

# Underwriters Laboratories

FUStart – 사후심사 준비 교육



November 18, 2011

Copyright© 2012 UL LLC ® All rights reserved. May not be copied or distributed without permission

p/1

# Table of Contents

- [Section 1](#): FUStart 소개..... p/4
- [Section 2](#): 유엘소개..... p/6
- [Section 3](#): 사후심사 관련 상세정보 ..... p/10
- [Section 4](#): 사후심사 수단..... p/24
- [Section 5](#): 사후심사 주요 요건들..... p/32
- [Section 6](#): 유엘 승인 마크..... p/40
- [Section 7](#): 지원 ..... p/46
- [Appendix](#): 부록 용어설명..... p/52



# 급하신가요?

오늘 안에 모든 FUStart 툴을 리뷰하실 시간이 충분하지 않으시다면, 아래의 링크들을 클릭하시어, UL의 사후 심사 서비스 프로그램의 중요 요건들을 하나씩 봐 주시기 바랍니다.

- [UL 인증마크](#) 다운로드
- [초도 심사 일정](#) 조율
- 사후심사 관련정보
  - [UL MARK](#) 심사요건
  - [추적 심사](#) 안내
  - [부적합](#)
  - [검교정](#)
- 사후 심사 부서 연락
- 고객 서비스 부서 연락

유엘의 사후 심사 준비를 위한 정보 숙지를 위하여, FUStart 소개자료의 모든 내용을 귀사의 직원들과 공유하실 것을 권장드립니다.



# Section 1: FUStart 소개



FUStart는 제조자가 UL의 사후 심사를 준비하는데 있어 도움을 드리기를 위한 자료입니다

이 자료는..

- 사후 심사 서비스 프로그램에 대하여 소개합니다.
- 첫 유엘 심사를 준비하시는데 도움을 드립니다.
- 사후 심사 서비스와 관련된 귀하의 역할과 책임을 알려드립니다.



# FUStart 소개

FUStart는 UL Listed, Classified, Recognized or Unrecognized 제품의 생산에 참여한 고객에게 정보를 제공합니다.

FUStart는 중요한 주제들을 위주로 설명합니다. 좀 더 구체적인 정보들은 귀사의 담당 심사원을 통해 얻으실 수 있습니다.

## 어떤 혜택이 있나

- UL의 정책과 사후심사의 요건을 이해 함으로써, 생산을 계획하고 필요한 문서들을 준비 할 수 있습니다.
- UL에서 요구되는 Traceability, Marking, Test 등의 요건들을 귀사의 제조 공정 관리와 품질 관리 시스템에 적용 할 수 있습니다. 위의 요건들을 이해하고 숙지 함으로서 심사를 더 빠르게 진행 할 수 있고 UL의 요건에 만족하는 제품들을 생산 하는데 있어 귀사의 능력에 자신감을 갖게 될 것입니다.
- 결론 적으로, UL Marks를 사용하는데 있어서 불필요한 지연을 방지하실 수 있습니다.

## Fustart 교육 이후에 고객은..

- 사후 심사 서비스의 역할을 이해 할 수 있습니다.
- 사후 심사 동안 어떠한 내용이 진행 되는지 이해 할 수 있습니다.



## Section 2: UL 소개

- UL 소개
- UL 인증 절차



# UL 소개

- Underwriters Laboratories는 1894년 부터 공공의 안전을 위하여, 독립적으로 제품 안전 테스트 및 인증을 담당하고 있습니다.
- 매년 200억개 이상의 UL 마크가 전세계 제품에 적용됩니다.
- 설립 이래로, UL은 제품 안전과 인증의 명백한 선도자로서의 명성을 얻어왔습니다.
- 오늘날 UL은 고객과 기관, 소매상, 그리고 소비자들이 안전에 대한 걱정 없이 제품을 사용 할 수 있도록 하고 있습니다.

추가적인 정보는 [About UL](#) 을 참고하여 주시기바랍니다.



# UL 인증 절차

## 시료 제출

- Applicant는 초기 평가를 위해 해당제품 샘플을 UL로 보냅니다.

## 제품 평가

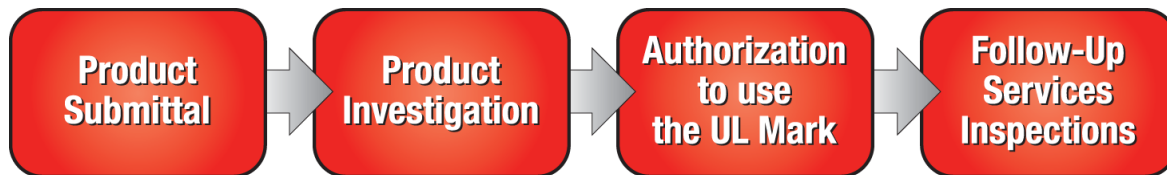
- 유엘의 엔지니어들은 제품이 요건에 적합한지를 판단하기 위해 철저히 제품을 실험하고 검사합니다.

