

KEMA (네덜란드 전기안전인증)

1. 개요

<p>■ 정의</p>	<p>KEMA Quality (네덜란드전기시험소)</p>
<p>■ 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 네덜란드 전기안전 규격으로서 비강제 규격이다. - KEMA Quality는 세계적인 규격기관 중 하나로서 전기기기에 대한 인증획득시 품질의 우수성을 인정받을 수 있다. - 전기기기에 대한 시험과 인증 관련하여 합격시 KEMA-KEUR 마크가 발행된다. - KEMA-KEUR 마크와 관련하여 특정 제조공장에서 동일한 안전수준을 가진 제품이 대량으로 생산될 수 있는지를 확인하기 위해서 제품 시험, 공장심사가 모두 진행된다. 형식시험, 제품의 재심사(매년), 공장심사 및 정기적인 시장감시 등도 포함되어 있다. - 공장심사와 관련하여 국내에서는 한국산업기술시험원(KTL)에서 대행하고 있다.
<p>■ 관련기관</p>	<p>- KEMA Quality : http://www.kemaquality.com/</p>
<p>■ 적용국가</p>	<p>- 네덜란드, 유럽(제한적)</p>
<p>■ 인증마크</p>	
<p>■ 대상품목</p>	<p>- 전기기기</p>
<p>■ 적용규격</p>	<p>- IEC 및 CENELEC 규격에 기초하고 있다.</p>

2. KEMA Quality 개관

가. 설립배경

20세기 초 네덜란드에서 전기기기에 대한 수요가 급격히 상승하면서 국가적으로 전력을 사용할 수 있도록 전기산업이라는 새로운 분야가 생겨나게 되었다. 이로 인해 공급망이 급증하였기 때문에 케이블과 부품들을 생산하는 공장들도 전국적으로 생겨나게 되었다. 그러나 초기제품의 일부가 미국에서는 사용이 불가능한 것으로 나타났다. 즉, 사용환경의 차이가 불가피한 결과를 초래하였던 것이다. 따라서 고전압장비를 시험할 필요성이 증가하면서 VDEN(동 시대의 전력회사 대표기관)은 1924년에 사내에 시험소를 설립하였다. 시험에 대한 수요가 가파르게 상승하면서 3년 뒤인 1927년에 부서가 분리되어 VDEN 시험소는 독립기관이 되었다. 이렇게 해서 NV tot Keuring van Elektrotechnische Materialen (Electrical Engineering Equipment Testing Company / 이후 KEMA Quality로 명명됨)이 설립되었다.

나. KEMA Quality 개요

KEMA Quality의 역사는 1927년에 네덜란드 전기회사의 아르헬 지부의 시험소로 시작되었다. 2009년 11월까지의 N.V. KEMA의 일부였으나, 그 후 전기부문의 연구소이자 컨설팅 서비스를 제공하는 기관으로 발전하였으며, 현재는 DEKRA에 소속되어 있다. KEMA Quality는 CENELEC(EU 및 EFTA의 국가들)과 IEC 등에 가입하였다.

KEMA Quality는 제품안전 및 품질관리분야의 업무를 맡고있다. 2009년도 말에 DEKRA 그룹의 일원이 되었으며 전 세계 35개국에서 활동을 하고 있다. 특히 자동차, 건설, 환경, 전기제품과 부품, 품질관리시스템 및 의료기기 등과 관련한 업무를 수행하고 있다.

KEMA Quality에서는 전기제품의 안전성을 입증하는 마크인 KEMA-KEUR와 더불어 CCA Report를 발행하고 있어서 CENELEC에 관련된 시험소에서 다른 인증마크를 요청할 때 재시험을 받는 절차 없이 진행될 수 있도록 하고 있다. 또한 KEMA Quality는 CB리포트트를 발행하는 업무도 하고 있다.

다. 조직현황

KEMA Quality는 네덜란드 본사를 비롯하여 캐나다, 중국, 홍콩, 체코, 독일, 인도, 이스라엘, 이탈리아, 일본, 폴란드, 러시아, 터키, 미국 등에 지부를 두고 있다.

