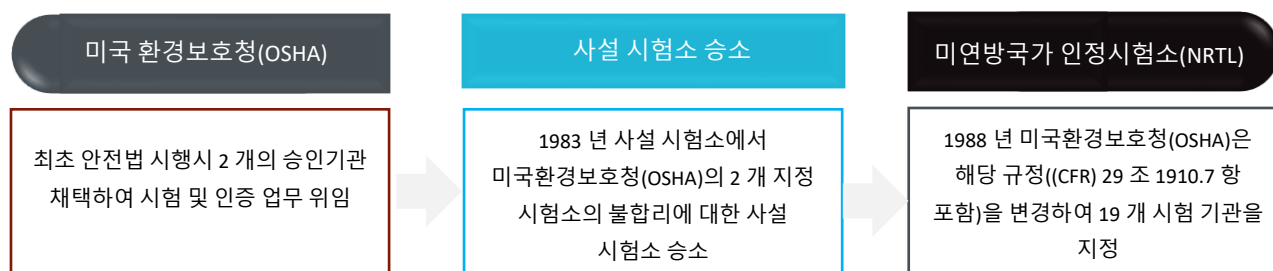
인증대상 품목	• 산업건물용가스보일러 • 펌프 • 원심식스크류냉동기 • 무정전전원장치 • 직화흡수식냉온수기 • 원심식 송풍기 • 인버터 • 터보블로어 • LED 유도등 • 향온향습기 • 고기밀성 단열문 • 가스히트펌프 • 전력저장장치(ESS) • 최대수요전력제어장치 • 문자간판용 LED 모듈 • LED 램프 등 총 22 개 품목
신청절차	신청업체  한국에너지공단  위는 최초 인증 기준(공장심사 해당될 경우)이며, 본 제도의 특성상 신청 내용별로 추진방법과 처리절차가 다소 상이하오니 문의 주시기 바랍니다.
신청서류	신청서, 시험 샘플(시료), 회로도, 제품별 구비서류는 별도안내
표시사항 및 제품 시험/신청	 인증을 받고자 하는 제조업자 및 수입업자는 고시된 기술기준과 측정 방법에 따라 고효율 시험기관에서 제품 시험 후, 시험 성적서를 발급받아 인터넷으로 1 년 이내에 신청을 해야 합니다. 특히, 대상품목별로 적용범위, 시험항목, 필수 제조, 검사 설비 등이 상이하므로, 인증 신청 이전 고시 내용을 반드시 확인할 것을 권고 드립니다. 최초인증, 최초인증(공장심사 면제), 모델 추가 인증, 유효기간 연장, 인증 내용 변경, 주요 부품 및 구조 변경, 공장 소재지 변경 등에 대한 자세한 내용은 한국에너지공단의 신고방법을 참조하시기 바랍니다.

별첨. 북미인증 ETL

북미 수출을 계획하고 계십니까? 제품에 따라 준수해야 할 사항들을 제대로 파악하여 인증 계획을 세워야 합니다. 일반적으로 전기안전, 무선통신, 에너지 규제가 적용될 수 있으며, 제품에 따라서는 위생, 배관 또는 건축 기자재 인증도 고려하셔야 합니다.

종류	특성	마크	내용
cETLus	전기안전		- 미국과 캐나다에서 통용되는 전기안전마크 - 제품에 대해 안전 규격의 최소 필요사항을 만족함을 의미 - UL 마크와 법적으로 동일한 효력의 마크 - UL/CSA 규격에 의해 시험되어 인터텍에서 승인되어지는 마크 - 제품 시험/인증 및 연간 사후관리가 필수적으로 시행되어짐.
WHI	건축 자재		- 건축 자재의 안전 및 성능 시험을 하여 제공해 드리는 마크 - 북미 지역에 4000여개 이상의 건축 자재 제품에 부착되어 있는 마크 - 안전, 성능의 적합함을 증명하는 마크 - 방화문, 도어락 등에서 흔히 찾아볼 수 있는 마크
cETLus sanitation	위생		- 미국 지역에 통용되는 위생 마크 - NSF 인증과 법적으로 동일한 효력의 마크 - NSF 규격에 준해 시험되어지고 인터텍에서 승인되어지는 마크
FCC	전자파		- 미국통신법에 준해 통신기기의 성능 및 안전에 대한 강제 인증 마크 - 대상 기기별로 인증 절차가 상이

인터텍 ETL 마크는 NRTL 에서 인정하는 마크이며, UL 과 동일한 법적 효력을 가지고 있습니다.



