


SEMKO (스웨덴전기기기승인협회)

1. 개요

<p>■ 정의</p>	<p>SVENSKA ELEKTRISKA MATERIELKONTROLLANSTALTEN AB (스웨덴전기기기승인협회) : Swedish Institute for Testing and Approval of Electrical Equipment</p>
<p>■ 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 스웨덴 전기 안전 규격 - 스웨덴은 전기법(Electrical Act)에 의해서 별도로 선정된 기기에 대하여 시험검사를 하여 SMEKO(Svenska Elecktriska Materielkontrollanstalen :스웨덴 전기안전규격)에 적합하지 않으면 판매, 전달, 획득 등이 금지된다.
<p>■ 관련기관</p>	<ul style="list-style-type: none"> - SEMKO (스웨덴전기기기협회 : www.sweden.intertek-etlsemko.com) - 한국이티엘샘코(주) : www.korea.intertek-etlsemko.com
<p>■ 대상품목</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 대부분의 전기.전자제품 - Cables and cords, Capacitors as components - Switches for appliances and automatic controls for electrical household appliances - Household and similar equipment - Installation accessories and connection devices, Lighting - Measuring instruments, Electrical equipment for medical use - IT and office equipment, Portable tools, Electronics entertainment - Low voltage, high power switching equipment - Installation protective equipment - Safety transformers and similar equipment
<p>■ 인증마크</p>	

<p>■ 적용국가</p>	<p>- 스웨덴 및 EU</p>
<p>■ 적용규격</p>	<p>- 스웨덴 전기법(Electrical Act) - SEMKO (스웨덴 전기안전규격)</p>
<p>■ 기타</p>	<p>- SEMKO 주요 업무 : 케이블, 조명기구, 전자제품, 전열기기등에 대한 안전시험 및 승인 : TV수상기나 반도체 소자를 사용한 제어장치등 불필요전파로 발생하는 기기에 대한 전자파시험 : 교정업무 및 상호협정을 통한 다양한 규격 Service 실시</p> <p>- 제품을 스웨덴 시장에 판매하기 위해서는 SEMKO인증을 획득하는 것이 필수적이며 비록 정격 25V이하인 모터구동식 가정용기기등 강제 적용대상 품목은 아니더라도 이와 같은 제품에 사용된 부품이 강제 대상으로 되어있는 것은 반드시 인증부품을 사용하여야만 한다. 이 경우 부품에 대한 SEMKO 승인으로 전 유럽에 판매가 가능하다.</p> <p>- SEMKO는, 아래에 대한 전기기기 안전성 시험·검사를 주요 목적으로 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> . 화재와 감전에 관한 위험 . 기계적 위험 . 방사에 의한 피부의 화상과 손해 . 중독의 위험

2. 전기통신기기의 시험

스웨덴에서 공중전화 회선망에 접속하는 일반전화기는 국립전기통신청의 인증을 취득해야 한다. SEMKO는 모뎀, FAX, 경보 발신기 등의 기기 승인에 필요한 시험이나 계측의 실시에 관한 인정을 제공하고 있다.

SEMKO에는 전송 특성, 송수신 성능, 인피던스 등을 포함한 광범위한 전기적 특성에 관한 계측을 실시하고 있다. SEMKO는, 그들의 성능시험인 인증마크 승인시험과 병행하여 실시하면 신청비용과 시간이 절약된다.

3. 화상표시 스크린 시험(MPR-II)

최근 모니터 등, 화상표시 스크린에 대한 인체 위해성이 거론 되어, SEMKO는 전기적 안정성, 화재방지에 대한 안전성 시험 외에, 화상표시 스크린에서 발생하는 방사선들에 대한 계측과 시험을 실시하고 있다. 대상 분야에는 X선, 정전기, 유도, 자기등에 대한 계측, 그리고 물리적 설계 및 상승특성에 대한 검사도 수행하고 있다.

4. EMC 측정

SEMKO는 Kista에 소재한 EMC센터에서 EMC측정을 실행하고 있으며 동 센터에서 실시 할 수 있는 EMC 측정항목은 다음과 같다.