(1) KEMA Quality headquarters

- 주소 : Utrechtseweg 310 (Business Park Arnhem), P.O. Box 5185, Arnhem, 6800 ED, Netherlands
- 전화 : +31 26 3 56 20 00 / 팩스 : +31 26 3 52 58 00
- 이메일 : customer@kema.com

(2) KEMA business partner CSA International

- 주소 : 178 Rexdale Boulevard, Toronto, M9W 1R3, Canada
- 전화 : +1 416 747 2661 / 팩스 : +1 416 747 4149

(3) China KEMA Quality Ltd. - Guangzhou branch office

- 주소 : 7/F, Block C, Wushan Technology Plaza, Wushan Road, Tianhe District, Guangzhou, 510630, China
- 전화 : +86 020 875 73998 / 팩스 : +86 020 833 18575

(4) DEKRA EXAM GmbH

- 주소 : Dinnendahlstrasse 9, Bochum, 44809, Germany
- 전화 : +49 234 3696 0 / 팩스 : 49 234 3696 111

(5) KEMA Quality Japan K.K.

- 주소 : 1-10-12 Higashi - Azabu, Minato -ku, Kameda Bldg - 7th fl. Tokyo , 106-0044, Japan
- 전화 : 81 35 549 9170 / 팩스 : +81 42 779 3446

(6) KEMA, Inc. & KEMA Services, Inc

- 주소 : 155 Grand Avenue, Suite 500, Oakland, CA, 94612, USA
- 전화 : +1 510 891 0446 / 팩스 : +1 510 891 0440

라. 유관기관

(1) KEMA

1927년에 설립된 KEMA는 처음에는 네덜란드의 에너지시설부문의 시험소로 출발하였으며, 현재는 에너지가치체계에 대한 고품질 서비스를 전 세계에 제공하는 독립기구로서 비즈니스 및 기술컨설팅, 운영지원, 측정 및 검사, 시험 및 인증 등의 서비스를 제공하고 있

다. 또한 전기, 가스 및 열 등과 관련된 제조업체, 공급업체, 최종 사용자 및 정부기관에 지원을 하기도 한다. 그리고 전송기기, 유통기기 및 기타 에너지 관련 장비 등을 시험하고 인증하는 업무도 하고 있다.

□ KEMA의 주요업무

KEMA의 핵심업무는 비즈니스 및 기술컨설팅, 시험 및 인증관련 업무이다. 이러한 업무들은 에너지밸류체인인 전체, 즉 전략, 발생, 운송 및 유통에서부터 에너지의 최종 사용자에게 이르기까지에 집중되어 있다. 또한 품질관리, 수행관리, 리스크관리와 관련된 서비스도 제공하고 있다.

□ KEMA 및 KEMA Quality

1927년에 설립된 KEMA는 처음에는 네덜란드 전기회사의 아른헬 지부 시험소로 출발하였다. 원래 동 회사의 네덜란드이름을 생략한 채, 이후로 “KEMA”라는 단어가 “전기기기의 시험”을 뜻하는 용어로 많이 사용되게 되었다.

2009년 11월 1일부로 KEMA는 시험소와 인증업무의 일부를 독일의 DEKRA에게 매각하였다. 이로써 이러한 업무를 중점적으로 담당하는 KEMA Quality B.V.가 탄생하게 되었다. KEMA는 여전히 KEMA-KEUR 품질마크에 대한 소유권을 갖고 있지만 KEMA Quality B.V.에게도 이를 허가하고 있다. 이러한 자회사의 매각(또는 기업분할)으로 이후 KEMA는 에너지와 관련된 업무에 좀 더 집중하고 있다.

2. 인증제도

KEMA-KEUR 품질관리마크는 전기제품의 안전성을 입증하는 마크로서 임의규격이다. 유럽의 통합은 국가품질관리기구 간의 차이를 없앴지만 KEMA-KEUR는 여전히 소비자의 안전을 위해 고려되고 있으며, 제조업체에게도 마케팅 수단으로서 중요하게 여겨지고 있다. 네덜란드에서는 KEMA-KEUR에 대한 인지도가 약 94%에 달한다. KEMA-KEUR 인증마크는 원칙적으로 네덜란드에서만 통용되지만 기술기준이 동일한 경우 등에 따라서는 네덜란드 이외에서도 수용될 수 있다. 시험은 IEC 및 CENELEC과 같은 국제규격에 따라 이루어진다. CB나 CCA Report를 보유하고 있는 경우에는 KEMA-KEUR 신청이 간소화 될 수 있다.

