

MET (미국)

1. 개요

<p>■ 정의</p>	<p>Maryland Electrical Testing (미국 메릴랜드 전기시험소)</p>
<p>■ 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MET는 미국 노동안전위생국(OSHA)에 의하여 최초로 미국 공인시험소 (Nationally Recognized Testing Laboratory: NRTL)로 인가되었고, UL이나 FM 등 기존의 안전검사시험소와 같이 미국에 유통되는 전기, 전자, 통신 제품의 안전검사 및 검증에 대한 권한을 갖고 있다. - MET는 국제공인시험소이며 UL의 규격에 따라 시험하며, 제품안전 마크인 NRTL인증마크를 발행하고 있다
<p>■ 주관기관</p>	<p>- MET LABORATORIES INC (www.metlabs.com)</p>
<p>■ 대상품목</p>	<p>- 전자/전기기기/통신기기</p>
<p>■ 적용국가</p>	<p>- 미국, 캐나다</p>
<p>■ 적용규격</p>	<p>- UL, ANSI</p>
<p>■ 인증마크</p>	

■ 기타

- 미국과 캐나다는 자유 무역 협정(The Free Trade Agreement:FTA) 체결로, 양국간의 인증절차를 상호 인정토록 하였다. 이로인해 MET는 캐나다 표준위원회(Standards Council of Canada:SCC)로부터 캐나다 인증기관(CO) 및 시험기관(TO)의 자격을 인정받아 캐나다 CSA 인증서를 발행할 수 있는 권한을 얻었다. 이것이 'NRTL/C' 인증이며, NRTL 및 CSA를 동시에 승인 받는 효과를 갖는다.
- MET의 국제공인분야
 - : Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) - OSHA
 - : National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP) - NIST
 - : National Certification Body (NCB) - IECCE
 - : Federal Communications Commission
 - : Industry Canada - Terminal Attachment Program
 - : Defense Industrial Supply Center
 - : A member of the American Council of Independent Laboratories
 - : FCC Designated TCB
 - : CAB status for EMC

2. MET 현황

MET는 OSHA에 의하여 국제 인증시험기관으로 승인받았으며, 또한 캐나다 규격위원회(Standards Council of Canada)에 의하여 캐나다 내에서 인증기관으로서 승인을 받았다. MET는 국내 및 국제적 규정 요구사항에 따라 통신장치나 데이터 전송장치에 대한 시험 및 인증을 담당하고 있다. MET는 NEBS시험과 인증을 수행하고 있으며, Parts 15 & 68의 부분에 있어 FCC가 지정한 TCB시험소이다.

MET는 국제공인시험소이며 UL의 규격에 따라 시험하며 제품안전 마크인 NRTL인증마크를 발행하고 있다

3. 제품안전

MET/NRTL label 은 미국 자국내 전 지역에서 공인된 안전인증 마크이다. MET라벨은 관련 제품을 UL의 관련규격에 따라 시험하고 규격의 모든 요구사항을 충족한다는 것을 보증한다. MET Mark는 미국 전 지역과 캐나다에서 공인되어 있다.

MET는 캐나다의 the Standard's Council of Canada (SCC)에 의하여 제품인증기관으로 승인을 득 하였으며, MET의 라벨을 부착한 제품은 캐나다의 전 지역에 통용될 수 있다.

또한 MET는 IECEE의 CB승인기관으로 동 회원국의 나라에 CB레포트를 발행하고 있다.

최근 MET는 UL의 안전관련 규격에 속하는 제품에 대해 제품의 시험범위를 확대하여 모두 64개의 UL규격 제품군에 대한 인증을 담당하고 있다.

MET는 국제공인시험기관으로서 USA정부로부터 UL/ANSI standards 에 따른 전기제품에 대한 적합성인증에 대한 권리를 부여받아 관련규격에 따라 시험을 진행하고 제품에 대한 인증을 담당하고 있다.

제품승인을 위한 제출자료는 다음과 같다.

- block diagram
- 부품리스트(components list)
- 제품샘플(product sample)
- 그 밖의 추가 자료
- 42.4Vac or 60 Vdc 이상의 고전압 회로에 사용되는 모든 부품에 대한 제품사양 시트(specification sheets) 관련규격에 따른 제품의 지속적인 적합성 충족을 위해 제조업자의 지역에 품질보증시스템이 있어야만 한다. 단일제품에 대한 제품안전성 평가에는 보통 6~8주정도가 걸린다.

4. EMC/EMI 시험

2000년 MET는 FCC로부터 원격통신 시험인증기관(Telecommunications Certification Body)으로 지정되었다. 이로써 MET시험소는 FCC가 단독으로 운영하여 오던 고주파기와 전화기에 대한 시험 및 평가업무를 담당하고 있다.

MET는 FCC의 연방규정 코드 47에 기술된 규정사항 및 절차에 기술된 기기 관련 승인서의 발행기관으로 FCC로부터 승인 받았다. 일단 제품이 승인을 득 하면 미국 자국내 에서 자유로이 유통이 가능하다.

EMC/EMI시험관련 제품시험분야는 다음과 같다.

- 고주파 장치(Unlicensed Radio Frequency Devices)
- 1 GHz이하의 주파수에서 동작하는 저 용량 전송기기(Low power transmitters)
- spread spectrum 장치의 예외적인 사항을 가지는 1 GHz이하의 주파수에서 동작하는 저 용량 전송기기(Low power transmitters)
- 개인용 휴대 단말기(Personal Communication System)
- 국제 정보망 구축 장치 및 spread spectrum을 사용하는 저용량 전송기기
- 고주파 서비스 기기(Radio Service Equipment)
- Title 44 CER Parts 22,24,25,26,27에 기술된 휴대용 송수신 장치(Personal Mobile Radio Services)
- 일반적인 휴대용 송신장치 (Title 44 CER Parts 22(non-cellular),74 90, 95 and 97)
- 해양 및 항공 관련 송수신 장치(Title 44 CER Parts 80, 87)
- 극 초단파 송수신 장치 (Title 47 CFR Parts 21, 74 and 101)
- 일반 전화기(Title 47 CFR Parts 68)

또한 MET는 재산과 개인의 안전 대한 관련 요구사항인 NEBS(Network Equipment-Build in g System)시험을 담당하고 있다. 시험항목은 다음과 같다.

- MET의 시험항목
- EMI/EMC
- Temperature
- Humidity
- Altitude
- Fire
- Earthquake
- Vibration
- Lightning Surge
- Power Fault