- 에미션 시험 (방사 및 전도)
- Immunity 시험
- 정전기방전 과 과도전류
- EMC지령에 합치하는 유럽 규격, IEC 규격, CISPR 규격, 스웨덴 국가 규격에 대한 시험
- EMC의 문제 해결을 위한 권고업무
- 예비측정업무

5. 조명기구로부터의 광도분포계측

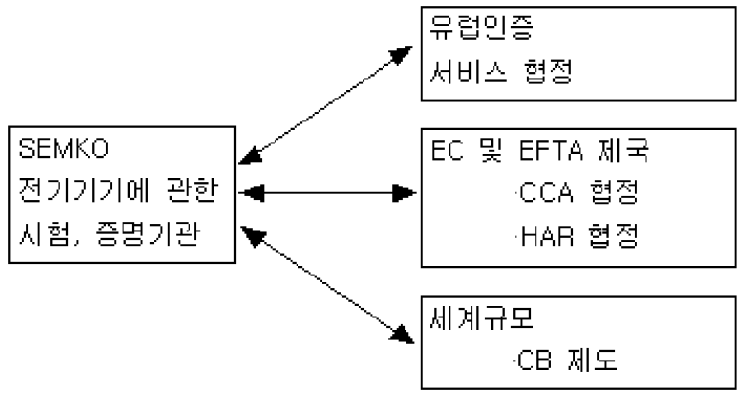
실내조명의 광도조건을 양호하게 하기 위해서는 조명기구의 수를 늘리는 것만으로는 불충분함으로 방안의 광도분포를 양호하게 하는 것이 가장 중요한 요소이다.

이를 실천하기 위하여 SEMKO에서는 광도분포에 관한 각 조명기구의 성능을 조사하고 병행하여 효율에 관한 측정 업무를 수행한다. 제품안전 시험과 EMC 측정시험을 동시에 신청하는 것도 가능하다.

6. 국제시험 협약에 근거한 승인 업무

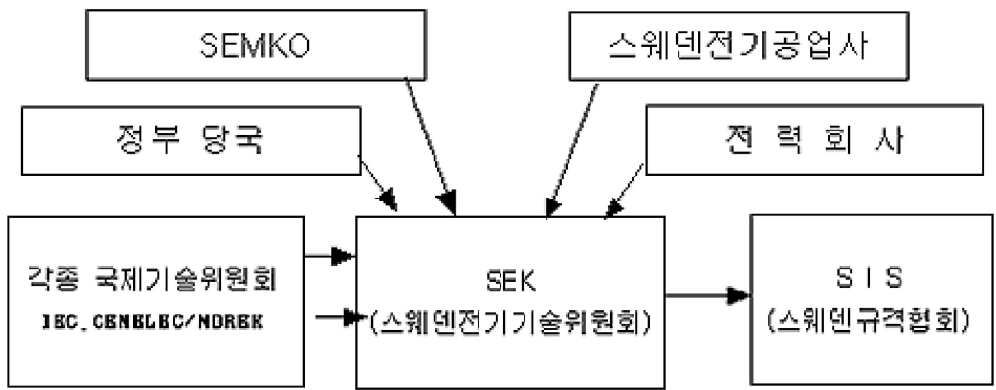
북유럽 노르딕에는 스웨덴, 덴마크, 노르웨이, 핀란드 사이에 광범위한 시험 인증 협력에 관한 협정이 체결되어 있다. 외국의 제조자는 노르딕 협정인 "북유럽 인증서비스" 제도를 활용하여 동 지역 4개국의 인증을 동시에 취득하는 것이 가능하다. 또한, 스웨덴은 CB 제

도에도 가입하고 있기 때문에, CB 제도를 이용해서 북유럽 이외의 국가에 대한 승인 취득도 가능하다.



