



KC 60730-2-1

(개정 : 2015-09-23)

IEC Ed 1.0 1989-01

전기용품안전기준

Technical Regulations for Electrical and Telecommunication Products and Components

가정용 및 이와 유사한 용도의 자동 전기제어장치

제2부: 가정용 전기기기의 전기 제어장치 개별 요구사항

Automatic electrical controls for household and similar use.

Part 2: Particular requirements for electrical controls for electrical household appliances

KATS 국가기술표준원

<http://www.kats.go.kr>

목 차

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황	1
서 문	2
서 론	3
1 적용범위 (Scope and normative)	3
2 정의 (Definitions)	3
3 일반요구사항 (General requirements)	3
4 시험에 관한 주의 사항 (General notes on tests)	3
5 정격 (Rating)	3
6 분류 (Classification)	3
7 정보 (Information)	3
8 감전에 대한 보호 (Protection against electric shock)	3
9 보호 접지 장치 (Protection for protective earthing)	4
10 단자 및 단말 (Terminals and terminations)	4
11 구조요구사항 (Constructional requirements)	4
12 내습성 및 방진성 (Moisture and dust resistance)	4
13 내전압 및 절연 저항 (Electric strength and insulation resistance)	4
14 온도상승 (Heating)	4
15 제조상 편차 및 동향 (Manufacturing deviation and drift)	4
16 환경 스트레스 (Environmental stress)	4
17 내구성 (Endurance)	4
18 기계적 강도 (Mechanical strength)	7
19 나사 부품 및 접속부 (Threaded parts and connections)	7
20 연면거리, 공간거리 및 절연물을 통한 절연거리 (Creepage distances, clearances and distances through insulation)	7
21 내열성, 내화성 및 내트래킹성 (Resistance to heat, fire and tracking)	7
22 내부식성 (Resistance to corrosion)	7
23 전기 자기적 합성(EMC) 요구사항 - 방출 (Electromagnetic compatibility(EMC) requirements - emission)	7
24 부품 (Components)	7
25 정상운전 (Normal operation)	7
26 전기 자기적 합성(EMC) 요구사항 - 내성 (Electromagnetic compatibility(EMC) requirements - immunity)	7
27 이상운전 (Abnormal operation)	7
부 속 서	8
해 설 1	9
해 설 2	10

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황

제정 기술표준원 고시 제2000 - 54호 (2000. 4. 6)
개정 기술표준원 고시 제2003 -523호 (2003. 5.24)
개정 국가기술표준원 고시 제2014-0421호(2014. 9. 3)
개정 국가기술표준원 고시 제2015-383호(2015. 9. 23)

부 칙(고시 제2015-383호, 2015.9.23)

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

전기용품안전기준

가정용 및 이와 유사한 용도의 자동 전기제어장치 제2부: 가정용 전기기기의 전기 제어장치 개별 요구사항

Automatic electrical controls for household and similar use.

Part 2: Particular requirements for electrical controls for electrical household appliances

이 안전기준은 1989년에 제1판으로 발행된 IEC 60730-2-1, Automatic electrical controls for household and similar use Part 2 : Particular requirements electrical controls for electrical household appliances 을 기초로, 기술적 내용 및 대응 국제표준의 구성을 변경하지 않고 작성한 KS C IEC 60730-2-1 (2002.11)을 인용 채택한다.

가정용 및 이와 유사한 자동 제어
장치-제2부: 가정용 전기 기기
제어 장치의 개별 요구 사항

Automatic electrical controls for household and similar use-
Part 2: Particular requirements for electrical controls
for electrical household appliances

이 규격은 1989년에 제1판으로 발행된 IEC 60730-2-1, Automatic electrical controls for household and similar use-Part 2: Particular requirements for electrical controls for electrical household appliances의 기술적 내용 및 규격의 서식을 변경하지 않고 작성한 한국산업 규격이다.

1. 적용 범위 제1부의 이 조항은 다음으로 대체된다.