KEMA Quality에서는 “KEMA Risk Reduction Building”이라는 서비스 프레임워크를 통해 4단계로 나누어 리스크를 최소화 할 수 있도록 하고 있다.

LEVEL 1 : 제품구조 확인, 엔지니어링 리뷰, 기본안전검사 등

LEVEL 2 : 형식시험, CB시험

LEVEL 3 : KEMA-KEUR 인증, KEMA-GS 인증, ENEC 인증

LEVEL 4 : 프로세스 평가(관련 있는 모든 공급업체)

이와 같은 4개의 단계를 통해 공급체인에 존재하는 다양한 수준의 리스크를 통제할 수 있다. 즉, 제품특징시험(특정제품의 독특한 측면을 확인)에서부터 형식시험, 제품생애주기시험, 제품에 대한 최종평가까지 다양한 범위의 서비스를 수행하고 있다. 즉, 제조업체의 공급체인 전 과정을 확인하는 것이다. 높은 단계를 선택할수록 서비스의 양과 질이 풍족해진다.

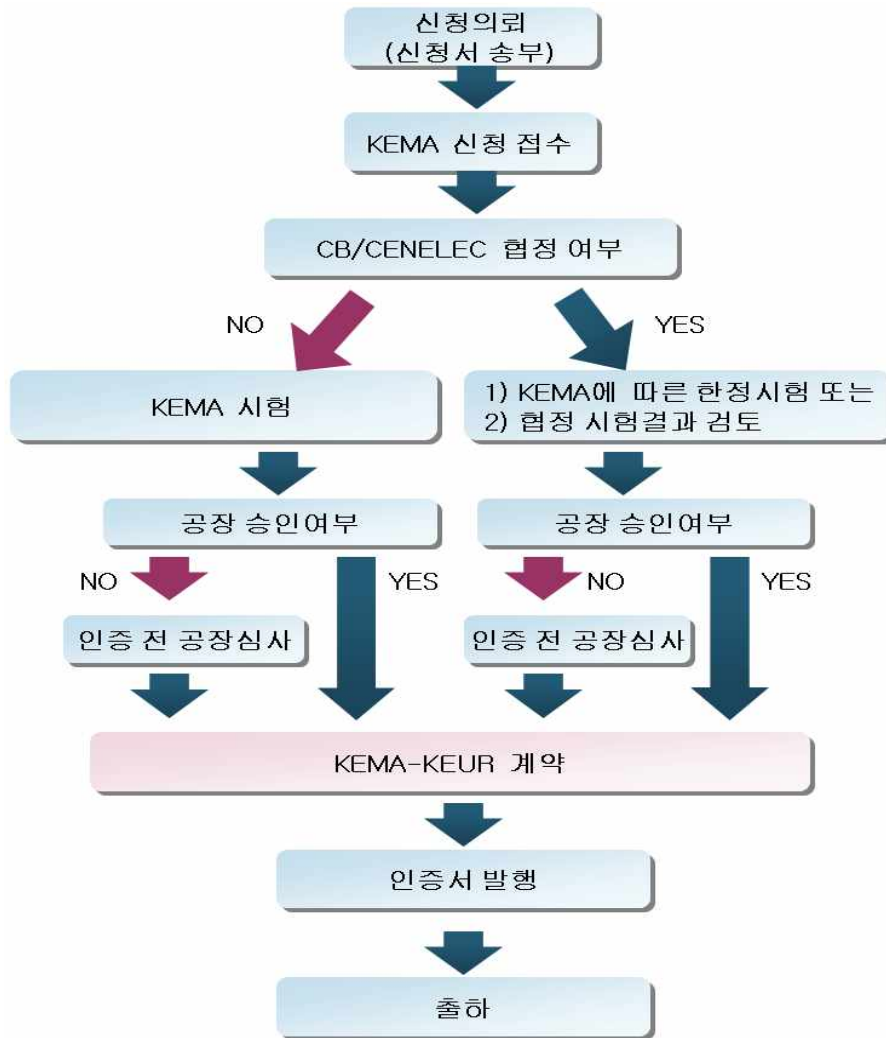
LEVEL 2에서는 CB시험성적서(와 추가공장심사)를 획득함으로써 이후 KEMA-KEUR와 같은 품질마크를 획득할 수 있다.