## UL Mark 사용권한의 부여

- 적합하다고 판단되어 지면, Applicant는 등록된 제조지에서의 UL Mark 사용에 대한 권한을 부여 받게 됩니다.

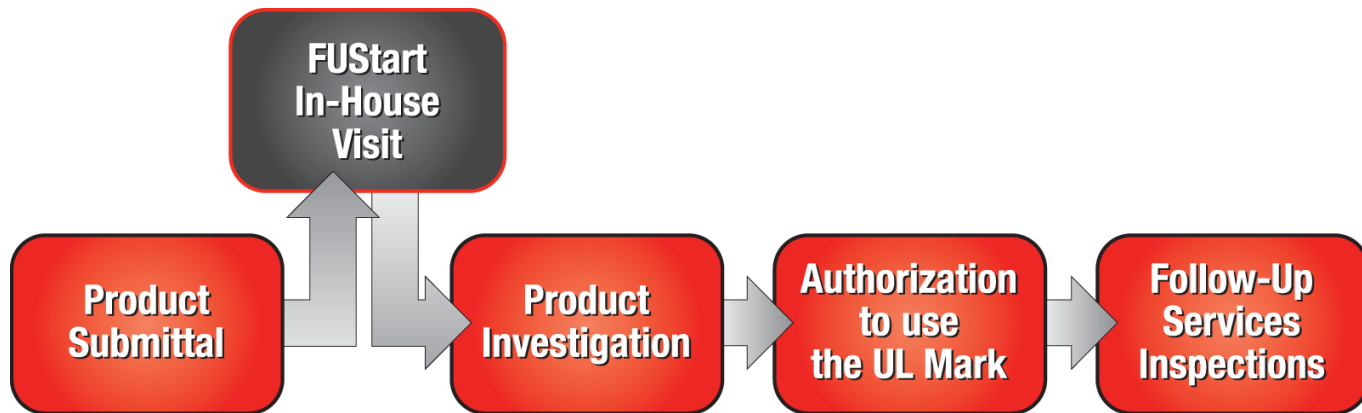
## 사후 심사 서비스

- UL 인증이 유지되는 기간 동안, 양산되는 제품이 요건에 적합한지를 평가하기 위해 제조사에서 정기적인 제품 심사를 받게 됩니다.



# UL 인증 절차

FUSTART 를 실시하고, 고객사를 방문하여 사전 도움을 드리기에 최적의 시기는 제품 제출(product submittal) 후 그리고 제품 심사(product investigation) 전 사이의 기간 입니다.



## Section 3: 사후심사 관련 상세 정보

- 사후심사 서비스 개요
- UL 협약서
- 사후심사 서비스 유형
- 사후심사의 빈도
- 유엘심사원의 의무사항
- 유엘제조자의 의무사항

# 사후심사 관련 상세 정보

- UL 승인제품이 승인 이후에도 지속적으로 UL의 기준에 적합하게 생산되는지 검증하기 위한 UL의 특화된 프로그램입니다.
- UL 승인제품이 생산되는 곳에서 심사 및 검사통해 진행됩니다.
- 심사는 UL 승인제품이나 시스템에 마다 지정된 횟수에 따라 UL 심사원에 의해 실시됩니다.
  - 일반적으로 심사일정은 사전 통보되지 않습니다.
  - UL 심사원은 제조공장 방문하여 UL마크의 사용유무를 확인합니다. 그러나 UL 심사원이 방문하였을 때, UL 마크를 사용한 제품이 없다면 UL심사원은 생산 준비 심사 Production Ready Visit 를 실시합니다.
- 가끔씩, 적합성 검증을 위해서 UL은 공장, 오픈마켓 또는 그 이외의 장소로 부터 샘플을 채취하기도 합니다.



# UL 협약서

## 마크 협약- UL 마크 감사 요구조건

UL은 UL/cUL/ULC Mark 제품인증 프로그램과 관련하여 사후심사에 참여하는 제조자 그리고, UL심사원 모두에게 요구되는 책임, 의무 및 요구조건들을 명확하게 정의하고 있습니다.

## 글로벌 서비스 협정

- 고객의 요청에 의해 제공되는 특정 서비스에 대한 서비스 조건 및 규약들을 정해둡니다.
- 글로벌 서비스 협정서는 아래의 내용들을 포함하고 있으나, 이에만 국한되는 것은 아닙니다.
  - UL인증 마크 사용의 관리
  - 사후 심사
  - 불시 방문 심사
  - 보안 유지
  - 샘플 채취
  - 보다 자세한 정보는 아래 사이트를 참조하십시오 [United States and Canadian testing and certification of products](#) or [UL contracts](#) or [UL Mark Surveillance Requirement](#)



# 사후심사 서비스의 유형

## 타입 L

- 생명의 안전과 밀접한 관계가 있는 제품이거나, 생산과정에서 제품의 변동성이 큰 제품들, 즉, 제품의 균일성유지를 위해 제조공정의 엄격한 관리가 요구되어지는 제품들이 이 에 해당됩니다.
- 심사방문은 실제 UL마크를 적용한 승인품의 생산량에 따라서 예고 없이 이루어집니다.
- 일반적으로 제조자는 UL 또는 승인 받은 라벨 공급자로부터 UL Mark가 표기된 라벨을 구매합니다.
- “Label Service ”를 참조하시기 바랍니다

보다 자세한 정보는 [Authorized Label Suppliers](#) 를 참조하시기 바랍니다.