1.1 이 규격은 IEC 60335-1 및 관련 2개 부의 적용 범위 내에 있는 가정용 자동 제어 장치에 적용된다. 특정한 제어 장치에 대해 IEC 60730-1의 제2부가 발행되어 있을 경우, 그것은 이 규격에 포함되는 특정 제어 장치를 위한 요구 사항을 대신하여 그것을 계승한다.

1.1.1 이 규격은 고유의 안전, 동작 값, 동작 시간, 장비 안전에 연관된 동작 순서와 가정용 기기 혹은 유사한 기기 중에서 또는 그들과 관련하여 사용되는 자동 제어 장치의 시험에 적용된다.
이 규격을 통해 “기기” 라는 말은 “기구 및 기기” 를 의미한다.

1.1.2 이 규격은 온도, 압력, 시간의 경과, 습도, 빛, 정전 효과, 흐름 또는 액체 레벨, 전류, 전압 또는 가속도와 같은 특성에 따라 작동하거나 또는 제어하는 기계적 또는 전기적 구동의 자동 제어 장치에 적용된다.

1.1.3 이 규격은 자동 전기 제어 장치의 특별 형식으로 모터의 기동 권선을 개폐하도록 설계되어 있는 시동용 릴레이에 적용된다. 위에서 말한 제어 장치는 모터 안에 매입(買入)되거나 모터에서 분리되어도 된다.

1.1.4 이 규격은 전기적, 기계적으로 자동 제어 장치와 일체로 되어 있는 수동 제어 장치에 적용된다.
자동 제어 장치와 일부(一部)로 되어 있지 않은 수동 스위치의 요구 사항은 IEC 60328에 있다.

1.2 이 규격은 660 V 이하의 정격 전압 및 63 A 이하의 정격 전류의 제어 장치에 적용된다.

1.3 이 규격은 응답 값이 기기 중에 제어 장치를 설치하는 방법에 의존하면 제어 장치의 자동 동작 응답 값에 대해서는 고려하지 않는다. 응답 값이 사용자 또는 환경 보호용으로 중요한 목적이라면 기기 규격 중에서 정해지는 값이나 제조자가 정하는 값이 적용되어야 한다.

1.4 이 규격은 전자 장치와 결합된 제어 장치에도 적용된다.

1.5 이 규격은 중앙 난방, 에어컨 및 유사한 용도로 사용되는 제어 장치에는 적용되지 않는다.

2. 정 의 제1부의 이 조항이 적용된다.

3. 일반 요구 사항 제1부의 이 조항이 적용된다.

4. 시험에 관한 일반 주의 사항 제1부의 이 조항이 적용된다.

5. 정 격 제1부의 이 조항이 적용된다.

6. 분 류 제1부의 이 조항이 적용된다.

7. 정 보 제1부의 이 조항이 적용된다.

8. 감전에 대한 보호 다음 사항을 제외하고 제1부의 이 조항이 적용된다.

8.1.5 미국에서는 그림 1과 2에서 권장되는 프로브의 치수가 현재 고려 중이다.

9. 보호 접지 장치 제1부의 이 조항이 적용된다.

10. 단자 및 단말 제1부의 이 조항이 적용된다.

11. 구조 요구 사항 제1부의 이 조항이 적용된다.

12. 내 습 성 제1부의 이 조항이 적용된다.

13. 내전압 및 절연 저항 다음 사항을 제외하고 제1부의 이 조항이 적용된다.

표 13.2의 비교에 추가 101) 캐나다와 미국에서는 다른 값이 적용된다.

14. 온도 상승 다음 사항을 제외하고 제1부의 이 조항이 적용된다.

14.1.1 캐나다와 미국에서는 어떤 집적화되거나 결합된 제어 장치를 위해 14. 시험이 최대 표시 동작 값에서 17.7, 17.8의 시험으로 대체된다.

14.4 미국에서는 17.2.3.1과 17.2.3.2에 규정된 전압으로 시험한다.