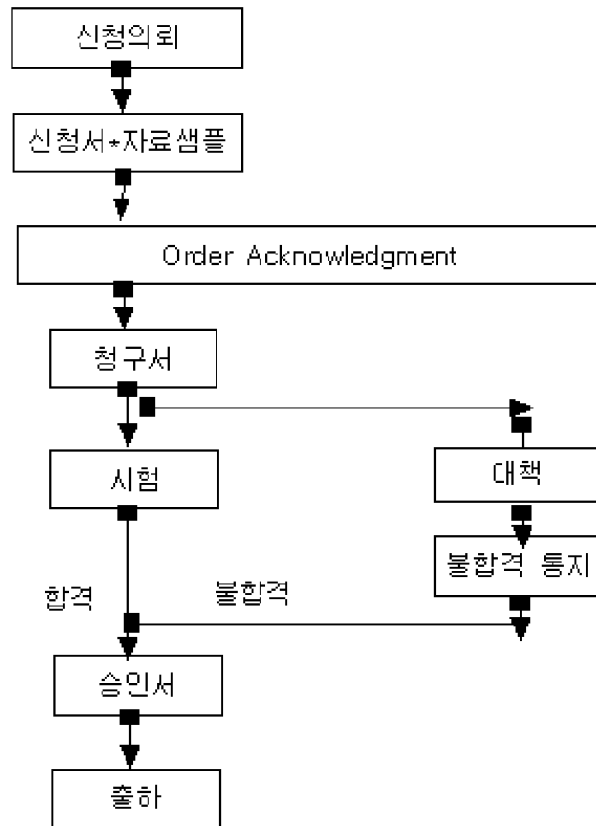
7. 규격 작성에의 협력

전기에 관한 스웨덴 규격 작성은 SEK(스웨덴 전기기술 위원회)가 총괄하고 있다. SEK는 전기분야 이외의 규격 작성 위원회인 SIS(스웨덴 규격협회)와 서로 협력하고 있다. SIS는 공통 관련사항이나 일반 용어 등과 같이 각 전문위원회에 속하지 않는 기본적인 규격의 작성을 취급하고 있으며 아울러 모든 규격의 인쇄와 발행 업무도 시행하고 있다. 실제 스웨덴 규격 제정에 관해서는 많은 기관이 관여하고 관련된 기관들을 도식화하면 다음과 같다.



발행 배포된 스웨덴 규격은 스웨덴 규격협회로부터 구입 할 수 있다. 안전 규격은 기본적으로 국제 규격을 사용하고 있으며, 스웨덴어로 번역해 출판하고 있는 경우가 많다. SEMKO는 규격 작성 작업에 필요한 경비 일부분을 부담하고 있다. 또한 SEMKO는 SEK와 SIS가 취급하지 않는 분야에 관하여 SEMKO 독자 규격을 작성하는 경우도 있다.

8. 신청 절차



가. 신청 의뢰

SEMKO 신청은, 지금까지 대로, 스웨덴 국내의 대리인을 통하여 신청할 수 있고, 외국에서도 직접 신청이 가능하도록 되어있다.

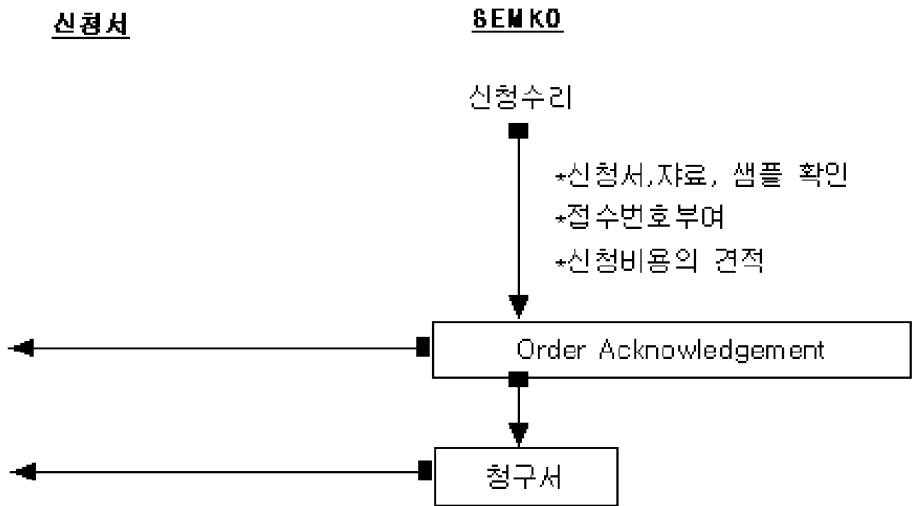
신청에 대해서는 소정의 신청 양식을 사용하고, 또는 그것과 동일한 필요 사항을 기입하여, SEMKO로 제출한다. 그리고 신청 양식에 어떤 제품과 부품이 어느 규격에 근거하여 SEMKO의 승인을 취득할 것인가를 명확히 표시한다.

