



한국소방산업기술원



수신자 (주)도요테크놀러지 (대표 서영우)
(경유) 형식승인 담당자
제목 형식승인 승인

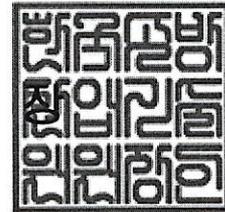
- 귀사의 형식승인 취득을 진심으로 축하드리며, 일익번창하심을 기원합니다.
- 귀사에서 2024.9.24.일자로 형식승인 신청한 불꽃식감지기가 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제8조의 규정에 적합하므로 아래와 같이 형식을 승인합니다.

신청인	접수번호	품명	형식	형식승인번호	비고
(주)도요테크놀러지 (대표 서영우)	제2400463호 (2024.09.24.)	불꽃식 감지기	DC 24 V, 보통형, 재용형, 방수형, 옥내·옥외형, 적외선식, 시야각 90°, 유효감지거리 50m	감24-64	-

3. 제2호의 승인내용 중 제품형상 등을 변경하는 때에는 형식의 변경승인을 받아야 하며 신청인의 이름·상호·소재지 등이 변경되는 때에도 형식승인서를 재발급받아야 함을 알려드립니다.

- ※ 첨부 1. 검사성적서 1부 .
2. 형식승인서 1부.
3. 형식승인신청서류 1부.
4. 견품(완성품 및 부품일체 별송) 끝.

한국소방산업기술원



직원 권오태 팀장 김준형 부장 권순관 기술사업이전결 11/11
사 박영기

협조자
시행 시험인증2부-2034 (2024.11.11) 접수 ()
우 17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331 / http://www.kfi.or.kr
전화 031-289-2804 전송 (031)287-9061 / kot@kfi.or.kr / 공개
소방가치 창조를 선도하는 국민안전 동반자

검 사 성 적 서



17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331
Tel : 031-289-2986 , Fax : 031-287-9066

성적서 번호 : 202401183

페이지 : (1)/(총 6)

1. 신청인 원 본 재발급
- 업체명 : (주)도요테크놀러지
 - 주 소 : 경기도 성남시 수정구 창업로40번길 30, 3층 301호(시흥동, 판교IT센터)
 - 접수번호 및 접수일 : 제2400463호, 2024. 9. 24.
2. 검사성적서의 용도 : 형식승인용
3. 검사대상 종별(품명) : 불꽃식감지기
4. 검사기간 : 2024. 9. 24. ~ 2024. 11. 11.
5. 검사방법 : 소방청고시 제2024-31호(2024. 7. 8.)
6. 검사장소 : 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331
7. 검사환경
- 온도 : (24.0 ± 1.6) °C, 습도 : (50 ± 3) % R.H.
8. 검사결과 : 합격
- ※ 첨부 : 세부 형식시험 결과(2 ~ 6 페이지 참조)

확 인	실 무 자	기 술 책 임 자
	성 명 : 권 오 태	성 명 : 권 순 관

위 성적서는 감지기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준에 의한 검사결과입니다.

2024년 11월 11일

한국소방산업기술원 원장 (인)

- 비고 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 검사한 검사결과도 전체 제품에 대한 품질 및 성능을 보증하지 않으며, KS Q ISO/IEC 17020 및 KOLAS 인정과 관련이 없습니다.
2. 이 검사성적서는 한국소방산업기술원의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금합니다.