표 14.1의 비교에 추가

캐나다와 미국에서의 최대 허용 온도는 75°C이다. 제어 장치가 외부 도체에 대한 필요 온도(T) 값으로 표시된다면 더 높은 온도가 허용된다.

15. 제조상의 편차 및 드리프트 다음 사항을 제외하고 제1부의 이 조항이 적용된다.

15.1 캐나다와 미국에서 제조상의 편차 및 드리프트는 표시 동작 값에 대한 분리 허용차로 표시된다. 2중 작용으로 어떤 제어를 위해 제조상의 편차 및 드리프트의 허용 값이 규정된다. 규정된 기구를 사용해 샘플의 동작 값을 측정하고 표시된 동작 값에 대한 이 값을 비교함으로써 일관성이 결정된다.

16. 환경 스트레스 제1부의 이 조항이 적용된다.

17. 내 구 성 제1부의 이 조항은 다음과 같은 사항을 제외하고 적용된다.

17.16 특별한 목적의 제어 장치를 위한 시험

17.16.101 자동 온도 조절기

17.1~17.5가 포괄적으로 적용된다.

17.6이 1.M형 또는 2.M형으로 분류되는 동작 장치에 적용된다.

17.7과 17.8이 적용된다.

17.9가 적용되나 완전한 개폐 자동 동작에 한해 적용된다.

17.10~17.13이 적용되나 수동 동작(사용자가 설정하는 조작부를 포함.)의 자동 온도 조절기에 한한다.

17.14가 적용된다.

17.15는 적용하지 않는다.

17.16.102 온도 제한 장치

17.1~17.5가 포괄적으로 적용된다.

17.6이 1.M형 또는 2.M형으로 분류되는 동작 장치에 적용된다.

17.7, 17.8이 적용된다. 다만, 필요에 따라 리셋 동작이 요구된다면 조작시켜서 얻을 수 있다. 이 조작은 메커니즘이 허용되는 한 빨리 가속된 속도 시험에 대해 17.4에 규정된 대로 또는 7.2에서 제조자가 명시한 대로이어야 한다.

17.9가 적용되나 완전한 개폐 자동 동작 장치를 가진 온도 제한 장치에 한한다. 17.7, 17.8에 대해 위에서 말한 조건과 동일한 수동 리셋 조건이 사용된다.

17.10~17.13이 포괄적으로 적용되나 수동 동작 장치(사용자가 설정할 수 있는 조작 장치를 포함한다.)를 가진 온도 제한 장치에 한한다.

17.10~17.13은 17.7~17.9의 자동 시험을 하는 중에 시험되는 통상적인 수동 동작 장치에는 적용하지 않는다. 만일 온도 제한 장치가 자동 시험을 하는 중에 시험되지 않는 기타 수동 동작 장치를 가진다면 이 항목들이 적용된다.

17.14가 적용된다.

17.15는 적용하지 않는다.

17.16.103 온도 과승 방지 장치

17.1~17.5가 포괄적으로 적용된다.

17.6은 1.M형 또는 2.M형으로 분류되는 동작 장치에 적용된다. “X”의 값은 $(2 \pm 1)^\circ\text{C}$ 또는 원래 감응량의 $\pm 2\%$ 중에서 큰 쪽으로 한다.

17.7, 17.8이 적용된다. 다만, 필요할 경우 리셋 동작이 요구된다면 조작시켜서 그것을 얻을 수 있을 때는 제외한다.

그 기구에 의해 가능해지면 곧바로 이 조작은 가속도에 대해 17.4에서 규정된 대로이거나 또는 7.2에서 제조자가 명시한 대로이어야 한다.

17.9가 적용되나 완전한 개폐 자동 동작 장치를 가진 과승 방지 장치에 한한다. 17.7, 17.8에 대해 위에서 말한 수동 복귀에 대한 동일한 조건이 사용된다.

