



KC 60730-2-12

(개정 : 2015-09-23)

IEC Ed 1.0 1993

전기용품안전기준

**Technical Regulations for Electrical and
Telecommunication Products and Components**

가정용 및 이와 유사한 자동 제어장치
제2-12부 : 전기 도어록 개별요구사항

Automatic electrical controls for household and similar use
Part 2-12: Particular requirements for electrically operated door locks

KATS 국가기술표준원

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

목 차

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황	1
전기용품안전기준	2
서 문	3
1 적용 범위 및 인용 규격 (Scope and normative references)	3
2 정 의 (Definitions)	4
3 일반 요구사항 (General requirements)	4
4 시험에 관한 주의 사항 (General notes on tests)	4
5 정 격 (Rating)	5
6 분 류 (Classification)	5
7 정 보 (Information)	5
8 감전에 대한 보호 (Protection against electric shock)	6
9 보호 접지 (Provision for protective earthing)	6
10 단자 및 단말 (Terminals and terminations)	6
11 구조 요구 사항 (Constructional requirements)	6
12 내습성 및 방진성 (Moisture and dust resistance)	6
13 내전압 및 절연 저항 (Electric strength and insulation resistance)	6
14 온도 상승 (Heating)	6
15 제조상의 편차 및 드리프트 (Manufacturing deviation and drift)	6
16 환경에 의한 스트레스 (Environmental stress)	6
17 내 구 성 (Endurance)	6
18 기계적 강도 (Mechanical strength)	8
19 나사 부품 및 접속부 (Threaded parts and connections)	8
20 연면 거리, 공간 거리 및 절연 거리 (Creepage distances, clearances and distances through solid insulation)	8
21 내열성, 내화성 및 내트래킹성(Resistance to heat, fire and tracking)	8
22 내부식성 (Resistance to corrosion)	9
23 무선 장애 방지 (Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – emission)	9
24 부 품(Component)	9
25 정상 운전 (Normal operation)	9
26 배전선에 동요, 자기적 및 전자기적 방해가 있을 때의 운전 (Electromagnetic compatibility (EMC) requirements – immunity)	9
27 이상 운전 (Abnormal operation)	9
28 전자식 단로 사용에 관한 지침 (Guidance on the use of electronic disconnection)	9
부 속 서	9
부 속 서 C 수은 스위치 시험에 사용되는 면	9
부 속 서 H(규정) 전자 제어 장치의 요구 사항	10
해 설 1	13
해 설 2	14

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황

제정 기술표준원 고시 제2002- 92호 (2000. 5. 29)
개정 기술표준원 고시 제2003-1060호 (2003. 9. 1)
개정 기술표준원 고시 제2010- 726호 (2010. 12. 31)
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 자동 제어장치

제2-12부 : 전기 도어록 개별요구사항

Automatic electrical controls for household and similar use

Part 2-12: Particular requirements for electrically operated door locks

이 안전기준은 1993년 제1판으로 발행된 IEC 60730-2-12, Automatic electrical controls for household and similar use - Part 2-12: Particular requirements for electrically operated door locks를 기초로, 기술적 내용 및 대응 국제표준의 구성을 변경하지 않고 작성한 KS C IEC 60730-2-12(2003.4)을 인용 채택한다.

및 이와 유사한 자동제어장치-

제2-12부 : 전기 도어 록의 개별요구사항

Automatic Electrical controls for household and similar use -
Part 2-12 : Particular requirements for electrically operated
door locks

서 문

이 규격은 1993년에 제1판으로 발행된 **IEC 60730-2-12**, Automatic electrical controls for household and similar use-Part 2 : Particular requirements for electrically operated door locks에 Amendment 1(1995)을 추가하여 기술적 내용 및 규격서의 서식을 변경하지 않고 작성한 한국산업규격이다.

1. 적용 범위

KS C IEC 60730-1의 이 항은 다음과 같이 대체된다.