# 사후심사 서비스의 유형

## 타입 R

- 주로 가전 제품이나 부품, 기타 제품 등이 이에 해당됩니다.
- 일반적으로 최소 연 4회의 심사가 예고 없이 실시됩니다.
- 제조자는 UL로부터 승인을 받은 도면을 직접 제작하거나 승인 받은 라벨 공급자로부터 UL 마크를 공급받을 수 있습니다.
- UL 인증을 나타낼 수 있는 마킹은 제품군에 따라서 다양한 방법으로 적용 가능합니다. 예를 들면 접착식 라벨, 각인, 스탬프, 부식이나 실크스크린 등의 방법으로 라벨 제작이 가능합니다.

# 사후심사 서비스의 유형

## 초도품 생산검사

UL 승인품이 처음 생산될 때 실시됩니다.

- 새로운 제조공장이 추가되거나 기존에 등록된 제조공장이라도 새로운 제품군에 대한 제조지로의 등록이 이루어질 때도 실시 됩니다.
  - 초도품심사는 특정 조건에 부합하는 경우에 한하여 생략될 수도 있습니다.
- 제조자가 생산하는 UL승인품이 UL사후관리절차서 상의 요구사항에 부합하는지 여부를 검증합니다.
- 일정을 고객과 협의하는 점 외에는 다른 인증심사와 매우 유사합니다.
- 생산 제품이 UL 사후관리 절차서의 모든 기준을 충족하였다면, UL 심사원은 이 후 생산품들에 UL Mark의 사용 및 출하를 승인합니다.



# 사후심사 서비스의 유형

## 주요사항

- 초도품 생산 검사가 정상적으로 완료 되고, 대표모델이 사후관리절차서와 기타 관련문서의 기준에 상응하는지가 확인된 후에는 유엘마크를 적용한 제품을 출하 할 수 있습니다.
- 초도품 생산검사가 요구되지만 승인 완료 후 해당 제품의 생산 일정이 없다면, UL심사원은 승인 이후 2개월 내로 UL 승인마크에 대한 관리 여부를 확인하기 위해서 제조공장을 방문합니다.
- 초도품 생산검사 이후에는 정기 심사가 이루어질 것입니다. 만약 UL마크를 적용하는 제품이 없다면 UL 심사원은 생산 준비 심사 (Production-Ready Visit)를 실시합니다.



# 사후심사 서비스의 유형

생산 준비 심사- Mark UL마크가 적용되었거나 또는 적용할 제품이 없어서 완전한 심사를 실시할 수 없을 때 생산 준비 심사 (Product-Ready visit ) 을 실시합니다.

생산 준비 심사 (Production-Ready Visit ) 심사시에는 :

- 마지막으로 언제 UL승인품이 생산되었는지 확인 및 검증
- 주문, 생산일정, 생산기록, 생산계획서 등을 통해서 향후 생산계획을 확인
- 완료되지 않은 VN (부적합 레포트) 관리.

고객의 심사요청이 있을 시에, UL은 다음의 항목들을 점검함으로써 고객사가 제품생산에 대한 준비가 되었는지 여부를 가능 할 수 있습니다.

- 사후관리절차서
- 시험능력
- 시험장비
- 부품 및 부분조립품에 대한 재질증명
- UL Mark관리



# 사후심사 서비스의 유형

## 분리심사 (Split inspections)

- 복수의 제조지에서 조립되어지는 경우, 제품의 부품, 재질 및 시험 등의 적합성을 확인하기 위한 심사가 이루어 집니다.
  - 예시 : 완제품 (가전) 제조사가 여러 P.W.B 조립품을 가지고 완제품을 만든다고 가정할 경우, P.W.B 부품을 조립하는 각 각의 공장은 UL 심사원으로 부터 별도로 심사를 받게 됩니다.

# 사후심사 빈도

UL 사후심사의 횟수는 제품군, 제품생산량(일부 제품에 적용) 및 제조자가 UL기준에 맞게 제품을 생산하는지 여부에 따라 달라집니다.



# 유엘 심사원의 의무사항

UL심사원은 제조자가 UL의 기준에 맞게 제품을 생산하는지를 확인하기 위해서 기준에 따라서 심사합니다. 심사 마지막에, 심사된 제품과 심사기록을 위해서 Inspection Report를 작성하게 됩니다. 심사 중에 부적합사항이 발견된다면 기록과 정보전달을 위해서 Variation Notice를 발행합니다.