17.10~17.13은 17.7~17.9의 자동 시험을 하는 중에 시험되는 평상시 복귀 수동 동작 장치에는 적용하지 않는다. 과승 방지 장치가 자동 시험을 하는 중에는 시험되지 않는 기타 수동 동작 장치를 가진다면 이 항목들이 적용된다.

17.14가 적용된다.

17.15는 적용하지 않는다.

17.16.104 에너지 조정 장치

17.1~17.5가 포괄적으로 적용된다.

17.6은 1.M형 또는 2.M형으로 분류되는 동작 장치에 적용된다.

17.7, 17.8이 적용된다. 다만, 과전압 시험에 대해서는 자동 사이클 수가 7.1에 명시된 수의 1/10 과 250시간 중에서 시간이 걸리지 않는 쪽으로 한다.

작동 부위의 위치는 시험 개시시 가장 빠른 자연 순환 속도를 만드는 위치이다.

17.10~17.13가 적용된다. 다만, 17.7, 17.8의 자동 동작 장치를 시험하는 중에 시험에 적용한 작동 장치에 대한 동작 사이클 수는 17.7, 17.8의 시험을 실시하는 중에 실시된 사이클 수만큼 17.13에서는 저감된다.

17.14가 적용된다.

17.15는 적용하지 않는다.

17.16.105 타이머

17.1~17.5가 포괄적으로 적용된다.

17.6은 1.M형 또는 2.M형으로 분류되는 동작 장치에 적용된다.

17.7, 17.8이 적용되나 각각의 사이클 종료시 다음 사이클을 개시하기 위한 해당 조작을 실시하여야 한다. 타이머가 다른 프로그램을 가진다면 최대 수의 점점 조작을 사용한 프로그램을 선택하여야 한다.

시험은 제조자와 시험소와의 사이에 협정된 타이머의 특수 테스트 프로그램을 사용하여 실시해된다. 특별한 이 테스트 프로그램은 그것을 실시함으로써 타이머의 모든 특정한 사용법을 가진 프로그램에 대해 시험 결과를 합리적으로 예측할 수 있는 프로그램이어야 한다.

이 프로그램이 모든 점점을 움직이게 하지 않는다면 시험은 모두 점점이 사용됨을 보증하도록 기타 프로그램에 의해 동작하는 새로운 조(組)이거나 복수 조를 가진 샘플에 대해 반복되어야 한다. 즉 특별한 이 샘플들은 그 설계가 다음과 같을 경우에는 시험할 필요가 없다. 즉 그 결과 모든 점점의 설계가 동일하다면 맨 처음 조(組) 샘플의 결과로부터 합리적으로 예상할 수 있는 설계일 경우이다.

타이머가 그것을 휴지(休止) 위치에서부터 움직이는 데 외부의 전기 신호 또는 기계 신호를 필요로 한다면 이것은 필요할 경우 제조자가 명시한 방식으로 시뮬레이션되어야 한다.

2형의 동작 장치를 가진 타이머에 대해서는 어떠한 전기 구동 원동기(mover)이더라도 시험 시간의 50% 이상 동안 0.9 Vr 전원에 접속되어야 한다. 다른 모든 부하 및 접속부는 17.7에 따른다.

1형의 동작 장치를 가진 타이머에 대해서는 가속도가 원인인(예를 들면 과도한 클러치 사용과 같은) 고장이 있다면 시험은 무효로 판정되어 다른 방식으로 반복되어야 한다.

17.9는 타이머가 완전한 개폐 자동 동작 장치를 가질 때에 한해 적용된다.

17.10~17.13이 적용되나 17.7, 17.8의 시험을 실시하는 중에 시험된 수동 동작 장치에 대해서는 작동 사이클 수가 시험 조작 사이클 수만큼 저감된다.