이미 승인을 획득한 제품(기본 모델)에 유사한 제품(유사 모델)을 신청 할 경우에는, 기본 모델과 유사 모델과의 차이점, 그리고 기본 모델 승인번호를 신청서에 명기해야 하며 이 서술이 없는 경우에는, 신규 모델로 규정하여 시험료가 청구되고, 규정된 모든 시험을 실시한다.

나. 신청서·자료 및 ·샘플의 제출

SEMKO는 신청서, 자료 및 샘플이 접수 되면 신청 증명서(Order Acknowledgment)를 발행한다. 이 증명서에는 접수번호, 접수받은 신청서 및 자료에 근거하여 신청처리에 필요

한 비용이 기재되어 있다. SEMKO와의 연락시에는 이 접수번호를 명기하는 것이 중요하다. 이 접수번호는 합격 후, 발행되는 인증서의 번호가 된다. 샘플은 완성품 1대가 필요하며 EMC 시험신청을 동시에 할 경우는, 최저 2대가 필요하다.



다. 청구서

신청증명서(Order Acknowledgement)가 발행되는 대로, 청구서가 발행된다. 신청 비용은, 동일한 금액이 기재되어 있고 30일 이내에 SEMKO 소정의 은행구좌로 송금 하여야 한다.

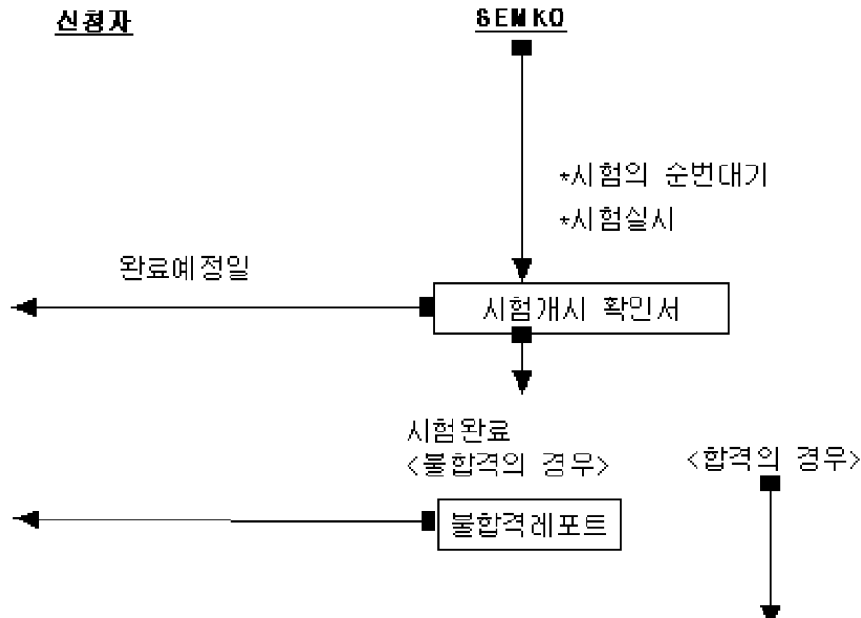
라. 시험 실시

필요한 시험 샘플, 기술 자료 및 신청 비용이 모두 SEMKO에 도착한 것이 확인되면, 시험 접수가 등록 된다. 유사한 시험품목에 관해서는, 접수등록 순서에 따라 시험이 실시되며 시험이 시작되면 시험개시 확인증서가 발행된다.

