국제전기기기 인증제도

(IECEE : IEC System for conformity Testing to Standards for Safety of Electrical Equipment)

생산기술연구원 부설 품질경영센타 품질인증부 부장 이중휘

1. 개 요

IECEE는 1985년 9월 IEC(국제전기기술위원회)와 CEE(구주 전기기기통일안전규격위원회)가 합병되어 만들어진 제도로서 동 제도의 전신인 CEE는 유럽내 회원국의 시험검사기관에서 시험된 전기제품은 다시 시험하지 않고 상호인정하여 국제무역을 촉진한다는 목적으로 1946년 설립되었다.

IECEE는 회원국에서 시험한 결과를 회원국 상호간에 서로 인정하므로 비관세 무역기술장벽으로 대두되고 있는 각국의 인증절차가 간소화되어 회원국 상호간의 교역촉진, 각국 시험소의 업무량이 감소되는 이점이 있다. 특히 IECEE는 전기제품의 안전성에 대한 인증을 부여하는 세계적 규모의 유일한 기관으로서 IECEE에 가입한 회원국은 영국, 독일, 프랑스 등 유럽국가를 포함하여 1994년 6월현재 38개국이며 이중 시험소인정이된 기관은 우리나라의 생산기술연구원을 포함하여 36개소로서 매년 인정시험소가 증가하고 있는 추세이다.

IECEE에서 시험기술 기준으로 채택하고 있었던 CEE규격은 주로 안전요구사항으로 되어 있으며 현재까지 발간된 규격은 54개이었으나 1982년부터 CEE규격은 더 이상 발간하지 않고 1989년부터는 거의 모든 규격을 IEC규격으로 채택하고 있다.

각 회원국의 국가규격은 IEC규격보다 대개의 경우 더 엄격하여 제품에 따라 IEC규격과 차이가 있다. 그러나 대부분의 EC국가들은 여러 종류의 제품에 대하여 IEC규격에 부합된다는 것을 증명하는 시험성적서를 상호 인정할 수 있을 정도로 각국의 국가 규격을 IEC규격에 일치하도록 하였다.

2. IECEE의 역사

유럽에서 전기용품이 일반적으로 보급되기 시작한 것을 19C 말경이었다. 그 당시 사용되는 전기기구는 주로 소켓, 휴우즈, 텅스텐 니크롬선 등 간단한 구조의 제품이었다. 또한 제품의 안전설계라는 인식이 전기업계에 정착되지 않았을 뿐 아니라 기술의 축적이나 숙련기술자등이 부족한 시기였으므로 불안전하고 조악한 제품이 시장에 유통되어 전기용품으로 인한 화재사고가 빈번하였다.

이러한 문제는 일상적으로 전기기구를 사용하는 일반대중의 수요거부로 전기용품제조업자나 전력공급회사에게 중대한 문제로 받아들여졌고, 전기전문기술자양성, 안전기술개발 연구 및 사용자를 중심으로 안전교육의 필요성을 통감하면서 스웨덴, 서독, 네덜란드등의 전력공급회사 대표들이 이 문제를 거론하기 시작하였으며 1926년에 노르웨이와 함께 4개국 대표가 제1회 IFK(Installation Fragen Komission) 회의를 가지면서 전기안전문제

를 전문적으로 토의하기 시작하였는데, 이것이 CEE의 전신이다.

그후 전기절연과 각종 안전규격을 작성하여 왔으나 세계 제2차대전으로 중지되고 그후 1946년 네덜란드를 중심으로 북구 4개국이 다시 모여 명칭을 CEE로 바꾸어 사용하다가 1985년 9월 IEC가 CEE를 합병하여 IECEE가 탄생되었다.

3. IECEE의 목적

가. 안전규격의 제정

IECEE는 감전과 화재예방의 차원에서 주로 가정용 및 산업용 전기기기의 사용상 안전조건을 제정하는데 그 목적이 있다.

이 안전조건은 관련 전문가나 기술자를 기준으로 해서 결정되어서는 안되고, 일반대중을 기준으로 하여 결정되므로 전기에 대해 아무것도 모르는 어린아이들이 사용해도 충분히 안전할 수 있도록 하는 차원에서 안전요구사항이 정해지고 있다.

이 요구사항은 IEC전문위원회(TC)와 인증기관위원회(CCB)의 심의를 거쳐 최종결정되며, IEC규격을 통해 공표된다.

나. 각국 규격의 통일화 촉진

IECEE는 유럽각국에서 강제적으로 적용하는 전기안전규격에 대해서 그 내용을 통일화시켜 각 제품의 기술규격으로 인한 무역장벽을 해소하는데도 그 목적이 있다.

안전규격은 일반대중의 신체와 안전에 관한 것이기 때문에 각국은 강제규격으로 채택하고 있고, 이 규격에 적합하지 않은 관련 제품은 제조나 판매가 허용되지 않는 실정이다. 그래서 이 다양한 각국의 규격을 유럽 전체 수준으로 통일시키고 이 지역내의 무역을 촉진하고자 하는 것이 또한 IECEE의 목적이다.