1.1. 이 규격은 가정용 그밖에 이와 유사한 기기의 도어 록의 열림을 방지하기 위해 의도된 전기 작동 도어 록에 적용한다.

이 규격에서 “도어”라는 말은 도어, 덮개 또는 뚜껑을 의미한다. “도어 록”이라는 말은 전기 작동 도어 록을 의미한다.

이 규격은 **KS C IEC 60335**의 적용 범위 내의 기기인 도어 록에도 적용한다.

이 규격은 예컨대 바이메탈, 마그네트 코일, 메모리 메탈, 압력 소자, 감열 팽창 소자 또는 전자 소자에 의해 작동하는 전기 회로 및 제어 회로를 갖는 도어 록에 적용한다.

1.1.1. 이 규격은 고유 안전성, 기기의 보호에 관한 작동값, 작동 순서 및 가정용 그밖에 이것과 유사한 기기 또는 그것과 관련하여 사용되는 도어 록에 적용한다.

상점, 경공업 및 농장에서 비전문가에 의해 사용하기 위해 의도된 기기와 같이 통상 가정용으로 의도되지는 않았지만 비전문가에 의해 사용될 수 있는 기기의 도어 록이 적용 범위에 들어간다.

이 규격을 통해 “기기”라는 말은 “기구” 및 “기기”를 의미한다.

이 규격은 산업 기기 전용으로 설계된 도어 록에는 적용하지 않는다.

이 규격은 제어 장치의 일부로 사용되는 개별 도어 록 또는 비전기적 출력을 갖는 다기능 제어 장치와 기계적으로 일체된 도어 록에도 적용한다.

1.1.2. 이 규격은 수동 제어 장치가 도어 록과 전기적 및 기계적으로 일체되어 있을 때에는 수동 제어 장치에도 적용한다.

도어 록의 일부를 이루고 있지 않는 수동 스위치에 관한 요구 사항은 **KS C IEC 61058-1**에 포함되어 있다.

1.2. 이 규격은 공칭 전압 660 V 이하로 공칭 전류가 63 A 이하의 도어 록에 적용한다.

1.3. 이 규격은 도어 록의 자동 작동 응답값이 도어 록을 기기의 부착 방법에 의존하고 있는 경우, 그러한 응답값을 고려하지 않는다. 응답값이 사용자 또는 환경 보호에 관해서 중요한 목적을 갖는 경우에는 관계 가정용 기기 규격에 정의 또는 제조자에 의해 결정된 값이 되어야 한다.

1.4. 이 규격은 부속서 H에 요구 사항이 포함되어 있는 전자 장치를 포함하는 도어 록에도 적용한다.

1.5. 이 규격은 **KS C IEC 60730-1**의 부속서 J에 추가 요구 사항인 NTC 또는 PTC 서미스터를 사용한 전기 작동 도어 록에 적용한다.

2. 정 의

아래 사항 외에 **KS C IEC 60730-1**의 이 항을 적용한다.

2.2 목적에 따른 제어 장치의 형식 정의

추가 정의

2.2.101

전기 도어 로크

전기 작동 도어 로크는 도어, 커버 또는 뚜껑을 물리적으로 보호하는 기계적 출력 메커니즘에 의한 가정용 이외에 이것과 유사한 기기의 도어 로킹을 제어하기 위해 의도된 조립형 또는 일체형 전기 작동 메커니즘을 의미한다.

2.3 제어 장치의 기능에 관한 정의

추가 정의

2.3.101

드롭 아웃값

드롭 아웃값은 로킹 순서가 벗어난 작동값을 의미한다.

2.3.102

로 킹

로킹은 규정된 조건하에서 도어의 개방을 제지하기 위한 도어 메커니즘을 방해하기 위해 의도된 기계적 작동을 의미한다.

2.3.103

로킹 지연

로킹 지연은 로크 신호에서 로킹 작동의 완료까지의 사이에 경과하는 시간을 의미한다.

2.3.104

로킹 힘

로킹 힘은 도어 로크가 도어의 개방을 저지하기 위해 의도된 최소한의 기계적 힘을 의미한다.