ETL Listed Mark 는 북미 지역에 통용되는 제품의 안전 마크로 제품이 Intertek 을 시험 및 인증을 받았음을 의미합니다.

ETL Listed Mark 를 부착하는 제품은 미국과 캐나다의 전기안전규격의 최소 필요사항을 만족함을 의미합니다.

ETL 마크는 미국, 캐나다 전 지역에서 인정되며, UL, CSA 규격을 충족시키는 마크입니다.



북미 인증의 가장 효과적인 방법을 저희 인터텍에서 제안 드립니다.



14 일의 업무 기간으로 구조와 제품 시험을 진행해 드리며, 단 4 주의 기간으로 북미 인증을 취득하실 수 있습니다. 인터텍은 한국 내 시험소를 직접 운영하고 자체 엔지니어의 시험 서비스로 보다 빠르고 편안하게 북미 인증 서비스를 제공해 드리고 있습니다. 북미 시장으로의 수출 계획이나 북미 인증에 문의 사항이 있으시면 언제든지 연락 주시면, 전화 또는 방문 상담해 드립니다.

군포 본사 : 경기도 군포시 공단로 160 번길 3/ 02-567-7474

창원 지사 : 경남 창원시 성산구 완암로 50 SK 테크노파크 테크동 918 호/ 055-603-0640



**인증 문의
핫 라인**

이지현 이사, Luichel.lee@intertek.com, 031-8069-3702

언제라도 편하게 문의 주시면 전화 또는 방문 드려 친절하게 상담해 드리도록 하겠습니다.



왜 많은 사람들이 북미 인증을 UL 이라고 알고 있을까요? 북미 수출에서 UL 이 강제인가요?

우선, 미국 인증이 시작될 때 UL 이라는 보험회사로부터 시작되었습니다. UL 이라는 자체 규격을 만들어서 UL 규격에 준해 시험을 진행하다보니 많은 사람들이 UL 이라는 회사에서 UL 규격에 준해 시험을 하여 UL 마크를 부착해야 한다고 생각합니다. 그러나 실제 미국 인증은 강제가 아니라 주법이나 시장의 요구사항에 준해 요구되는 인증로 강제화처럼 인식이 되어 있고, 인증 회사(인터텍 또는 UL 등)는 여러분이 선택할 수 있습니다.



Intertek is a leading Total Quality Assurance provider to industries worldwide. Our network of more than 1,000 laboratories and offices and over 44,000 people in more than 100 countries, delivers innovative and bespoke Assurance, Testing, Inspection and Certification solutions for our customers' operations and supply chains. Intertek Total Quality Assurance expertise, delivered consistently with precision, pace and passion, enabling our customers to power ahead safely.

연락처

 경기도 군포시 공단로 160 번길 3
(당정동, 인터텍빌딩)

 031 8069 3702 이지현 이사

 Luichel.lee@intertek.com

 intertek.co.kr/KC 인증

문건 관리 번호 / KC2024.11 @2024 INTERTEK

본 KC 인증가이드에 게재된 내용의 일부 또는 전체를 무단으로 복제 및 발췌할 수 없습니다

This publication is copyrighted by Intertek and may not be reproduced or transmitted in any form in whole or in part without the prior written permission of Intertek. While due care has been taken during the preparation of this document, Intertek cannot be held responsible for the accuracy of the information herein or for any consequence arising from it. Clients are encouraged to seek Intertek's current advice before acting upon any of the content.

intertek
Total Quality. Assured.