현재 각국규격의 통일화작업은 이미 발간된 IEC규격(Publication)을 각국이 가능한 범위내에서 자국규격으로 채택하는 형태로 진행되고 있다. 이와 관련해서 현재 북유럽3국(노르웨이, 스웨덴, 덴마크)과 네덜란드는 IEC규격의 90%이상을 채택하고 있고 종래 IEC규격에 대해 무관심했던 영국, 프랑스, 일본, 미국 캐나다 등에서도 IEC규격을 자국규격으로 채택하고 있는 상황이다.

향후 유럽제국의 규격개정은 IEC규격과 같이 또는 IEC규격과 비슷하게 접근되어가는 추세이다.

물론 유럽의 각국 규격을 하나로 통일시키는데는 시간이 요구되는 문제이지만 이미 유럽통일규격(EN : European Norm)이 IEC규격을 원용하여 발간되어지고 있다.

다. 시험설비 및 시험방법의 개발

IECEE는 보다 합리적인 안전시험을 위한 설비와 기구를 개발하고 있는데, 이것은 IEC규격에서 규제하는 시험방법과 설비로 어느 시험소에서 시험을 하든지 같은 제품에 대하여 같은 시험결과가 나오도록 하기 위한 작업이다.

이를 위하여 IECEE 산하의 시험소위원회(CTL)를 매년 개최하여 시험검사 전문가들이 시험방법에 대한 토론을 하고 동일한 시험결과를 위하여 계속 노력하고 있다.

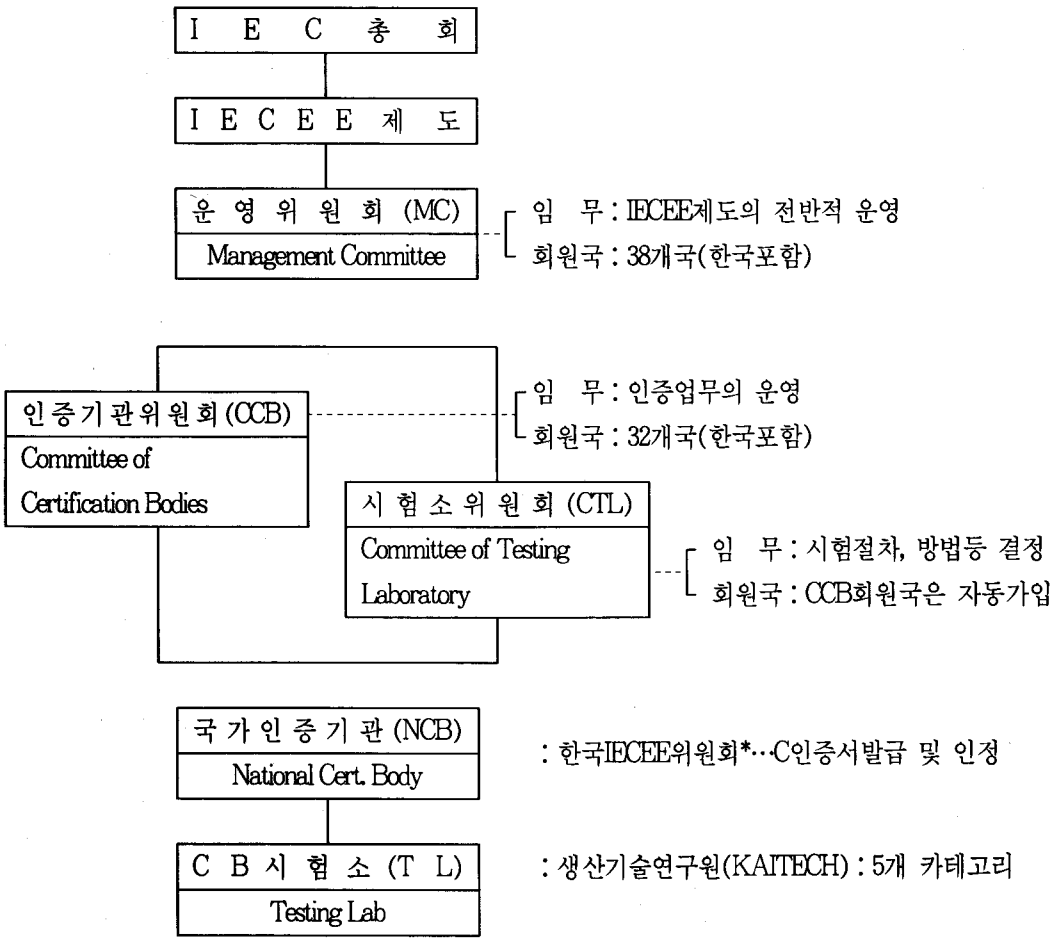
4. IECEE의 조직

IECEE는 IEC에 속하여 CB인증제도의 운영을 주도하고 있다. 년1회 회원국가를 순회하면서 개최되는 CCB 및 MC회의(주로 같은 국가내 같은 기간)가 있으며 이와는 별도로 CCB회의 개최전에 CTL회의가 개최된다. 우리나라의 경우 매년 CCB 및 MC회의에 공업진흥청과 생산기술연구원에서 1인씩 참여하고 있으며 CTL회의에는 생산기술연구원 직원1인이 참여하고 있다.