LEVEL 3에는 제품의 안전을 확인하기 위한 제품 인증으로서 KEMA-KEUR, KEMA-GS 또는 ENEC 등이 있다. KEMA-KEUR 마크와 관련하여 특정 제조공장에서 동일한 안전수준을 가진 제품이 대량으로 생산될 수 있는지를 확인하기 위해서 제품시험, 공장심사가 모두 진행된다. 형식시험, 제품의 재심사(매년), 공장심사 및 정기적인 시장감시 등도 포함되어 있다. 이를 통해 제품에 KEMA-KEUR 인증마크를 부착할 수 있다.

한편 네덜란드에는 어떠한 강제조항도 없으나 네덜란드에서 판매되는 제품은 관련 기술 기준을 충족해야 한다. 또한 예전에 강제품목이었던 플러그 및 소켓아웃렛에 대한 인증도 현재 유럽에서 강제조항이 아니지만 여전히 국가별 기술기준을 충족해야 한다. 이와 관련하여 네덜란드에서는 NEN 1020, 4th. edition:1987 + A2:2004를 충족하면 된다. 이런 종류의 제품은 저전압지침에는 해당되지 않는다. 기술기준을 충족하고 인증을 획득하게 되면 KEMA-KEUR 마크를 제품에 부착할 수 있다.

3. KEMA-KEUR 신청절차

KEMA Quality의 KEMA-KEUR 마크에 대한 신청절차는 다음과 같다.



가. 신청

국내, 국외에서 직접신청이 가능하다. 또한 신청자는 제조업자 또는 그 대리인 어느 쪽이든 가능하다. 신청서를 송부 할 경우에는 신청하는 제품이 어떤 제품인가를 판단 할 수 있는 자료가 필요하다. 예를 들면 제품 카다로그, 취급설명서, 또는 외관치수도, 사진, 및 정격, 회로도 등이 필요하다.

나. 접수 및 검토

신청서가 접수되면, KEMA에 의해서 신청에 대한 확인이 이루어지고, CB/CENELEC 성적서의 유무에 따라 필요한 샘플, 자료의 통지가 온다.

다. 공장심사

KEMA에 의해서, 신청한 제품의 시험 또는 서류 심사 결과가 인정되면, 품질보증관련규격에 의해 인증 전 공장심사가 실행된다. 한국에서는 KEMA와의 상호협력에 따라 한국산업기술시험원(KTL)에서 수행할 수 있다.

라. 인증계약 및 승인서 발급

KEMA에서는 제품시험, 서류심사, 인증전 공장검사의 결과가 모두 합격한 경우, KEMA와 신청자 사이에 계약서가 교환된다. 계약을 체결하면 신청자에게 청구서와 인증서가 발행된다. KEMA에 인증을 신청하면서, CEBC의 승인도 동시에 요구하면, KEMA는 CEBC를 대신하여 CEBC의 승인서도 발행한다. 그 경우 네덜란드의 대리인명을 위임하여 통지할 필요가 있다.

마. 사후관리

사후관리로서 정기공장검사가 매년 수행된다. 공장심사는 KEMA를 대신하여 현지 기관이 실시하는 경우가 대부분이며 한국에서는 한국산업기술시험원(KTL)에서 수행하고 있다. 또한, KEMA-KEUR 마크가 붙은 제품에 대해서는 공장 또는 시장으로부터 무작위 추출되어 KEMA Quality가 검사를 실시한다.

4. 인증마크의 표기

가. 기본 인증마크

KEMA-KEUR의 기본적인 인증마크는 다음과 같다.



나. 외국 국가규격의 호환시

특정 국가규격이 KEMA-KEUR를 고려하였다면 KEMA-KEUR 로고와 함께 국가명과

규격수(임의표기)가 표기된다. 예를 들면, KEMA-KEUR BS (British Standard), KEMA-KEUR Danmark 및 KEMA-KEUR France 등으로 표기되는 것이다.



다. KEMA-KEUR HAR

CENELEC Certification Agreement(CENELEC 인증협정 / CCA)는 케이블과 코드에 대해서 HAR라는 특별제도를 포함하고 있다. KEMA는 이 인증제도에 협조하여 다음과 같은 KEMA-KEUR 마크를 발행하고 있다.