2.3.105

로킹 보호

로킹 보호는 도어 로크가 손상된 경우에도 기기의 도어가 개방됨 또는 기기가 운전됨을 도어 로크가 저지하는 상태를 의미한다.

2.3.106

언로킹 지연

언로킹 지연은 언로크 신호로부터 언로킹 작동의 완료까지 사이에 경과한 시간을 의미한다.

3. 일반 요구 사항

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

4. 시험에 관한 주의 사항

KS C IEC 60730-1의 이 항을 아래 사항을 제외하고 적용한다.

4.1. 시험의 조건

4.1.1. 추 가

이 규격의 시험에서는 도어 제품 또는 적당한 도어 가상 시험 장치를 사용할 수 있다.

5. 정 격

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

6. 분 류

KS C IEC 60730-1의 이 항을 아래 사항을 제외하고 적용한다.

6.3 목적에 따라

추가 항목

6.3.101 도어 로크

6.3.101.1 전압 검출

전압 감응 발열체, 마그네트 코일 또는 전자 소자를 설계에 포함한 것.

6.3.101.2 전류 검출

전류 감응 발열체, 마그네트 코일 또는 전자 소자를 설계에 포함한 것.

6.3.101.3 열 작동

로킹은 온도 감응 소자에 의해 직접 또는 간접으로 제어될 수 있다.

6.3.101.4 압력 작동

래칭은 압력 감응 소자에 의해 직접 또는 간접적으로 제어될 수 있다.

6.4 자동 작동의 특징에 따라

추가 항목

6.4.101 로킹 보호(형식 1.AA 또는 2.AA)

7. 정 보

KS C IEC 60730-1의 이 항을 아래 사항을 제외하고 적용한다.

추 가

표 7.2

요구 사항	정 보	KS C IEC 60730-1의 항 또는 항목	방 법
101	로킹 지연 ⁽¹⁰¹⁾	2.3.103	X
102	언로킹 지연 ⁽¹⁰¹⁾	2.3.106	X
103	로킹 힘(넌리 퍼져 있는 경우) ⁽¹⁰¹⁾	2.3.104	X
104	드롭 아웃값	18.101.1	
105	제어 출력에 대한 효과(넌리 퍼져 있는 경우) ⁽¹⁰²⁾	2.3.101	X
		6.4.101	
		18.101.2	X
106	17.의 시험에 의한 작동 방법	17.	X

표 7.2의 추가 주

주⁽¹⁰¹⁾ 이것들은 기기 제조자 또는 도어 로크 제조자에 의해 KS C IEC 60730-2 시리즈에 적용되는 가정용 기기에서 규정한다.

⁽¹⁰²⁾ 이것은 도어 로크 고장 후에 생기는 출력에 관한 제조자 표시를 규정한다.

8. 감전에 대한 보호

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

9. 보호 접지

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

10. 단자 및 단말

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

11. 구조 요구 사항

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

12. 내습성 및 방진성

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

13. 내전압 및 절연 저항

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

14. 온도 상승

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

15. 제조상의 편차 및 드리프트

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

16. 환경에 의한 스트레스

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

17. 내 구 성

아래를 제외하고 KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

17.1.3 시험 순서 및 조건

대 체

17.1.3.1 일반적으로 시험의 순서는 아래와 같다.

- 17.6에 규정된 열화 시험(이 시험은 형식 1.M 또는 2.M에 구분된 작동에 대해 적용한다.)
- 17.7에 규정된 가속률에서의 자동 작동 과전압 시험
- 17.8에 규정된 가속률에서의 자동 작동 시험
- 17.10에 규정된 가속률에서의 수동 작동 과전압 시험
- 17.11에 규정된 수동 작동 시험

17.3 시험의 열적 조건

대 체

17.3.1 도어 로크에는 아래의 열적 조건이 적용된다.