우리나라의 국가인증기관(NCB)은 공식적으로 한국 IECEE위원회(THE IECEE COUNCIL OF THE REPUBLIC OF KOREA)이며 위원들은 공업진흥청, 생산기술연구원, 학계 및 산업계의 전문가 11명으로 구성되어 있다. 위원장은 위원중에서 호선하며 간사는 생산기술연구원 부설 품질평가센터 소장으로 되어 있다. NCB산하의 시험소로서는 아직까지 생산기술연구원으로만 되어 있으나 앞으로 시험공인품목의 추가에 따라 다른 시험기관들이 이에 가입될 전망으로 있다.

우리나라는 생산기술연구원이 1990년 6월에 CCB로부터 5개품목(부록 1참조)에 대한 공인 시험소로 지정되었고 우리나라의 수출 주종목인 IEC 950 품목(정보기기 및 사무기기)을 1992년 2월부터, IEC 65품목(TV, VCR, AUDIO등 A/V관련 기기 및 부품) 및 IEC 335품목(냉장고, 전자렌지 등 가전제품)은 93년 11월부터 CB인증서를 발급하고 있다.

다음은 IECEE의 조직 계통도이다.



* 한국 IECEE위원회는 생산기술연구원, 공업진흥청, 학계 및 산업계의 전문가 11명으로 구성되어 있다.

5. IECEE의 운영방법

독립국가라면 어느 국가든지 IECEE회원국이 될 수 있으며 단지 회원국이 되기 위해서는 운영위원회(MC)총회에서 출석자의 4/5이상의 찬성이 있어야 한다.

('94년 6월 현재, 38개의 회원국) 회원국 가운데 인증기관위원회(CCB)에 가입된 회원국을 정회원국이라고 부르며 명칭은 발급 및 인정NCB(Issuing & Recognition NCB)라고 하는데 정회원국이 되어야 실질적인 전기기기 상호인증의 혜택 및 권한이 있게 된다.

IECEE에서는 안전성에 관한 국제규격을 기초로 시험하고 그 결과가 해당규격에 적합하다고 증명된 전기제품에 인증을 해주는 제도(CB Scheme)를 운영하고 있다.

통상 CB인증제도라고 불리우는 이 제도의 실무는 IECEE 산하의 CCB(인증기관위원회 : Committee of Cerification Bodies)에서 하며 CCB의 간사가 일상업무를 총괄하고 있다.

CB인증제도에서는 IECEE가 인정한 IEC규격에 따라서 전기제품을 시험하고 그 결과, 그 제품이 규격에 적합하다는 것을 인증하는 시험성적서를 포함한 CB인증서(CB Certificate)를 제조자 또는 신청자에게 발행한다.

CB인증서 허가권자가 제품을 다른 나라로 판매하고자 할 때에는 시험성적서를 첨부하여 CB인증서를 판매희망국의 국가인증기관(NCB : National Cerifcation Body)에게 제출하면 그 나라의 국가인증마크의 사용을 허가받을 수 있게 된다.

이러한 세부적인 절차는 IECEE 02 「CB인증제도규정 및 시행규칙)에서 서술되어 있으며 이 책자는 NCB나 IEC 중앙사무국에서 구입할 수 있다.

Central Office of the IEC
3, rue de Varembe
P. O.Box 131
CH-1211 GENEVA 20
Switzerland

Telephone : +41 22 919 0211
Telex : 414121 iec-ch
Telefax : +41 22 919 0300

시험을 하면서 생긴 문제점에 대해서는, IECEE 산하 시험소위원회(CTL : Committee of Testing Laboratories)에서 검토하여 해결을 하고 있다. CTL에서는 그 밖에 각나라에서 시행한 시험결과에 차이점이 생기지 않도록 시험방법을 의논하고 시험장비의 통일화를 추진하며, IEC규격작성담당위원회(전문위원회나 분과위원회)에 대하여 규격의 적절치 못한 곳을 개정하도록 안을 내는 등 노력하고 있다.

CB인증제도는 CCB의 감독하에서 운영되고 있으며 CCB는 IEC로 보고하는 IECEE-MC(운영위원회)로 보고한다. CCB간사는 분기별로 발간되는 CB회보(Bulletin)의 배포, 판매등에 책임이 있으며 간사는 어느 국가회원조직이나 NCB와는 별도로 독립되어 있다. CB회보에는 회원국의 연락처, 각 회원국의 IEC규격과의 차이점, CB의 현재 동향등이 수록되어 있으며 우리나라에서는 CCB간사로부터 직접 구입할 수도 있고 매년 12월말까지 생산기술연구원 국제품질인증실(전화 860-1453, 팩스 860-1456)로 구입신청(1년단위, ₩66,000)을 하면 된다.

6. IECEE의 CB인증서 획득 필요성

전기용품에 대한 IEC규격은 현재 유럽국가 뿐만 아니라 미국, 일본, 중국등 많은 국가들이 자국의 안전규격으로 채택하고 있는 경향이고 또한 각국마다 그 안전규격에 의한 시험검사를 자국국민의 보호차원에서 강제적으로 하도록 요구하고 있다.