17.10~17.13의 시험을 하는 중에 클러치가 사용된다면 그것이 가속도 때문에 고장나지 않음을 보증하는 점에 유의한다. 그것이 고장나거나 고장나기 쉽다고 생각되면 조작 속도는 규정되어야 하거나 휴지 기간은 보통 사용하는 중에 발생할지도 모르는 열을 방산(放散)할 수 있도록 사이클간에 도입되어야 한다.

17.14가 적용된다.

17.15는 적용하지 않는다.

17.16.106 타임 스위치

17.1~17.5가 포괄적으로 적용된다.

17.6은 1.M형 또는 2.M형으로 분류되는 동작 장치에 적용된다.

17.7, 17.8이 적용된다. 다만, 타임 스위치가 다른 프로그램을 가진다면 최대수의 점점 동작을 이용하는 프로그램이 선택되어야 한다.

시험은 제조자와 시험소간에 일치하여 결정된 타이머의 특별 시험 프로그램을 사용하여 실시할 수 있다. 이 특별 시험 프로그램은 그것을 실시함으로써 타이머의 모든 특별 사용 프로그램에 대해 시험 결과를 합리적으로 예측할 수 있는 프로그램이어야 한다.

이 프로그램에 의해 모든 점점이 움직이지 않는다면 이 시험은 모두 점점이 시험됨을 보증하기 위해 기타 프로그램에 의해 움직이는 새로운 1조 또는 새로운 복수 조를 가진 샘플에 대해 반복되어야 한다. 즉 특별한 이 샘플들은 그 설계가 다음과 같을 경우에는 시험할 필요가 없다. 특별한 이 샘플들은 모든 점점이 동일하다면 예측할 수 있도록 맨 처음 조(組) 샘플의 결과를 보고 합리적으로 예측할 수 있는 설계라면 시험할 필요는 없다.

2형 동작 장치를 가진 타임 스위치에 대해서는 어떠한 전기 구동 원동기이더라도 시험의 50% 이상에 대해서는 0.9Vr 전원에 접속되어야 한다. 다른 모든 부하 및 접속부는 17.7에서와 같이 한다.

1형의 동작 장치를 가진 타임 스위치에 대해서는 가속도가 원인인(예를 들면 과도한 클러치 사용) 고장이 있다면 시험은 무효로 판정되어 다른 방식으로 반복되어야 한다.

17.9는 타임 스위치가 완전한 개폐 자동 동작 장치를 가질 때에 한해 적용한다.

17.10~17.13이 적용된다. 다만, 17.7, 17.8의 시험을 실시하는 중에 시험된 수동 동작 장치에 대해서는 작동 사이클 수가 그 시험 조작 사이클 수만큼 저감된다.

17.10~17.13의 시험을 하는 중에 클러치가 사용된다면 그것이 가속도 때문에 고장나지 않음을 보증하는 점에 유의한다. 만일 그것이 고장나거나 고장날 우려가 있다고 생각되면 조작 속도는 규정되어야 하나 보통 사용하는 중에 발생하는 열을 방산(放散)하기 위해 사이클 사이에 휴지 기간이 도입되어야 한다.

17.14가 적용된다.

17.15는 적용하지 않는다.

17.16.107 수동 제어 장치

17.1~17.5가 포괄적으로 적용된다.

17.6은 1.M형 또는 2.M형으로 분류되는 동작 장치에 적용된다. “X”의 값은 실행 가능할 때에 한하는 작은 값으로 한다.

17.7~17.9는 적용하지 않는다.

17.10~17.14는 적용된다.

17.5는 적용하지 않는다.

17.16.108 검출 제어 장치(온도 검출 제어 장치는 제외한다.)

17.1~17.5는 포괄적으로 적용된다.

17.6은 1.M형 또는 2.M형으로 분류되는 동작 장치에 적용된다. “X”의 값은 실행 가능할 때에 한하는 작은 값으로 한다.

17.7, 17.8이 적용된다.

17.9가 완전한 개폐 동작 장치에만 적용된다.

17.10~17.13이 적용된다. 다만, 수동 동작 장치(사용자가 설정할 수 있는 작동 장치를 포함한다.)를 가진 검출용 제어 장치에 한해 적용된다.