- 널리 퍼져 있는 방법으로 도어 로크를 부착했을 때에 접촉이 되는 부분은 통상의 실온에 놓아 두어야 한다.
- 도어 로크의 부착면은 $T_{s \max}$ 과 $T_{s \max} + 5^{\circ}\text{C}$ 나 $T_{s \max}$ 의 1.05배 중 어느 것이든 큰 것과의 사이에서 유지되어야 한다.
- 부착면 온도 $T_{s \max}$ 에서 제어 장치가 작동하지 않는 경우에는 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 에서 시험을 행한다.

17.3.2 적용하지 않음.

17.4 시험의 수동적 및 기계적 조건

17.4.1 대 체

수동 구동은 도어의 작동을 시뮬레이션하여야 한다. 각 작동 사이클은 도어의 1회 닫는 작동으로 이루어져야 한다.

17.4.2 대 체

시험을 위한 시뮬레이션된 도어 래치의 이동 속도는 아래와 같아야 한다.

- 회전 작동에 있어서는 9~45 °/s
- 직선 작동에 있어서는 5~25 mm/s

17.4.3~17.4.5는 적용하지 않음.

17.7 가속률에서 자동 작동 과전압 시험

17.7.1 대 체

전류 감응 도어 로크의 로크 제어 회로를 제외하고 자동 작동 회로의 전기 조건은 17.2의 과전압에 대해서 규정하여야 한다.

전류 감응 도어 로크의 제어 회로 전류는 표 7.2에 널리 퍼져 있는 것으로 하여야 한다.

17.7.3 대 체

조작 및 연속 조작의 방법은 메이커에서 표시한다.

17.7.7 대 체

시험 사이 도어 로크의 로크 수법은 조작 상태로 해 놓는다.

17.8 가속률에서의 자동 작동

대 체

17.8.1 도어 로크 기능을 위한 전류 로크 제어 회로를 제외하고 자동 조작 회로를 위한 전기적 조건은 17.2에 정해 놓은 것으로 한다.

17.8.2 온도 조건은 17.3에서 정해 놓은 것으로 한다.

17.8.3 조작 및 연속 조작은 메이커에서 표시한다.

17.8.4 시험을 위한 자동 사이클 수는 17.7에서 규정된 사이클보다 작은 17.2에서 정해 놓은 것으로 한다.

17.9 적용하지 않음.

17.10 가속률에서의 수동 작동 과전압 시험

17.10.3 대 체

조작 및 연속 조작 방법은 메이커에서 표시한다.

17.10.4 대 체

수동 사이클 수는 표 7.2에서 선언한 수의 10 %나 100사이클 중 어느 것이든 적은 쪽이다.

17.11 저속에서의 수동 작동 시험

대 체

17.11.1 수동 조작 회로의 전기적 조건은 **17.2**에 규정된 것으로 하여야 한다.

17.11.2 열적 조건은 **17.3**에 규정한 것으로 하여야 한다.

17.11.4 수동 사이클 수는 **7.2**에 선언한 사이클 수에서 **17.10**에 규정한 사이클 수를 뺀 것으로 하여야 한다.

17.12 적용하지 않음.

17.13 적용하지 않음.

17.14 적용하지 않음.

18. 기계적 강도

KS C IEC 60730-1의 이 항을 아래를 제외하고 적용한다.

추가 항목

18.101 로킹 시험

18.101.1과 **18.101.2**의 시험은 하나의 시료를 사용하여야 한다.

18.101.1 로킹 힘

로킹 과정이 완료되든지 선언한 로킹 힘을 급격히 빠르지 않게 로킹 수단에 1분간 가하여야 한다.

이 시험 후 도어 로크에 기계적 손상의 표시가 있어서는 안 된다. 도어 로크는 계속 의도된 대로 작동하여야 하며, **8.** 및 **20.**의 요구 사항에 적합하여야 한다.

18.101.2 로킹 보호

18.101.1의 시험 후 언로킹이 생길 때까지 로킹 힘을 균등한 율로 급격히 빠르지 않게 증대시켜야 한다.