이러한 국제상황하에서 안전규격에 의한 인증획득이 더욱 중요하게 생각되는 것은 유럽을 중심으로 많은 국가들이 IEC규격을 자국규격으로 그대로 채택하는 추세이고, 또한 국제규격인

IEC규격에 의거, CB인증을 받게되면, 동 규격을 채택하고 있는 모든 CB가입국가에서는 제품의 재시험 없이 또는 일부 항목시험만으로 해당국가의 인증을 획득할 수 있고 통관이나 시판이 허용되기 때문에 무역절차의 간소화나 수출증대면에서 획기적인 제도로 받아들여지고 있다.(부록 2 참조)

그러므로 유럽쪽으로의 전기용품 수출에 있어서는 규격의 개요와 동향을 정확히 파악하고 IEC규격에 의한 CB인증을 획득한다는 것은 우리나라의 전기전자제품의 수출에 필수적이라고 볼 수 있다.

CB가입국의 전기용품제조자는 자사제품이 안전성에 관한 규격에 적합하다는 것을 증명받기 위해서는 자국의 NCB에 신청을 하여도 가능하다. 물론, 다른 CB가입국의 NCB에 신청을 하여도 가능하다. 물론, 다른 CB가입국의 NCB에 신청을 해도 무방하다. 그러나 CB비가입국의 제조자는 가입국의 제조자와 신청절차는 같지만 추가요금(CHF 500/건당)을 해당 NCB로 납부해야 한다.

참고로 CCB간사의 연락처는 아래와 같다.

Mr. K Wegelius
The CCB Secretariat
c/o Electrical Inspectorate
P.O.Box 21
FIN-00211 HELSINKI
Finland
Telephone : +358 0 696 31
Telex : 122877 Seti sf
Telefax : +358 0 676 986

그리고 수출뿐만 아니라 수입하는 쪽에서도 안전성에 관하여 국제규격에 적합한 제품을 수입하면 편리하다. 왜냐하면 우리나라는 전기용품안전관리법에 따라서 많은 전기용품들의 형식승인이 강제화되어 있기 때문에 CB인증제도에 우리나라가 가입된 제품이 CB인증서를 첨부하여 수입되어지면 우리나라가 국제규격과의 차이점에 대한 항목만을 시험하므로 경비와 시간이 절약되어질 수 있다.

7. CB인증제도와 절차

CB제도의 원래명칭은 "전기기기의 안전규격에 따른 시험결과의 상호인정에 관한 IECEE의 제도" (The Scheme of the IECEE for recognition of results of testing to Standards for Safety of Electrical Equipment)로 이 제도의 가장 기본적인 국가인증기관(NCB)이 특정규격에 따라 관련 제품을 시험하고 그 제품이 규격에 부합된 것임을 뜻하는 CB인증서를 제조자가 획득할 수 있도록 하는 것이다.

CB인증제도는 신청국이 어느 나라든지 상관없이 인증기관위원회(CCB)가 채택한 IEC규격의 범위안에 들어있는 전기기에 적용되며 이 제도의 실무는 CCB간사가 담당하고 있다.

IECEE의 CB인증제도는 IECEE의 운영위원회(MC)의 승인하에 운영되고 있으며 CB회원기관이 있는 나라에서만 적용된다.

이들 회원국의 인증기관(NCB)은 IEC규격에 의하여 인증된 제품의 CB인증서를 인정하여 준다는 것을 CCB에 통보하도록 되어 있다.

회원국가로서 IEC규격을 국가규격으로 채택한 나라에서는 CB인증을 받은 제품은 그 나라의 국가규격에 의거, 인증된 것과같은 취급을 받는다. 다만, 국가규격이 IEC규격과 차이가 있는 나라에서는 그 국가규격에 의해 모든 시험을 하는 것이 아니라, 차이가 있는 항목만 시험하여 합격되면 그 국가규격에 의한 인증을 하도록 되어 있다.

CCB에서는 정기적으로 CB회보(Bulletin)를 발간하며, 이 회보에 IEC규격과 각국의 규격차이점을 발표하고 있다. 또한 CCB는 MC가 관장하는 전문위원회(TC)의 조언을 받아 IEC규격 및 수정판의 적용시기를 결정하기도 한다.

CB인증서는 CB인증제도에서 채택한 전기전자제품에만 적용된다. CB인증서가 VDE(독일), BSI(영국), SEMKO(스웨덴), DEMKO

(덴마크)등과 같은 해당국가의 인증을 대신할 수 있는 것은 아니며, 해당국가의 인증획득을 위하여는 CB인증서를 첨부하여 인증을 획득하고자 원하는 나라의 국가인증기관(NCB)으로 신청하여야 한다.(부록 3 참조)

회원조직이 있는 국가에 거주하며 관계제품을 취급하는 규격에 관한 CB제도에 부합하다는 것을 선언했고 그 규격을 받아들인 CB시험소가 있는 국가의 신청자는 CB인증서를 발급받기 위하여 그 국가내의 NCB로 신청하거나 다른 NCB에게 신청할 수 있다.

인증기관위원회(CCB)의 회원기관이 없는 국가에 거주하는 신청자와 그와같은 국가의 제조자를 위해서 대신 신청하는 신청자는 그 규격을 받아들인 CB시험소가 있는 어떠한 NCB에도 신청할 수 있다. 이때 그 신청자는 신청한 NCB로 CHF(스위스 프랑)500의 추가요금을 매건당 지불하도록 되어 있다.