보다 자세한 정보는 [심사 리포트Inspection Reports](#) 를 참조하시기 바랍니다.

보다 자세한 정보는 [부적합 리포트Variation Notices](#) 를 참조하시기 바랍니다.

# 유엘 심사원의 의무사항

유엘 심사원은 :

- 심사 시, 제품이 UL기준과 일치하는지를 체크합니다.
- 심사 시, 심사대상 제품에 대하여 기록합니다.
- 제조자의 UL인증마크의 관리를 확인합니다.
- 제품 생산 시 요구되는 테스트 시행 여부를 확인합니다.
- 부적합 사항을 기록합니다.
- 제조사가 부적합 사항에 대한, 시정 및 예방조치 노력을 기울일 수 있도록 합니다.
- 사후관리 절차서 상에서 요구될 경우, 사후관리 시험샘플을 채취하고 발송 안내를 해 드립니다.

# 유엘 제조자의 의무사항

제조자는 UL인증마크에 대한 관리를 하여야 합니다.

- UL기준에 완벽히 부합하는 제품에만 UL Mark를 적용할 수 있다는 것을 숙지하여 주시기 바랍니다.
- UL 사후관리절차서에서 요구하는 부품이나 원료에 대한 증명자료들을 유지해야 합니다.
- 승인 받지 않은 제품이나 UL 규격에 완벽하게 부합하지 못하는 제품에 대해, 다음과 같은 방법으로 마치 UL승인을 받은 것처럼 홍보하거나 유엘을 언급하는 것은 허용되지 않습니다.
  - 모든 광고 도구
  - 홈페이지, 이메일 등
  - 기타 홍보물
- UL심사원에게 제조지로의 즉각적인 접근이 가능토록 해 주셔야 합니다
- 부적합 사항이 발생하면 시정조치 및 재발방지를 위한 계획을 즉각적으로 수립해야 합니다.
- 파일(인쇄형태)을 유지하거나 [MyHome @UL](#) 가입을 통해서 심사 시 필요한 문서에 접근 가능해야 합니다.
- UL에서 승인한 곳에서만 UL마크를 적용할 수 있습니다.

Mark Surveillance Requirements에 대한 추가 내용은 [여기](#) 에서 확인하실 수 있습니다.



# 유엘 제조자의 의무사항

제조자에 의한 시험이 요구되는 UL승인품에 대해서는 UL 심사원의 확인을 위하여 시험 기록이 일정 기간 동안 유지되어야 합니다.

- 시험 및 계측장비의 검교정
- 시험 방법
- 시험 빈도와 날짜
- 시험 불합격시 처리 방법과 시정조치

## Section 4: 사후심사 수단

- 사후관리 절차서
- 심사 보고서
- 부적합 보고서
- 샘플 태그
- MyHome @UL



# 사후심사 수단

## 사후 관리 절차서의 개요

- UL 제품 평가가 성공적으로 끝난 후에는 승인받은 제품에 대한 구조 및 설명이 기술됩니다.
  - 사후 관리 절차서 상의 요구사항을 만족하는 제품은 지정된 UL 마크를 사용할 수 있는 자격이 부여됩니다. 이것은 UL의 승인된 제품임을 나타내는 유일한 방법입니다.
- 사후관리 절차서는 UL 의 요구 사항을 포함하고 있으며, 이는 해당 제품이 UL 요구사항에 만족하는지를 UL 심사원과 제조자가 평가하는데 사용됩니다.
- 사후 관리 절차서는 최초 사후 심사나 초도 품 심사 이전에 제조자 가 Myhome 을 통해 확인하실 수 있어야 합니다.
- Applicant 와 제조자는 사후 관리 절차서의 목적, 그 요구사항 과 내용을 정확하게 이해해야 합니다.
- 사후 관리 절차서 및 후속으로 개정된 사항의 오타 및 내용의 정확성은 Applicant 에 의해서 반드시 검토되어야 합니다.
- 질문 ? 사후관리 절차서 내용과 관련하여 문의사항이 있으시면 , **담당 사후심사팀** 또는 심사원에게 연락주시면 됩니다.



# 사후심사 수단

## 사후 관리 절차서의 필수 요소

- **Procedure Authorization Page:** UL 요구 사항을 준수 하는 제품에 UL Mark를 사용할 수 있도록 UL 로 부터 승인 받은 제조처에 대한 내용이 기술됩니다.
- **Listing Mark Data Page :** UL Mark의 구성 요소에 대한 내용이 기술됩니다. (Recognized Component 와 Classified product 의 경우에도 유사한 page 가 존재합니다. )
- **Appendix :** UL승인 제품에 대한 시험방법과 UL 요구조건들을 나타내고 있으며, UL 심사원과 제조자를 위한 지침이 기술됩니다. 또한, UL 샘플 테스트 설비로 보내지는 사후 심사 샘플에 대한 시험 요구 사항도 기술됩니다.
- **Section General :** 등록된 제품에 관한 설명, 상세한 구조와 복수로 등록된 제품에 관련된 정보들이 기술됩니다.
- **Follow-Up Inspection Instructions:** UL의 사후심사 프로그램에 적용되는 유엘의 요구조건들과 구체적인 지침들이 기술됩니다.. 이 지침서는 특정한 제품 분류군 안의 모든 제조자에게 동일 적용됩니다.
- **Procedure Sections:** 일반적으로 숫자로 번호가 매겨지며, UL에 의해 평가된 제품에 대해 기술합니다.