17.14가 적용된다.

17.15는 적용하지 않는다.

18. 기계적 강도 제1부의 이 조항이 적용된다.

19. 나사 부품 및 접속부 제1부의 이 조항이 적용된다.

20. 연면 거리, 공간 거리 및 절연물을 통한 절연 거리 제1부의 이 조항이 적용된다.

21. 내열성, 내화성 및 내트래킹성 제1부의 이 조항이 적용된다.

22. 내부식성 제1부의 이 조항이 적용된다.

23. 전기 자기 장해 방지 제1부의 이 조항이 적용된다.

24. 부 품 제1부의 이 조항이 적용된다.

25. 정상 운전 부속서 H 참조(준비중)

26. 배전선에서 발생하는 동요가 있을 때의 운전 부속서 H 참조(준비중)

27. 이상 운전 부속서 H 참조(준비중)

부 속 서

제1부의 부속서가 적용된다.

해설 1 전기용품안전기준의 한국산업표준과 단일화의 취지

1. 개요

이 기준은 전기용품안전관리법에 따른 안전관리대상 전기제품의 안전관리를 수행함에 있어 국가표준인 한국산업표준(KS)을 최대한 인용하여 단일화한 전기용품안전기준이다.

2. 배경 및 목적

전기용품안전관리법에 따른 안전관리대상 전기제품의 인증을 위한 시험의 기준은 2000년부터 국제표준을 기반으로 안전성 규격을 도입·인용하여 운영해 왔으며 또한 한국산업표준도 2000년부터 국제표준에 바탕을 두고 있으므로 규격의 내용은 양자가 거의 동일하다.

따라서 전기용품안전관리법에 따른 안전기준과 한국산업표준의 중복인증이 발생하였으며, 기준의 단일화가 필요하게 되었다.

전기용품 안전인증기준의 단일화는 기업의 인증대상제품의 인증시 시간과 비용을 줄이기 위한 목적이며, 국가표준인 한국산업표준과 IEC 국제표준을 기반으로 단일화를 추진이 필요하다.

또한 전기용품 안전인증기준을 한국산업표준을 기반으로 단일화 함으로써 한국산업표준의 위상을 강화하고, 우리나라 각 부처별로 시행하는 법률에 근거한 각 인증의 기준을 국제표준에 근거한 한국산업표준으로 일원화할 수 있도록 범부처 모범사례가 되도록 하였다.

3. 단일화 방향

전기용품안전관리법에서 적용하기 위한 안전기준을 동일한 한국산업표준으로 간단히 전기용품안전기준으로 채택하면 되겠지만, 전기용품안전기준은 그간의 전기용품 안전관리제도를 운용해 오면서 국내기업의 여건에 맞추어 시험항목, 시험방법 및 기준을 여러번의 개정을 통해 변경함으로써 한국산업표준과의 차이를 보이게 되었다.

한국산업표준과 전기용품안전기준의 단일화 방향을 두 기준 모두 국제표준에 바탕을 두고 있으므로 전기용품안전기준에서 한국산업표준과 중복되는 부분은 그 내용을 그대로 인용하는 방식으로 구성하고자 한다.

안전기준에서 그간의 전기용품 안전관리제도를 운용해 오면서 개정된 시험항목과 시험방법, 변경된 기준은 별도의 항을 추가하도록 하였다.

한국산업표준과 전기용품안전기준을 비교하여 한국산업표준의 최신판일 경우는 한국산업표준의 내용을 기준으로 전기용품안전기준의 내용을 개정기로 하며, 이 경우 전기용품안전기준의 구판은 병행 적용함으로써 그간의 인증받은 제품들이 개정기준에 맞추어 개선할 시간적 여유를 줌으로써 기업의 혼란을 방지하고자 한다.