신청한 기기의 시험 규격에, 그 기기에 사용된 부품에 관한 시험 규격을 참조하도록 명기되어져 있는 경우에는, 이 부품은 참조 규격에 따른 승인 품이어야 한다. 그 부품이 승인을 받지 않은 경우에는, 부품 시험을 별도 신청하여야 한다. 부품 시험이 부품 제조자에 의해 실시 된 경우는, 부품 제조자가 지정한 신청 범위에 국한한 승인일 경우, 일반적인 방법에 따라 부품의 특정 사용 범위에 한정되어진 승인이 주어진다.(한정 승인이라고 말함)

신청된 제품의 시험 결과가 불합격일 경우에는, 시험규격에 적합하지 않는 점을 기재한 레포트가 발행되며 이 레포트에는, 모든 부적합한 점이 열거되어져 있는 동시에 기술적 사유, 관계 조건등이 명기되어져 있다.

제조자는 부적합한 점을 개선하여 재신청 할 수 있다. 이 때에, 전회 불합격이 된 신청시 등록번호를 기재하면, 반복해서 실행할 필요가 없는 시험항목의 비용분을 할인 받은 비용으로 재시험을 받을 수 있다. 그러나 전회 시험 등록번호를 기재하지 않으면, 규정 시험비용의 전액이 요구되어지는 경우도 있다.

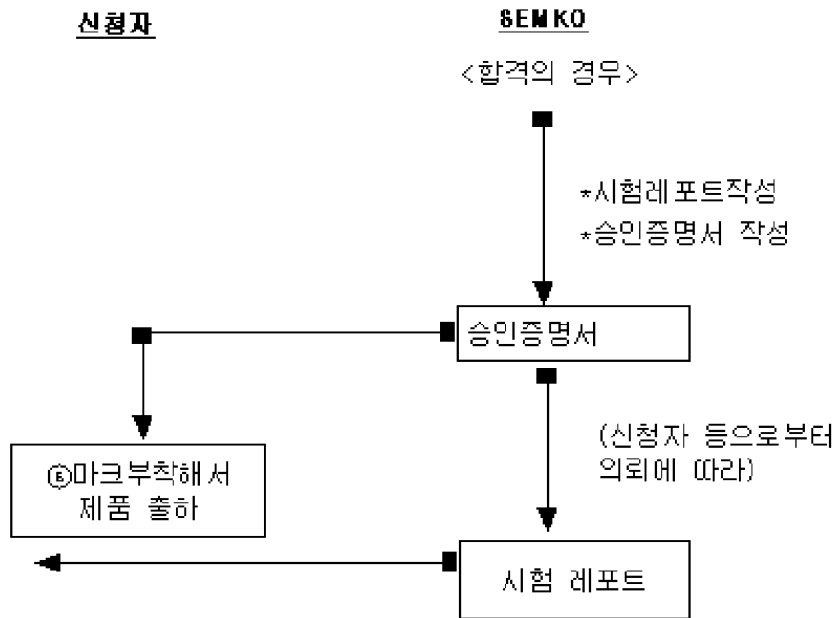


마. 승인 증명서의 발행

시험 결과가 합격되어 승인을 내 줄 경우에는, SEMKO로부터 승인 증명서가 발행된다. 이 승인 증명서는 그 제품이 승인되었다는 증거이며, 증명서 중에는 신청자명 또는 제조업자명과, 제품 형식명이 명기된다. 이 증명서는 명기되어진 승인완료 제품에 대해서만 유효하다.

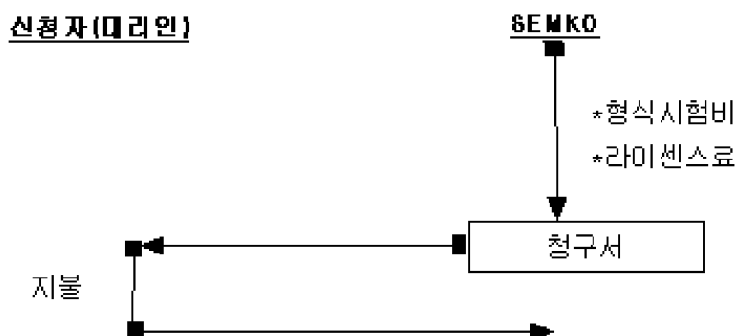
SEMKO 승인 유효기간은, 그 제품이 승인을 취득한 연도의 말에서부터 10년간이다. 승인 유효기간이 만료 될 때는 만료되기 1년 전에 SEMKO는, 신청자에 대해서, "시험을 받고 승인 갱신을 실행하지 않으면 승인자격이 없어진다" 라는 것을 통지한다. 승인을 받은 제품은 규정에 근거한 표시방법에 따라서 인증마크를 사용한다. 인증마크에 관한 표시방법은 표준양식에 기재되어져 있는 대로하고, 표준양식은 SEMKO로부터 입수할 수 있다.