CB인증서를 받은 다음, 제조자는 해당제품에 대하여 CB인증제도에 참가하고 있는 국가(부록3 참조)중 인증을 받고자 하는 해당국의 NCB로 인증을 신청할 수 있다. 이 경우 신청절차는 해당기관의 절차에 따라야 하며 인증신청시, CB인증서 사본과 성적서를 첨부하여야 한다. 일부국가에서는 인증신청서를 제출하는데 자국내에 거주하는 대리인을 지정할 것을 요구하기도 한다. 또한 신청자는 인증기관에서 요청하는 시험샘플, 시험료 및 공장검사등은 해당 인증기관의 규정에 따라야 한다.(부록 4)

이러한 결정권한은 그 국가의 인증기관에게 있다. 그러나 이 권한행사는 가능한 한 최소로 하도록 되어있다.

〈부록1〉CB인증제도에서 취급하고 있는 제품의 카테고리

번호	약자	원 명 칭	규 격*	
			CEE	IEC
1	CABL	전선 및 코오드	— — — —	227 245 (702) 799
2	CAP	부품으로서의 캐패시터	—	252,384,(566),1048
3	CONT	기기 스윗치 및 가정용 전기기구의 자동조정기류	24	(328),730,934,1058
4	HOUS	가정용기기	10,11	335,342,378,967
5	INST	설치용 악세서리 및 연결기구류	(5) 7 (17) — (26) —	1011 884(83) 309,501 320,423,439 614 669,670,685,799,974,998,999

번호	약자	원 명 칭	규 격*	
			CEE	IEC
6	LITE	전구류	(12) (12) (12) (3) — (25,30)	(82),(458) 155 400 238 570 598,920,968,901,926,928,1046,922,924,1050
7	MEAS	계측기기	—	348,414,1010
8	MED	의료용 전기기기	—	601
9	OFF	정보처리기기 및 사무용기기	(10P)	380**,950
10	POW	저 전압, 고 전력 스윗칭기기	—	158,292,408,947
11	PORT	설치용 방폭기기	(19) — (16) 27	127, 257 269, 691 755 898, 1008

번호	약자	원 명 칭	규 격*	
			CEE	IEC
12	SAFE	안전 트랜스포머 및 유사기기	(15)	742
13	TOOL	휴대용 공구	20	745, 1029
14	TRON	여흥용 전자기기	(1,33)	[65] 491

주 : ( )은 CB인증제도에서 아직 채택되지 않은 규격 또는 폐지된 규격을 의미한다. 약자아래 밑줄 및 부분은 한국의 생산기술연구원이 1990. 6. 공인시험소로 인정된 5개 카테고리이다.
□안의 규격은 그 카테고리에 해당되는 규격번호이다.
**IEC 380은 점차적으로 IEC950으로 대체되고 있는 중이다.

〈부록2〉국가인증기관과 시험능력 현황(94년 6월 현재)

IECEE/CCB(Sec)283 rev.
January 1994

ISSUING AND RECOGNIZING NATIONAL CERTIFICATION BODLES AND LABORATORY ACCEPTANCE-Review

I means confirmation procedure according to the new Rules, 2 means full acceptance-means "not recognized"or "does not operate"

COUNTRY		NCB	CABL	CAP	CON	HOUS	INST	LITE	MEAS	MED	OFF	POW	PROT	SAFE	TOOL	TRON
Atsiria	AT	OVE	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2
Australia	AU	SAA	-	-	2*	2*	2*	-	-	2	2	-	-	2	-	2
Belgium	BE	CEBEC	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2
Canada	CA	CAS	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-
Switzeriand	CH	SEV	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2
China	CN	CCEE	2	2	-	2	2	2	-	-	2	-	2*	-	2	2
Czech Rep.	CS	EZU	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Genmany	DE	VDE-P	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		VDE-PZI	-	-	-	2	-	2	-	2	2	-	-	-	-	2
Denmark	DK	DEMKO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Spain	ES	ATTxx)	2	2	2	2	2	2	2	-	1	2	2	2	2	1
Finland	FI	SETI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
France	FR	UTE	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2
United Kmgoom	GB	BEC	2x)	2	2	-	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2
Greece	GR	ELOT*****	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

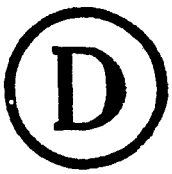
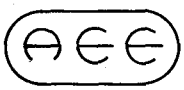
COUNTRY		NCB	CABL	CAP	CON	HOUS	INST	LITE	MEAS	MED	OFF	POW	PROT	SAFE	TOOL	TRON
Hungary	HU	MEEL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ireland	IE	NSAL	2	-	-	1	-	1	1	-	2	-	-	1	-	2
Israel	IL	SII	-	-	-	1	-	2	2	2	-	-	-	-	-	2
India	IN	BIS	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-
Iecland	IS	RER*****														
Italy	IT	IMQ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Japan	JP	IECEE-JP	2	-	-	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	2
Korea Rep.	KR	IECCEE-KR	1*	-	-	2	1*	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Netherland	NL	KEMA	2	2	2	2	2	2	2*	2	2	2	2	2	2	2
Norway	NO	NEMKO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Poland	PL	CBJW	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2
Russian Fed.	RU	COST-CCB	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sweden	SE	SEMKO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Slovenia	SI	SIQ	-	2	2	2	2	2	2	-	2	-	-	2	2	2
Singapore	SG	SISIR	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2
USA	US	UL	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
		MET	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
		ETL	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
		DSG	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Yugosiavia	YU	FIS	2	-	2	2	2	2	-	-	1	-	-	2	2	2
			CABL	CAP	CON	HOUS	INST	LITE	MEAS	MED	OFF	POW	PROT	SAFE	TOOL	TRON