# 사후심사 수단

## 사후 관리 절차서의 권장사항들

- 모든 New 혹은 수정된 사후관리 절차서가 나오면 즉시, 절차서 상의 내용들을 주의 깊게 확인하시기 바랍니다.
  - 그렇지 않으면, 제품상에 UL 마크를 사용하시는데 있어, 지체를 초래할 수도 있습니다.
- 사후관리 절차서는 양호한 상태로 관리되어야 하며, 언제든지 심사원이 볼수 있어야 하고, 항상 최신본으로 유지하고 계셔야 합니다.수정본 또는 추가된 page 들은 심사시 바로 확인이 가능해야 합니다.
- 사후관리 절차서의 관리 의무는 제조자 에게 있습니다.
  - 사후관리 절차서를 최신 본으로 유지하는 것은 제품 부적합으로 인한 추가적인 비용과 심사 시간의 증가로 이어짐을 방지하는데 도움을 줍니다.

고객의 사후 관리 절차서 유지에 관한 추가적인 정보는 [여기](#) 에서 찾을 수 있습니다. 고객의 사후 관리 절차서와 기타 서류들의 최신판을 주 7일 24시간 언제든지 이용하실 수 있습니다., [MyHome@UL](#) 의 무료 계정에 가입하세요.



# 사후심사 수단

## 심사 보고서

- 심사 보고서는 공장 내 심사 관한 내용을 기록하기 위하여 UL 심사원에 의해 사용되는 문서입니다.
- 심사 보고서에는 아래 사항들이 기록 됩니다:
  - 방문에 관한 기본적인 정보들 즉, UL 심사원의 이름, 생산자의 이름/ 공장 위치, 공장 담당자 등이 기록됩니다.
  - 방문의 종류 즉, 정기방문, 초도 품 심사 혹은 스페셜 심사 등이 기록됩니다.
  - 방문 당시 심사되었던 모든 제품이 기록됩니다.
  - 추가적인 테스트를 위하여 UL 시험소로 발송되어 저야 하는 모든 샘플제품에 관한 정보가 기록됩니다.
- 제조자는 항상 심사 보고서의 사본을 받게 됩니다.



# 사후심사 수단

## 부적합 보고서

- 부적합 보고서는 제품 심사 시 UL 요구사항에 대한 부적합 사항을 심사원이 기록하여 발행하는 문서입니다. 제품심사는 일반적으로 생산 공정들 중 아래 내용들에 대한 검토를 포함하여 진행됩니다.
- 시험 장비의 교정
  - 제조자의 검사사항
  - 문서관리
  - 부품 및 재질
  - 제품 구조
  - 문구 및 사용설명서
  - 사용된 부품 및 재질의 추적성
- 부적합 보고서는 또한 UL마크의 오사용 내용을 기록/ 명기하는데에도 사용됩니다.

# 사후심사 수단

## 부적합 보고서

- 부적합 보고서가 발행되면, 제조자는 부적합으로 분류된 UL 제품을 처리 하기 위하여 아래의 세 가지 사항 중 한가지를 선택하게 됩니다.
  - 사후심사 절차서에 일치 하도록 제품을 재 작업 합니다.
  - UL에 관련된 모든 문구를 제거합니다. 만약, 각인, 인쇄, 주조된 문구가 있다면 그 것들도 모두 제거합니다.
  - 고객은 수정된 구조에 대한 일시적인 출하 승인을 UL에 요청 하실 수 있습니다. UL은 한정된 기간 동안 해당 제품이 출하가 될 수 있는지 아니면 출하를 반드시 정지하여야 하는지 심사원을 통해 확인 후 결정합니다. 이 결정에 관계없이, 신청자가 UL 고객 서비스 부서를 통해, 사후 관리 절차서의 영구적인 수정을 신청하셔야만, 비로서 수정된 구조에 UL Mark를 사용할 수 있는 권한이 부여 됩니다.

보다 자세한 정보는 [부적합 및 시정조치 \(Variation Notices and Corrective Action\)](#) 를 참조하시기 바랍니다...