이 시험 후 도어 로크는 **8.** 및 **20.**의 요구 사항에 적합하여야 한다.

또한 **6.4.101** 아래에서 구분된 도어 로크에 대해서 출력은 **표 7.2**의 요구 사항 **105**에 표시된 대로 되어야 한다.

19. 나사 부품 및 접속부

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

20. 연면 거리, 공간 거리 및 절연 거리

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

수 정

제목 아래 “고려 중”을 삭제한다.

21. 내열성, 내화성 및 내트래킹성

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

22. 내부식성

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

23. 무선 장애 방지

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

24. 부 품

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다.

25. 정상 운전

부속서 H 참조

26. 배전선에 동요, 자기적 및 전자기적 방해가 있을 때의 운전

부속서 H 참조

27. 이상 운전

KS C IEC 60730-1의 이 항을 적용한다. 부속서 H 참조

28. 전자식 단로 사용에 관한 지침

부속서 H 참조

그 림

KS C IEC 60730-1의 이 그림을 적용한다.

부 속 서

KS C IEC 60730-1의 부속서를 다음을 제외하고 적용한다.

부속서 C 수은 스위치 시험에 사용되는 면

KS C IEC 60730-1의 이 부속서를 적용하지 않는다.

부속서 H(규정) 전자 제어 장치의 요구 사항

아래를 제외하고 **KS C IEC 60730-1**의 이 부속서를 적용한다.

H.6.18 소프트웨어 수준에 따라

H.6.18.2 추 가

통상 소프트웨어를 사용하는 도어 로크는 소프트웨어 수준 B 또는 C로 구분된 기능을 갖는다.

H.6.18.3 추 가

통상 자기 정화 오픈으로 사용되는 도어 로크는 소프트웨어 수준 C로 구분된 기능을 갖는다.

H.11 구조 요구 사항

H.11.12 소프트웨어를 사용하는 제어 장치

H.11.12.8 대 체

표 H.7.2의 요구 사항 71에 선언한 수가 적용되는 기기 규격에 나타나 있다.

H.11.12.8.1 추 가

표 H.7.2의 요구 사항 72에 선언한 수가 적용되는 기기 규격에 나타나 있다.

H.26 배전선에 동요, 자기적 및 전자기적 방해가 있을 때의 운전

H.26.1 추 가

또한 형식 1.AA 또는 형식 2.AA 도어 로크에 있어서는 도어, 커버 또는 뚜껑을 물리적으로 보호하는 도어 로크 기능이 각 시험 후에 영향을 받지 않아야 한다. 다만 보조 회로 및 전자 출력은 H.26.13.2의 요구 사항에 적합하여야 한다.

H.26.2 대 체

형식 2, 형식 1.AA 또는 형식 2.AA 작동을 갖는 도어 로크에 있어서 H.26.4~H.26.12까지의 시험으로 합부를 판정한다. 형식 1.AA 이외의 형식 1 도어 로크에 있어서 H.26.8 및 H.26.9의 시험으로 합부를 판정한다.

형식 2, 형식 1.AA 또는 형식 2.AA 작동을 갖는 일체형 및 조립형 도어 로크에 있어서는 H.26.5를 제외하고 적용하는 시험은 임의이며, 표 H.7.2의 요구 사항 58a를 기초로 하여 제조자로부터 선언되어 있는 경우에 한한다.

형식 1.AA 이외의 형식 1의 일체형 및 조립형 도어 로크에 있어서는 표 H.7.2의 요구 사항 58a를 기초로 하여 제조자로부터 선언되어 있는 경우에 H.26.8 및 H.26.9의 시험으로 합부를 판정한다.

H.26.4~H.26.12의 시험은 도어 로크를 로크한 상태 및 언로크한 상태로 행한다.

H.26.3 추 가

이 경우에는 이 시험에 관한 시험 완료 후에 **KS C IEC 60730-1**의 17.5의 시험을 1회 행한다.