* Limited, see. CB Bulletin No. 74B
**** For expianations of the abbreviations see next page (IECEE/CCB(Set)325rev.)
***** Recognizing NCB
x) does not operate. Letter from BSI 1992-06-12
xx) Uptil 1992-12-31

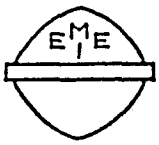
〈부록3〉CB인증제도 가입국별 인증기관목록

인증기관위원회(CCB)	
Chairman : Dr.A.Balossi Restelli IMQ Via Quintiliano 43 I-20138 MILANO Italy	Secretary : Mr. Keijo wegelius The CCB Secretariat c/o Electrical Inspectorate P.O BOX 21 FIN-00211HELSINKI FINLAND
Telephone: +39(2) 5073 216 Telex : 310494(IMQ I) Telefax : +39(2) 5073 271	Telephone: +358 0696 31 Telex : 122877(seti sf) Telefax : +358 0 676 986

	국 가	국가인증기관(NCB)
1	AT, Austria	Osterrichischer Verband fur Elektrotechnik(OVE) Austrian Electrotechnical Association A-1010 Vienna, Eschenbachgasse 9 Telephone: +43(1) 587 63 73 Telefax : +43(1) 567 408
2	AU, Australia	Standards Australia P.O.Box 1055 STRATHFIELD NSW 2135 Telephone: +61(2) 746 4900 Telefax : +61(2) 746 8460
3	BE, Belgium	Comite' Electrotechnique Belge (CEBEC) Rodestaat 125 B-1630 Linkebeek Telephone: +32(2) 380 85 20 Telex : 62834(CEBEC B) Telefax : +32(2) 380 61 33
4	CA, Canada	Canadian Standards Association(CCA) 178 Rexdale Blvd. Rexdale(Toronto), Ontario Canada M9W 1R3 Telephone : +1(416) 747 4236 Telex : 06-989344 CSA TOR Telefax : +1(416) 747-4287
5	CH, Switzerland	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein)SEV) Prufstelle Zurich(P-ZH) Postfach CH-8034 Zurich Telephone: +41(1) 384 91 11 Telex : 81 74 31(SEV CH) Telefax : +41(1) 55 14 26
6	CN, CNINA	China Commission for Conformity Certfication of Electrical Equipment(CCEE) 2 Shoudu Tiyuguan Nanlu, 100044, Beijing P.R. China Telephone: +86(1) 832 3439 Telex : 222295 RIMST CN Telefax : +86(1) 832 0825
7	CZ, The Czecho Republic	Elektrotechnicky Zkusebni ustav Post Office 71 CS-171 02 Praha 8-Troja Telephone: +42(2) 6441 0233 Telex : 122880 (EZU C) Telefax : +42(2) 6641 0037 or 0070
8	DE, Germany	VDE-Prufstelle Merianstrasse 28 D-6050 Offenbach(Main) Telephone: +49(69) 83 060 Telex : 4152796(VDEP D) Telefax : +49(692) 83 06-555

	국 가	국 가 인 증 기 관(NCB)
9	DK, Denmark 	DEMKO Lyskaer 8 Postbox 514 DK-2730 Herley Telephone: +45(44)94 7266 Telex : 35125(DEMKO DK) Telefax : +45(44)94 72 61
10	ES, Spain 	Asociacion Electrotecnica y Electronica Espanola(AEE) Francisco Gervas 3 E-28020 Madrid Telephone: +34(1)616 00 18 Telex : 48476(IAAS E) Telefax : +34(1)616 23 72
11	FI, Finland	Electrical Inspectiorate Sarkiniementie 3 P.O.Box 21 FIN-00210 Helsinki 21 Telephone: +358(0)696 31 Telex : 122877(SETI SF) Telefax : +358(0)69 2 54 74
12	FR, France	Union Technique de l Electricit'e (UTE) Cedex 64 F-92052 PARIS LA D'EFENSE FRANCE Telephone: +33(1)46 91 11 11 Telex : 620816(CEFUTE F) Telefax : +33(1)47 89 45 87
13	GB, United Kingdom	British Electrotechincal Committee British Standarsds Institution 2 Park Street London WIA 2BS Telephone: +44(71)629 90 00 Telex : 266933(BSILON G) Telefax : +44(71)629 05 06