# 사후심사 수단

## 샘플 태그

- 사후관리 테스트를 위하여 UL 시험소로 샘플이 보내질 경우, UL 심사원은 샘플 태그를 작성하고 각각의 샘플을 봉인합니다.
- 제조자는 선정된 샘플이 정해진 시간 안에 정확하게 UL 실험실에 도착되었는지 확인할 의무가 있습니다.
  - UL심사원이 샘플발송지침에 대하여 설명드릴 것입니다.
- 샘플 테스트의 결과는 또한 제품이 UL의 요구 사항에 지속적으로 만족하는지 여부를 확인하는데 사용 되어집니다.

## 마이홈

- [MyHome @UL](#)은 귀사의 유엘 인증 유지를 위한 여러 활동들을 한눈에 볼 수 있도록 정리한 온라인 툴과 데이터베이스에 로의 보안화된 접근을 제공해 드립니다. 일단 고객의 계정이 등록되면, UL 보고서/CDA , Project 진행사항, 부적합 보고서, 심사 보고서, UL 직원 명단그리고, Plastic, 배선류, PCB 등의 부품에 관한 기술적인 자료도 이용할 수 있습니다.



## Section 5: 사후 심사 주요 요건들

- 구조요건
- 부품 및 재질 증명
- 공정 테스트
- 테스트 장비의 검교정
- Knockout 테스트
- 제의 신청 절차
- UL 인증품에 대한 내용 변경



# 사후 심사 주요 요건들

## 구조 요건

- 만일 제품에 UL 관련 마킹을 한 경우, 제조자는 해당 제품이 유엘 사후 관리 절차서의 요구사항에 따라 조립되었다는 것을 것을 증명하셔야 합니다.
- 사용된 부품들의 확인은 UL 부품 확인 프로그램 또는 다른 방법을 통해서 확인 될 수 있습니다.
- 사후 관리 절차서 에서 요구되는 제품 마킹과 구조사항은 반드시 확인 되어야 합니다.



# 사후 심사 주요 요건들

## 부품 및 재질 증명 문서

- UL 요구사항을 만족하는지 판단하는 중요한 요건중의 하나는 UL 승인품에 적용된 재질 및 부품이 UL 사후관리 절차서에 기술된 내용에 부합하는지를 확인 하는 것입니다.
- UL 사후관리 절차서에서 요구된 부품 및 재질들임을 입증하고, 해당 자료들을 잘 관리하여, UL 심사 시 요구되는 기록들을 UL 심사원이 확인할 수 있도록 준비하시는 것은 제조자의 책임 사항입니다.
- 사후심사 시, UL 심사원은 아래 UL Traceability Program 중 한가지의 방법으로 traceability 의 유지 여부를 확인 하게 됩니다.)

보다 자세한 정보는 [traceability requirements](#) 를 참조하시기 바랍니다.



# 사후 심사 주요 요건들

## 공정 테스트

- 안전 규정에서의 부합여부를 판단하기 위해, 많은 제품들은 간헐적으로, 또는 100% 공정 테스트를 실시 해야만 합니다.
  - 공정 테스트가 요구되어 지는 경우, 제조자는 부적합 테스트 결과에 대한 기록을 유지 하고, 부적합 품을 분리조치 해야 합니다.
- 제조자의 공정 테스트와 더불어 일부 제품군에서는 UL 시험소 에서 테스트 받거나, 유엘 심사원의 입회 하에 직접 테스트를 진행해야 합니다.
  - 샘플 요구조건, 테스트 방법, 합격조건 은 사후관리절차서에서 확인 가능합니다.
  - 제조자에 의해 유엘 시험소로 보내지는 샘플은 생산라인 또는 지난 심사 이후에 생산 된 재고 중에서 UL 심사원에 의해 임의로 선정되게 됩니다.

# 사후 심사 주요 요건들

## 심사, 측정, 테스트장비의 교정

- 사후 심사 절차서에 기술된 모든 제조자의 심사, 측정, 테스트장비 또는 유엘 심사원이 사용하고 있는 테스트 장비들은 국제기준에 맞게 적어도 일년에 한 번 교정이 실시 되어야 합니다.
- 사후관리 절차서에 특별히 언급 되지 않는 한, 생산과정의 한 부분을 담당하는 생산 장비 ( 예, 생산설비 ) 들은, 위 과같은 검교정 관련 요구조건에 적용되지 않습니다.

보다 자세한 사항은 검교정 관련 요구조건 calibration requirements 를 참조 해주시기 바랍니다.

# 사후 심사 주요 요건들

## Electrical Knockouts Test

많은 전기 제품들은 conduit fitting을 설치 하기 위해 Knockout를 하게 되는데 이때의 knockouts 들은 National Electrical Code® 규격에서 요구하는 최소 조건을 만족해야 합니다.

- 구매 된 제품에 적용된 knockouts 또는 기존 유엘 승인품 에 적용된 knockout를 제외하고는 UL 심사원은 UL 제품 심사 진행 시 모든 knockout에 대한 심사를 진행 합니다.