<첨부>



17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331
Tel : 031-289-2986 ,Fax : 031-287-9066

성적서 번호 : 202401183

페이지 : (2)/(총 6)

형식시험 결과

업체명	(주)도요테크놀러지	형식승인번호	감24-64
품명	불꽃식감지기	형식	DC 24 V, 보통형, 재용형, 방수형, 옥내·옥외형, 적외선식, 시야각 90°, 유효감지거리 50m

시험항목			결과			비고
조항	항목	기준	시료(개)	검사결과	판정	
제5조	구조 및 기능	구조검사	구조가 기술기준에 적합 할 것	1	적합	합격
		난연성능 시험	UL 94 규정에 의한 난연성능이 있을 것	1	해당없음	-
		외함의 열변형	(90 ± 2) °C에서 변형이 없을 것	1	해당없음	-
		기류방향성	기류의 방향에 따라 기능에 이상이 없을 것	2	해당없음	-
		경사기능 시험	45° 경사시험 시 기능에 이상이 없을 것	1	해당없음	-
제5조의2	단독경보형감지기의 일반기능	기술기준에 적합할 것	1	해당없음	-	
제5조의4	무선식 감지기의 기능	단독경보형의 무선기능	기술기준에 적합할 것	최대 연동개수	해당없음	-
		무선식 감지기의 기능		1	해당없음	-
제5조의5	화재알림형 감지기의 일반기능	기술기준에 적합할 것	1	해당없음	-	
제6조	부품의 구조 및 기능	스위치	부품의 구조 및 기능은 기술기준에 적합 할 것	1	해당없음	합격
		표시등		1	적합	
		퓨즈		1	해당없음	
		음향장치		1	해당없음	

“계속”

형식시험 결과

업체명	(주)도요테크놀러지	형식승인번호	감24-64
품명	불꽃식감지기	형식	DC 24 V, 보통형, 재용형, 방수형, 옥내·옥외형, 적외선식, 시야각 90°, 유효감지거리 50m

시험항목			결과			비고	
조항	항목	기준	시료(개)	검사결과	판정		
제7조	전원전압변동시의 기능	규정에 의한 전원전압변동시험을 실시하는 경우 이상이 없을 것	2	적합	합격		
제8조	비화재보 방지	기술기준에 적합할 것	급격한 상대습도 변화	2	시험생략	합격	*
			공급전원 순간차단 반복	2	시험생략		*
			광장해시험	2	해당없음		
			기류장해 시험	2	해당없음		
			풍속변화 시험	2	해당없음		
			주위온도 변화시험	2	해당없음		
			기압변동 시험	2	해당없음		
			형광램프 노출시험	2	시험생략		*
			할로겐램프 노출시험	2	시험생략		*
			태양광 노출시험	2	시험생략		*
			아크용접 불꽃 노출시험	2	시험생략		*
			충격과 전압시험	2	시험생략		*
			기타 외광 노출시험	2	시험생략		*
			주황색의 천	2	해당없음		

“계속”

형식시험 결과

업체명	(주)도요테크놀러지	형식승인번호	감24-64
품명	불꽃식감지기	형식	DC 24 V, 보통형, 재용형, 방수형, 옥내·옥외형, 적외선식, 시야각 90°, 유효감지거리 50m

시험항목			결과			비고
조항	항목	기준	시료(개)	검사결과	판정	
제8조의2	전자파적합성	기술기준에 적합할 것	1	시험생략	합격	**
제9조	부속장치	부속장치는 기능에 유해한 영향을 미치지 않을 것	2	해당없음	-	
제11조	주위온도 시험	기술기준에 의한 시험 시 기능에 이상이 없을 것	2	적합	합격	
제13조	감지기의 인장시험 등	기술기준에 적합할 것	2	적합	합격	
제16조의2	정온식스포츠형감지기의 감도설계값시험	규정에 의한 시험을 실시하는 경우 기술기준에 적합할 것	12	해당없음	-	
제18조의2	이온화식스포츠형감지기의 감도설계값시험	규정에 의한 시험을 실시하는 경우 기술기준에 적합할 것	12	해당없음	-	
제19조의2	광전식스포츠형감지기의 감도설계값시험	규정에 의한 시험을 실시하는 경우 기술기준에 적합할 것	12	해당없음	-	
제19조의3	불꽃감지기의 유효감지거리의 구분, 감도시험, 시야각	규정에 의한 감도시험을 실시하는 경우 기술기준에 적합할 것	12	시험생략	합격	*
제25조	노화시험	규정된 조건에서 30일간 방치 후 구조 및 기능에 이상이 없을 것	2	시험생략	합격	*
제26조	방수시험	방수형의 감지기는 (23 ± 2) °C, 상대습도 (50 ± 2) % R.H.의 상태에 24시간 방치한 후 (23 ± 2) °C의 맑은 물에 48시간 침지 후 이상이 없을 것	2	적합	합격	