SEMKO가 실시한 시험 레포트에 관해서는, 신청자와 문서에 의해 위임을 받은 자는, 열람할 수 있고, 또한 요금을 지불하면 시험 레포트 복사를 입수 할 수 있다.



바. 연간회비의 지불

SEMKO에서는 12월에, 연간비용 지불 리스트를 송부한다. 그 때 이를 취소할 경우는, 승인서 넘버, 모델명을 기재하여 SEMKO에 통지한다. 취소 요금은 무료이다. 취소 통지를 하지 않으면 다음 연도 1월말에 정식으로 청구서가 발행되어져, 연간비용을 지불하도록 된다. SEMKO로부터의 청구서에 관해서는, 규정에 따르고, 청구서 발행일로부터 30일 이내에 지불하도록 되어 있다.



사. 신청양식

SEMKO로 신청할 때, 신청양식에는 아래의 내용이 기재되었는가를 확인하고, 상세한 것에 관해서는 신청 양식을 참조 해야 한다.

- 신청자
- 대리인
- 기술 데이터
- 의뢰할 서비스
- 시험 범위
- 이전에 증명 승인된 제품과의 상이점
- 부품의 증명·승인
- 제출 할 것의 명기
- 시험 샘플의 처리 방법
- 서명

9. 공장검사와 시장 감독

가. 공장검사

인증 취득 후, 공장검사는 현재 코드셋트, 캐퍼시터 등 부품에 대해서 연 1회 실시되고 있다.

나. 시장 감독

전기제품의 시장감독은 국가에너지감리국이 책임기관으로 있다, 그러나, 실제로는 그 대부분을 SEMKO가 실시하고 있다. SEMKO는, 상점이나 백화점등에서 샘플을 무작위 추출하여 조사한다. 신청자는 이 감시조사에 필요한 시험샘플 비용에 관해서 부담하고, 샘플의 처분에 관해서는 SEMKO에 일임하도록 되어 있다. 또한, 결함제품이 시장에 나도는 경우에는, 형법상의 기소, 손해배상금이 지불되고, 제품회수가 필요에 따라 있을 수도 있다. 또한 상황에 따라서는, 신문, 라디오, T.V 등 매체를 통해서 대중에게 경고를 하는 경우도 있다.

10. 그 이외의 SEMKO 마크

가. 재생 의료용기구 :



나. EMC 측정 :



다. 품질시스템 인증 :



라. VDUs 에미션 측정 :



마. VDUs 대인 영향 측정 :



바. VDUs 에너지 절약측정 :



사. ENEC 마크



11. 압력용기에 관한 안전기준

제품	법령	설계기준	승인기관
일반	Work Environment ACT, (AFS1990:15 Pressure Vessels)	Pressure Vessels Code, Cold Stretching Code, Piping Code	SAQ Inspection Ltd. P.O.Box 493 06 S-10029 Stockholm TEL : +(46)86174000 FAX : +(46)86517043 Arbetarskyddss-tyrelsen (National Board of Occupational Safety and Health) S-17184 Solna Sweden TEL : +(46)87309000 FAX : +(46)87301967
보일러		Boiler Code, Low Pressure boiler code, Hot Water Code, I and II, Water Heater Code, Steam Vessel Code	
정치식 압력용기		Cistern Codes I, II, III, V, VIII, Digester Code, Process Vessel Code, Plastic Vessel Code, Hot Oil Code, Code for air receiver and hydrophones	
가반식 압력용기		Gas Cylinder Code, Cistern Code IV,VI,VII	