보다 자세한 사항은 [electrical knockouts](#) 를 참조 해주시기 바랍니다



# 제의 신청 절차

UL의 사후 심사 서비스에 생긴 문제나 결과에 대해 동의를 할 수 없는 경우, 제조자는 유엘 사무실에 해당 사항에 이의를 제기하실 수 있으며, 이와 관련한 어떠한 불이익도 없을 것입니다.

UL의 사후심사 서비스의 결정에 대해 이의 신청이 필요한 경우, UL's Customer Service team에 연락주시기 바랍니다.



# 유엘 인증품에 대한 내용 변경

UL 인증품의 구조변경을 위해 고객의 사후관리 절차를 변경하고자 하실 경우, UL의 Customer Service 팀 에 연락 주시기 바랍니다.

## 주요절차

- 변경된 제품상에 UL 마크를 적용하시기 이전에, 반드시 UL 승인이 이루어 져야 하므로, 변경 신청 접수를 먼저 해 주셔야 합니다.
- UL은 변경된 사항에 대해 평가를 하게 되며, 합격 시, 변경된 사항에 대해 승인을 하거나. 유엘 사후 관리 절차를 수정 합니다.
- 사후관리절차서의 개정본은 제조자에게 보내드리거나 MyHome@UL에서 확인 가능합니다. 이 개정된 페이지는 사후관리 절차서의 한 파트로써, 유엘 심사 시 사용됩니다.



## Section 6: 유엘 승인 마크

- UL MARK의 종류
- 타입 L, R 의 UL MARK 구성과 디자인
- UL MARK의 주문
- UL MARK의 오사용



# 유엘 승인 마크

## 인증 의 유형

- **Listing** -UL의 안전 요건을 충족했음을 의미하며 UL사후관리심사 서비스하에서 제품이 생산되고 있음을 의미합니다.
- **Classification** -제조자가 특정조건 하에서의, UL 요건을 준수하는 제품을 생산함을 의미합니다.
- **Component Recognition** -UL로부터 LISTED 또는 Classification 으로 승인 받은 제품에, 부품 또는 조립품으로 사용됩니다.

UL인증 MARK들의 목록은 [UL Marks – Appearance and Significance](#) 에서 확인하실 수 있습니다.



# 타입 L , R 의 UL MARK 구성과 디자인

제품상의 UL Mark는 4가지의 중요한 요소로 구성됩니다.

- UL 심볼
- Listed 또는 Classified 의 단어는 제품에 적용되는 서비스에 의해 결정됩니다.
  - Classification marking 의 경우, UL 인증의 범위를 나타내는 문구를 포함하고 있습니다.
- 제품 품명 또는 제품 이름은 유엘 기호의 가까운 곳에 위치합니다.
- 추적번호
  - 타입 L : 유엘 라벨 센터로 부터 부여받은 Issue or Serial number .
  - 타입 R : UL에서 발행한 4자리 문자숫자 조합의 번호로써 도안승인이 이루어진 후, 승인받은 인쇄업체로 라벨제작이 됩니다.



# 타입 L , R 의 UL MARK 구성과 디자인

## 주요사항

- UL MARK를 직접 도안하지 마시고, 반드시 UL 홈페이지로 부터 다운로드 받은 UL MARK 를 사용하시기 바랍니다.  
보다 자세한 사항은 [다운로드 가능한 유엘 마크 디자인downloadable UL Mark artwork](#) 를 참조하시기 바랍니다.
- UL 은 추가적인 정보들이 제품상에 기입되도록 요구하기도 합니다.  
이 정보들은 UL marking 사항 ( 4가지 마킹 조항) 이 있는 동일 라벨상에 표기 가능합니다.

보다 자세한 사항은 [마킹 요구조건marking requirements](#) 를 참조하시기 바랍니다.



# 유엘 마크 주문

## 유엘 라벨의 주문

- 타입 L 마크 : [유엘라벨센터](#)를 통해서 주문하실 수 있습니다..
- 타입 R 마크 : UL로부터 마크 확인을 받은 후, [승인 받은 라벨 공급업체](#)에 주문하실 수 있습니다.

## 유엘 마크 주문시 고려되어야 할 사항들.

- 요소와 구성
- 적용위치와 적용방법
- 라벨재질등급이 사용환경에 적합한가? ( 온도, 피부착면 타입, 주위환경)
- UL 마크의 사용가능 기한은 3년이므로, 귀사에서 현재 필요하신 수량 정도만 주문하실것을 권장해 드립니다. 3년이 지난 UL mark 라벨은 새로운 라벨로 교체되어야 합니다.

## 주요사항

- 귀하의 UL 승인제품에 적용해야 할 UL MARK의 종류 또는 UL 승인 부품에 적용해야할 마킹 요건 등에 대해 궁금하시다면, UL의 [고객서비스팀](#) 또는 [UL 라벨센터](#)로 문의 하여 주시기 바랍니다.

UL MARK과 관련하여 보다 자세한 정보는, [UL's marks and labels web site](#) 을 참조해 주시기 바랍니다.