“계속”

형식시험 결과

업체명	(주)도요테크놀러지	형식승인번호	감24-64
품명	불꽃식감지기	형식	DC 24 V, 보통형, 재용형, 방수형, 옥내·옥외형, 적외선식, 시야각 90°, 유효감지거리 50m

시험항목			결과			비고
조항	항목	기준	시료(개)	검사결과	판정	
제26조의2	살수시험	옥내·옥외형 및 도로형 불꽃감지기는 규정된 조건에서 물을 분사하는 경우 이상이 없을 것	2	해당없음	-	
제27조	내식시험	기술기준에 의한 시험 후 감도시험 및 절연저항 시험에 이상이 없을 것	2	시험생략	합격	*
제28조	반복시험	6 000회 작동 반복시험 후 구조 및 기능에 이상이 없을 것	2	적합	합격	
제29조	진동시험	통전 및 무통전 상태에서 규정에 의한 진동을 가하는 경우 구조 및 기능에 이상이 없을 것	2	시험생략	합격	*
제30조	충격시험	통전상태에서 무게 0.54 kg의 강철구로 충격을 1회 가하는 경우 잘못 작동되거나 구조 및 기능에 이상이 없을 것	2	시험생략	합격	*
제31조	분진시험	규정된 조건에서 15분간 교반 후 기능에 이상이 없을 것	2	시험생략	합격	*
제32조	충격전압시험	규정된 충격전압을 가하는 경우 기능에 이상이 없을 것	2	시험생략	합격	*
제32조의2	광원감시시험	규정에 의한 시험을 실시하는 경우 기술기준에 적합할 것	2	해당없음	-	
제32조의3	자동보정시험	규정에 의한 시험을 실시하는 경우 기술기준에 적합할 것	2	해당없음	-	

“계속”

형식시험 결과

업체명	(주)도요테크놀러지		형식승인번호	감24-64			
품명	불꽃식감지기		형식	DC 24 V, 보통형, 재용형, 방수형, 옥내·옥외형, 적외선식, 시야각 90°, 유효감지거리 50m			
시험항목				결과		비고	
조항	항목	기준	시료(개)	검사결과	판정		
제33조	습도시험	(40 ± 2) °C 및 (93 ± 3) % RH의 조건에 방치하는 경우 구조 및 기능에 이상이 없을 것	2	시험생략	합격	*	
제34조	재용성시험	기술기준에 의한 시험 시 구조 또는 기능에 이상이 없을 것	2	해당없음	-		
제35조	절연저항시험	절연된 단자 간 등 규정된 부위의 절연저항은 기준에 적합할 것	2	시험생략	합격	*	
제36조	절연내력시험	단자와 외함 간의 절연내력시험에 1분간 견딜 것	2	시험생략	합격	*	
제37조	표시	표시사항 등이 기술기준에 적합할 것	2	적합	합격		
제37조의2	표시내구성시험	표시침지 시험	맑은 물에 48시간 동안 침지한 후 기술기준에 의한 시험에 적합할 것	2	적합	합격	
		표시내열 시험	(80 ± 2) °C의 공기중에 10일 동안 방치한 후 기술기준에 의한 시험에 적합할 것	2	적합	합격	

※ 기타 1. "*" 표시는 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 제7조제2항, 「소방용품의 품질관리 등에 관한 업무세칙」 제2조제2항 및 제10조제2항에 의거 형식시험을 생략한 시험항목임
2. "***" 표시는 방송통신기자재등의 적합등록 필증 제출로 인한 형식시험을 생략한 시험항목임

“끝”