그리고 국제표준이 개정되어 판번이 변경되었을 경우는 그 최신판을 한국산업표준으로 개정 요청을 하고 그리고 전기용품안전기준으로 그 내용을 채택함으로써 전기용품안전기준을 국제표준에 신속하게 대응하고자 한다.

그리고 전기용품안전기준에서만 규정되어 있는 고유기준은 한국산업표준에도 제정요청하고, 아울러 필요시 국제표준에도 제안하여 우리기술을 국제표준에 반영하고자 한다.

4. 향후

한국산업표준과 전기용품안전기준의 중복시험 항목을 없애고 단일화 함으로써 표준과 기준의 이원화에 따른 중복인증의 기업부담을 경감시키고, KS표준의 위상을 강화하고자 한다.

아울러 우리나라 각 부처별로 시행하는 법률에 근거한 각 인증의 기준을 국제표준에 근거한 한국산업표준으로 일원화할 수 있도록 범부처 모범사례가 되도록 한다.

또한 국제인증기구(IEC)는 국제표준 인증체계를 확대하는 추세에 있으며, 표준을 활용하여 자국 기업의 경쟁력을 강화하는 추세에 있다. 이에 대응하여 국가표준과 안전기준이 국제표준에 신속히 대응함으로써 우리나라의 수출기업이 인증에 애로사항을 감소하도록 한다.

해설 2 전기용품안전기준의 추가대체항목 해설

이 해설은 전기용품안전기준으로 한국산업표준을 채택함에 있어 추가대체하는 항목을 적용하는 데 이해를 돕고자 주요사항을 기술한 것으로 규격의 일부가 아니며, 참고자료 또는 보충자료로만 사용된다.

심 의 : 전기기기용 스위치 분야 전문위원회

구 분	성 명	근 무 처	직 위
(위 원 장)	이광재	순천향대학교	교 수
(위 원)	손진근	경원대학교	교 수
	이윤무	아남르그랑(주)	팀 장
	주효상	제일전기공업(주)	대 리
	이대훈	한국환경산업기술원	위 원
	방선배	한국전기안전공사	선 임
	유찬세	전자부품연구원	책 임
	이동제	대한전기협회	실 장
	이동준	한국전기연구원	선 임
	손영석	한국제품안전협회	대 리
	박갑수	한국산업기술시험원	선 임
	지창용	한국기계전기전자시험연구원	책 임
	김우성	한국화학융합시험연구원	계 장
	신동희	국가기술표준원 전자정보통신표준과	연구관
(간 사)	김원석	국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과	연구사

원안작성협력 : 시험 인증기관 담당자 연구포럼

구 분	성 명	근 무 처	직 위
(연구책임자)	지창용	한국기계전기전자시험연구원	책 임
(참여연구원)	김우성	한국화학융합시험연구원	계 장
	박갑수	한국산업기술시험원	선 임
	구기모	한국기계전기전자시험연구원	연구원
	김원석	국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과	연구사

전기용품안전기준의 열람은 국가기술표준원 홈페이지(<http://www.kats.go.kr>), 및 제품안전정보센터(<http://www.safety.korea.kr>)를 이용하여 주시고, 이 전기용품안전기준에 대한 의견 또는 질문은 산업통상자원부 국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과(☎ 043-870-5441~9)으로 연락하여 주십시오.

이 안전기준은 전기용품안전관리법 제3조의 규정에 따라 매 5년마다 안전기준전문위원회에서 심의되어 제정, 개정 또는 폐지됩니다.

KC 60730-2-1 : 2015-09-23

**Automatic electrical controls for
household and similar use.**

**Part 2: Particular requirements for
electrical controls for electrical
household appliances**

ICS 33.180.20

Korean Agency for Technology and Standards
<http://www.kats.go.kr>



산업통상자원부 국가기술표준원

Korean Agency for Technology and Standards

Ministry of Trade, Industry & Energy

주소 : (우) 369-811 충북 음성군 맹동면 이수로 93

TEL : 043-870-5441~9 <http://www.kats.go.kr>