# 유엘 마크의 오사용

유엘 의 사용은 유엘 승인요구 조건에 부합이 되었을 시에 적용 가능한 특권입니다. 만약 제조사가 UL 의 요구조건을 따르지 않는다면 유엘은 사후 심사 횟수를 증가시키거나, UL Mark사용을 제한하는 조치를 취할 수 있습니다.

- UL 이 만족 할만한 수준의 UL Mark 관리 노력이 확인 된다면, 정기적인 사후심사 로 복귀될 수 있습니다.
- 제조공장으로 송장등록이 되어 있지 않다면, 특별한 관리의 감시와 수단으로 이루어진 모든 추가적인 심사와 행정적인 비용 지불은 신청자 고객의 의무입니다.
- 차후UL Mark의 잘못된 사용은 UL 승인 취소 까지 갈수 있는 심각한 결과를 초래 할 수도 있습니다.



## Section 7: 지원

- 유엘과의 업무, 교육, 연락을 위한 지원
- 부록 - 용어 해설



# 지원

유엘 사후심사 서비스 부서는 고객의 첫 사후심사 준비를 돕기 위해 고객 맞춤 방문 지원과 교육을 제공합니다.

- 사후심사 수검 준비
- 적합한 결과를 위한 효과적인 계획 생산
- 유엘 마크 사용의 불필요한 지연 방지
- 재 심사 방지

고객 방문 시 비용 및 일정 문의는 사후심사 서비스 팀으로 연락하시길 바랍니다.

유엘 서비스, 산업군, 규격 관련 자주 묻는 질문 리스트와 유엘 시험 시료 제출 방법과 유엘 마크는 [www.ul.com](http://www.ul.com) 을 이용하시길 바랍니다.



# 추가적인 지원

## 유엘 글로벌 고객 서비스 팀

- 인증 평가 진행 중 고객 지원을 위한 정보 제공 , 질의 응답 서비스를 제공합니다.
- 전문화된 고객 서비스팀은 인증 평가 진행 시 담당 프로젝트 엔지니어를 확인하고, 추가적인 평가 서비스에 대한 설명을 제공하는 등의 고객의 이해를 돕기 위한 활동들을 합니다.

보다 자세한 유엘 고객센터 [UL's Customer Service team](#) 을 연락하시길 바랍니다.



# 추가적인 지원

## UL University

최적의 지식 전달 방법과 관련하여, 유엘 University는 개인과 회사마다의 학습 능력, 방법, 목적이 다양하다는 것을 인식하고 있습니다. 따라서, 교육 참가자가 이용할 수 있도록 다양한 지식 전달 방법과 교육 프로그램을 제공합니다.

유엘 University는 고객의 파트너가 되어, 유엘 인증에 부합하는 제품 생산 방법에 대한 이해를 돕기 위하여, 최적화된 맞춤 세미나를 제공합니다. 여러 장소에서 다양한 주제의 세미나를 제공하고 있습니다. 더 자세한 정보는 담당 심사원으로부터 제공 받을 수 있습니다.

보다 자세한 사항은 [UL University](#) 를 참조하시기 바랍니다..



# 추가적인 지원

유엘 인증 마크는 제조과정의 제품에만 적용할 수 있습니다. 그러나 유엘은 때론 설치 장소에서 UL 마크 부착이 필요한 경우가 있음을 인지하고 있으며, 이 경우, 다음 두 가지의 특별한 프로그램을 제공합니다.

- **Field Evaluation Services** –

Field Evaluation 평가를 통해, 유엘은 지역규격기관(AHJ)로 부터 인정되는 설치된 제품의 안정성 평가를 제공합니다.

일반적으로 제품이 비승인품이거나 승인 이후 제품수정이 많이 이루어진 경우에 해당됩니다.

- **Field Inspections** – Field Inspections 은 유엘 라벨이 누락된 채 최근 설치된 인증 제품을 위해 제공되며, 고객분들께 제품 이동 및 교체로 인한 불필요한 시간과 비용을 절감할 수 있게 도와 드리는 서비스 입니다.

- 보다 자세한 사항은 [Field Evaluation](#) 와 [Field Inspection](#) 을 참조하시기 바랍니다.



# 추가적인 지원

## 온라인 인증 디렉토리

모든 유엘 승인품에 대한 정보를 포함한 온라인 버전의 인증 검색

## Camera-ready versions of UL Marks

다양한 포맷의 유엘 마크 디지털 파일 검색

## 유엘 라벨 센터

유엘 라벨에 관한 질의 & 응답 검색

유엘 리포트, 사후심사 절차서에 대한 온라인 보안 접속 - 마이홈  
<http://my.home.ul.com> 에 접속하시어 접근권한을 요청하여 주시기  
바랍니다..



# 부록

## 용어해설

제품 인증에 사용되는 많은 용어의 정의를 정리해 두었습니다.