H.26.4 전원망의 신호 전압의 영향에 관한 시험

고려 중

H.26.5 전원망의 전압 강하 및 짧은 전압 개로의 영향에 관한 시험

H.26.5.4 가 혹 도

수 정

최초의 문장에서 “최저에도”라는 단어를 삭제한다.

설명 단락을 삭제한다.

추 가 항

H.26.5.4.101 각 시험은 도어 로크가 로크되어 있을 때에 3회, 로크되어 있지 않을 때에 3회를 행한다.

H.26.5.5 시험 순서의 주의

적용하지 않는다.

H.26.6 전압 불평형의 영향에 관한 시험

적용하지 않는다.

H.26.7 교류망에서 직류의 영향 시험

형식 2 도어 로크에 대해서는 고려 중

H.26.8 1.2/50~8/20 ms 전압-전류 서지 시험

H.26.8.5 시험 순서

대 체

단자 사이에 임펄스 발생기를 접속하고 정격 전압으로 작동하는 적절한 전원에 도어 로크를 접속하여야 한다.

도어 로크에 있어서 두 개의 전원 단자 사이 및 각 전원 단자와 중성선의 사이에 각 극성(+, -)의 임펄스를 60초 이상의 간격으로 5회 가하여야 한다.

추 가 항

H.26.8.5.101 시험의 60 %는 도어 로크가 로크되어 있을 때에 행하고, 40 %는 로크되어 있지 않을 때에 행한다.

H.26.9 고속 과도 버스트 시험(fast transient burst test)

대 체

이 시험은 캐나다와 미국에서 고려되고 있다.

추 가 항

H.26.9.101 시험 순서

도어 로크에 있어서 H.26.8.5에 규정한 단자 사이의 각 극성(+, -)으로 1분간의 시험 전압을 60초 이상의 간격으로 5회 인가한다.

H.26.9.1.1 시험에서 3회는 도어 로크가 로크되어 있을 때에 행하고, 2회는 로크되어 있지 않을 때에 행한다.

H.26.10 링파 시험

추 가

이 시험은 캐나다와 미국에서 적용되고 있다.

H.26.10.5 시험 순서

추 가

H.26.10.5.101 시험의 60 %는 도어 로크되어 있을 때에 행하고, 40 %는 로크되어 있지 않을 때에 행한다.

H.26.11 정전기 방전 시험

대 체

8.

8.3.1 제1, 제5, 제6, 제7단락 및 비고, 제8단락 및 제9단락의 제2문을 삭제하고, 아래의 문장으로 대체한다.

전체 접촉면에 5회 방전을 가한다.

방전 중에 2회는 도어 로크가 로크되어 있을 때에, 3회는 로크되어 있지 않을 때에 도어 로크에 가한다.

접촉면에는 IEC 60730-1의 8.1.9.5에 규정한 착탈된 부분을 제거한 후에 접촉되는 부분이 포함된다.

IEC 60801-2에 규정된 시험 방법은 접촉이 생기기 전에 공기 중에서 방전을 행한다.

H.26.12 방사성 전자기장 시험

H.26.12.6 시험 순서의 주의

해석 단락을 삭제한다.

추 가

H.26.12.6.101 표시된 가혹도의 최소에서 최대까지 주파수 범위를 스캐닝한 내용을 도어 로크에 2회 가한다. 한편 소인은 도어 로크가 로크되어 있을 때에 가하고 그 밖의 스캐닝한 내용은 로크되어 있지 않을 때에 가한다.

H.27 이상 작동

H.27.1.2 첫 번째 문장을 아래로 바꾸어 넣는다.

아래의 조건하에서 도어 로크를 조작하여야 한다. 또한 도어 로크가 로크되어 있을 때와 로크되어 있지 않을 때에 도어 로크를 시험하여야 한다.

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(IECEE)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 60730-2-12 : 2015-09-23

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

**- Part 2-12: Particular requirements
for electrically operated door locks**

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>