	국 가	국 가 인 증 기 관(NCB)
		Authority tor the certification of equipment in their areas of responsibillty is vested in the following National Certification Bodies. 1) ASTA Certification Services Prudential Chambers 23/24 Market Place RUGBY CV21 3DU Telephone: +44(788)578 435 Telex : 311794(CHACOMG) Telefax : +44(788)573 605 2) BEAB, British Electrotechnical Approvals Board Mark House, The Green 9/11 Queens's Road, Hersham Walton-on-Thames Surrey, KT12 5NA Telephone: +44(932)24 44 01 Telex : 881202(BEAB G) Telefax : +44(932)22 66 03 3) BSI, Quality Assurance Certification and Assessment P.O.Box 375 MK14 6LL Telephone: +44(908)22 09 08 Telex : 827682(BSIQASG) Telefax : +44(908)22 06 71
14	GR, Greece	The Hellenic Organization for standardization(ELOT) 313, Achamon St., GR-111 45 Athens Telephone: +30(1)201 50 25 Telex : 219670(ELOTGR) Telefax : +30(1)202 07 76

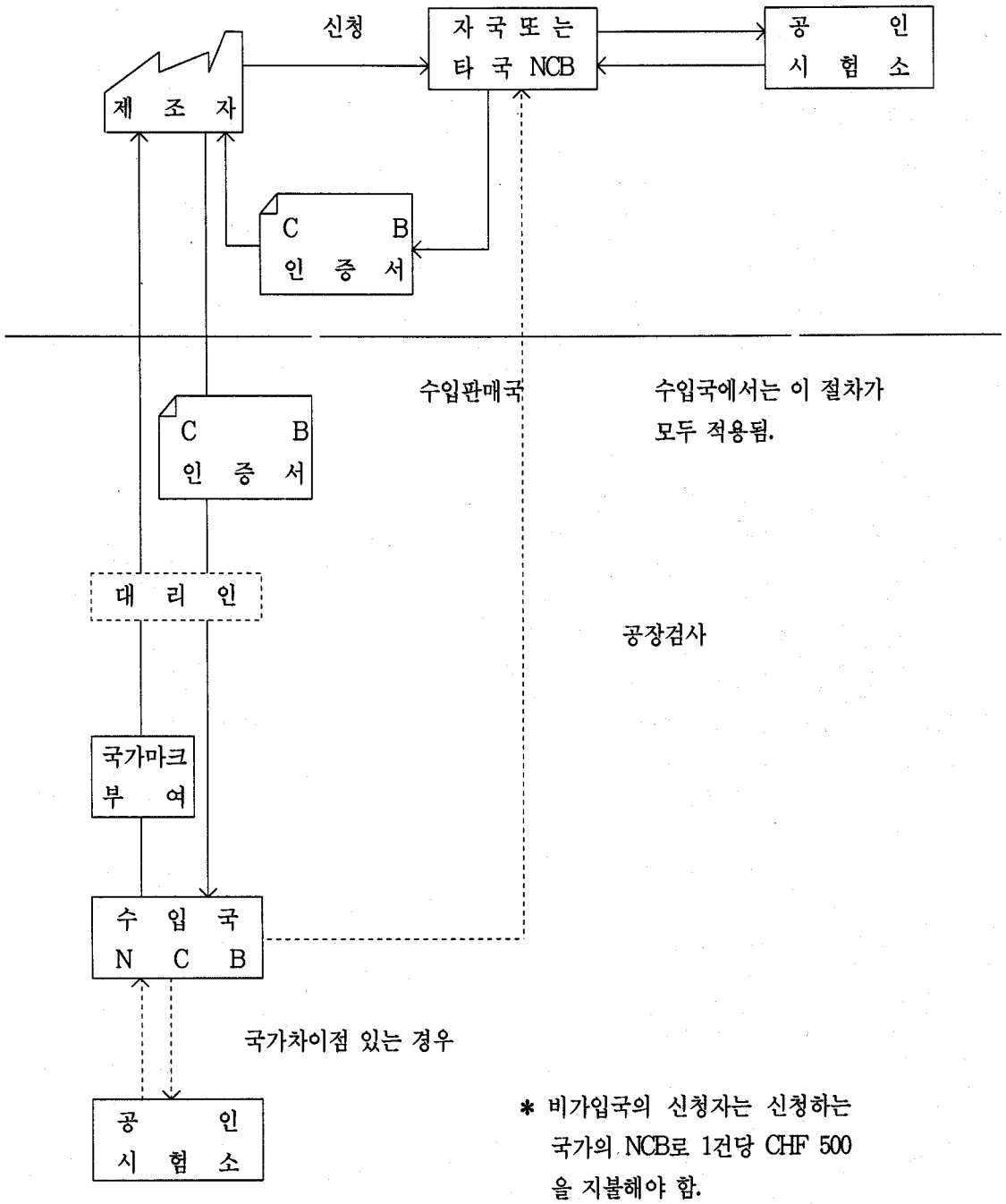
	국 가	국 가 인 증 기 관(NCB)
15	HU, Hungary 	Hungarian Instliute for Testing Electrical Equipment(MEEI) Vaci ut 48/a-b pf 441 H-1395 Budapest XIII Telephone: +36(1)149 55 61 Telex : 224931(MEEI H) Telefax : +36(1)129 06 84
16	IE, Ireland	The National Standards Authority of Ireland(NSAI) EOLAS, The Irish Science and Technoiogy Agency Glasnevin IE-DUBLIN 9 Ireland Telephone: +34(1)37 0101 Telex : 32501(IIRS EI) Telefax : +34(1)32 98 21
17	IL, Israel	The Standards Institution of Israel(SII) 42, Chaim Levanon Street IL-Tel-Aviv 69977 Israel Telephone: +972(3)646 5171/2 Telex : 35508(SIIT IL) Telefax : +972(3)64 27 654
18	IN, India	Bureau of Indian Standards Manak Bhavan 9, Bahadur Shah Zhah Marg New Delhi 1110002 Telephone: +91 11 331 1192 Telex : 031-65870 bis nd Telefax : +91 11 3314062
19	IS, Iceland	The State Electrical Inspection(RER) Postholf 8240 IS-128 REYKJAVIK Telephone: +354(1)814138 Telex : +354(1)689256

	국 가	국 가 인 증 기 관(NCB)
20	IT, Itaiy	Istituto Italiano del Marchio di Qualita, IMQ Via Quintiliano, 43 1-20138 Milano Telephone: +39(2)5073 1 Telex : 310494(IMQ I) Telefax : +39(2)5073 271
21	JP, Japan	IECEE Council of Japan c/o Japan Electrial Testing Laboratory 5-4-12, Yoyogi, Shibuya-ku Tokyo, 151 Telephone: +81(3)3466 5121 Telefax : +81(3)3468 9090
22	KR, Rep. of Korea	IECEE Council of Rep. of Korea c/o Korea Acamedy of Industrial Technology(KAITECH) 222-13 Guro-Dong, Guro-Ku 152-650 Seoul Telephone: +82(2)860 1453 Telex : K28456 FINCEN Telefax : +82(2)860 1456
23	NL, Netherlands	N.V.KEMA Utrechtseweg 310 P.O.Box 9035 Nl-6800 ET Arnhem The Netherlands Telephone: +31(85)56 28 50 Telex : 75132(KLTI NL) Telefax : +31(85)51 49 22
24	No, Norway	NEMKO Norges Elektriske Materiellkontroll Gaustadallen 30 P.O. Box 73, Blindern N-0314 Oslo 3 Telephone: +47(2)960 330 Telex : 181288(NEMKO N) Telefax : +47(2)69 86 36

	국 가	국가인증기관(NCB)
25	PL, Poland	Centralne Biuro Jakosci Wyrobow(CBJW) Swietokrzyska 14 PL-00-050 Warszawa Telephone: +48(22)27 70 71 or +48(22)26 67 65 Telex : 816196(ZNAK PL) Telefax : +48(22)26 67 65
26	RU, RUSSIAN Federation	Gosstandard of Russia GU SS ITEP 9, Leninsky Prospect 117049 MOSCOW Telephone: +7(095)236 6176 Telex : 411378 GOST SU Telefax : +7(095)237 6032
27	SE, Sweden	SEMKO AB Torshamnsgatan 43, Kista P.O.Box 1103 S-164 22 Kista-Stockholm Telephone: +46(8)750 00 00 Telefax : +46(8)750 60 30
28	SI, Slovenia	The Slovenian Institnte of Quality and Metrology Trzaska Cesta 2 61000 Ljubijana Slovenia Telephone: +386 61 158 212 or 150 200 Telefax : +386 61 218 020
29	SG, Singapore	Singapore Institure of Standard and Industrial Research(SISIR) Standards and Quality Division No 1. Science Park Drive Singapore 0511 Telephone: +65 778 7777 Telefax : +65 776 1568

	국 가	국가인증기관(NCB)
30	US, USA	USNC/IECEe c/o NEMA 2101 L Street NW Suite 300 Washington DC 20037 Telephone: +1 202 457 8400 Telefax : +1 202 457 8411 Authority of the cerification of equipment in their areas of responsibility is vested in the following National Certification Bodies : 1) Dash, Strauss & Goodhue 629 Massachusetts Avenus Boxborough MA 01719 Telephone: +1 508 263 2662 Telex : 317 632 3274 Telefax : +1 508 263 7086 2) ETL Testing Laboratories, Inc. Route 11, Industrial Park Cortland, NY 13045 Telephone: +1 607 753 6711 Telefax : +1 607 756 9891 3) MET Laboratories inc. 914 W Patapsco. Avenue Baltimore, MD 21230-3432 Telephone: +1 410 354 3300 Telefax : +1 410 354 3313 4) Underwriters Laboratories Inc. 333 Pfingsten Road Nothbrook, IL 60062-2096 Telephone: +1 708 272 8800 Telefax : +1 708 272 9562
31	SR YU, Yungosoavia	Fedral Institution for Standardization Department of Quality and Certification Kneza Milosa 20 YU-11000 BELGRADE Telephone: +38(11)657 523 Telex : 12089 JUS YU Telefax : +38(11)23 51 036

〈부록4〉CB인증 계통도


신청
자국또는
타국 NCB
공인
시험소
제조자
C B
인증서
수입판매국
수입국에서는 이 절차가
모두 적용됨.
C B
인증서
대리인
공장검사
국가마크
부여
수입국
N C B
국가차이점 있는 경우
공인
시험소
* 비가입국의 신청자는 신청하는
국가의 NCB로 1건당 CHF 500
을 지불해야 함.