[별지 제4호서식] <개정 2021.07.09>

검 사 성 적 서

KFI 한국소방산업기술원 Korea Fire Institute 17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331 Tel : 031-289-2806, Fax : 031-287-9066	성적서 번호 : 2025011190 페이지 : (1)/(총 5)

1. 신 청 인 ☑ 원 본 ☐ 재발급
   - ○ 업체명 : 존슨콘트롤즈인터내셔널코리아(주) 성남지점
   - ○ 주 소 : 경기도 성남시 중원구 사기막골로 149 (상대원동)
   - ○ 접수번호 및 접수일 : 제2500612호, 2025. 08. 25.
2. 검사성적서의 용도 : 형식승인용
3. 검사대상 종별(품명) : 중계기
4. 검사기간 : 2025. 08. 25.~2025. 10. 30.
5. 검사방법 : 소방청고시 제2024-11호(2024. 04. 09.)
6. 검사장소 : 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331
7. 검사환경
   - ○ 온도 : (23.2 ± 3.1) ℃, 상대습도 : (52 ± 7) % R.H.
8. 검사결과 : 합격
   ※ 첨부 : 세부 형식시험 결과(2 ~ 4 페이지 참조)

확 인	실 무 자	기술책임자
	성 명 : 이 승 희 (서명)	성 명 : 권 순 관 (서명)

위 성적서는 중계기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준에 의한 검사결과입니다.

2025년 10월 31일

한국소방산업기술원 원장 (인)

비고 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 검사한 평가결과로서 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.
3. 이 성적서의 진위확인이 필요한 경우 담당자(상기 전화번호 참조)에게 연락바랍니다.

[첨부]

KFI 한국소방산업기술원 Korea Fire Institute
17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331
Tel : 031-289-2806, Fax : 031-287-9066

성적서 번호 : 2025-01190

형식시험 결과

업체명	존슨콘트롤즈인터내셔널 코리아(주) 성남지점	형식승인번호	중25-69
품 명	중계기	형 식	AC 220 V, DC 24 V, R형용, 옥내·옥외형, 입력 500회로

시험항목				결과			비고
조 항	항 목		기 준	시료(개)	검사결과	판 정	
제3조	구조 및 기능	구조검사	작동이 확실하고, 취급·점검이 쉬워야 하는 등 기술기준에 적합 할 것	1	적 합	합 격	
		난연성능시험	UL 94 규정에 의한 V-2 이상의 난연성능이 있을 것	1	해당없음	-	
		열변형시험	(90 ± 2) ℃에서 변형이 없을 것	1	해당없음	-	
		기능시험	기능이 기술기준에 적합 할 것	1	적 합	합 격	
제3조의2	무선식 중계기의 기능		무선식 중계기의 기능이 기술기준에 적합 할 것	1	해당없음	-	
제4조	부품의 구조 및 기능	스위치	조작이 쉽고 작동이 확실하여야 하는등 기술기준에 적합 할 것	3	적 합	합 격	
		표시등	전구는 2개이상을 병렬로 접속하는등 기술기준에 적합 할 것	3	적 합	합 격	
		전자계전기	동일접점에서 동시에 내부부하와 외부부하에 직접 전력을 공급하지 아니하는 등 기술기준에 적합 할 것	3	시험생략	합 격	*
		전압지시전기계기	최대눈금은 사용하는 회로의 정격전압의 140 퍼센트(%)이상 200 퍼센트(%) 이하 일것	3	해당없음	-	
		퓨즈	점검 및 교체가 쉬워야 하는등 기술기준에 적합 할 것	3	시험생략	합 격	*
		음향장치	사용전압의 80 %인 전압에서 소리를 내어야 하는등 기술기준에 적합 할 것	3	해당없음	-	
		예비전원	용량(전압, 전류 등)이 균일한 예비전원을 사용하는등 기술기준에 적합 할 것	3	시험생략	합 격	*

"계속"

한국소방산업기술원
Korea Fire Institute
17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331
Tel : 031-289-2806, Fax : 031-287-9066

성적서 번호 : 2025011900

형식시험 결과

업체명	존슨콘트롤즈인터내셔널 코리아(주) 성남지점	형식승인번호	중25-69
품 명	중계기	형 식	AC 220 V, DC 24 V, R형용, 옥내·옥외형, 입력 500회로

시험항목			결과			비고
조 항	항 목	기 준	시료(개)	검사결과	판 정	
제5조	전원전압변동시의 기능	정격전압의 ± 20 % 범위 또는 건전지 교체전압 범위 하한값에서 기능에 이상이 없을 것	1	적 합	합 격	
제6조	회로방식의 제한	기술기준에서 제한하는 회로방식을 사용하지 않을 것	1	적 합	합 격	
제7조	부속장치	부속장치는 기능에 유해한 영향을 미치지 않을 것	1	해당없음	-	
제9조	주위온도시험	-(10 ± 2) ℃ 및 (50 ± 2) ℃에서 기능에 이상이 없을 것	1	적 합	합 격	
제10조	반복시험	작동 반복을 2 000 회 실시하는 경우 구조 및 기능에 이상이 없을 것	1	적 합	합 격	
제11조	살수시험	옥내·옥외형 중계기는 살수시험을 실시하는 경우, 내부에 물이 고이지 않아야 하며, 기능 및 절연저항시험에 이상이 없을 것	1	적 합	합 격	
제11조의2	방수시험	방수형 중계기는 (23 ± 2) ℃의 맑은 물에 48 시간 담그는 경우 내부에 물이 고이지 않아야 하며 기능 및 절연저항시험에 이상이 생기지 아니할 것	1	해당없음	-	
제12조	절연저항시험	절연된 충전부와 외함 및 절연된 선로간의 절연저항은 20 MΩ 이상일 것	1	적 합	합 격	
제13조	절연내력시험	절연된 충전부와 외함 및 절연된 선로간에 교류전압을 가하는 경우 1 분간 견딜 것	1	적 합	합 격	

"계속"

KFI 한국소방산업기술원
Korea Fire Institute
17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331
Tel : 031-289-2806, Fax : 031-287-9066

성적서 번호 : 2025-01190

형식시험 결과

업체명	존슨콘트롤즈인터내셔널 코리아(주) 성남지점	형식승인번호	중25-69
품 명	중계기	형 식	AC 220 V, DC 24 V, R형용, 옥내·옥외형, 입력 500회로

시험 항목			결과			비고
조 항	항 목	기 준	시료(개)	검사결과	판 정	
제14조	충격전압시험	500 V의 전압을 펄스폭 1 ㎲ 및 0.1 ㎲, 반복주기 100 Hz 로 15초간 가하는 경우 오작동 및 기능에 이상이 없을 것	1	적 합	합 격	
제14조의2	충격시험	무게 0.54 kg의 강철구로 충격을 1 회 가하는 경우 잘못 작동하거나 구조 및 기능에 이상이 없을 것	1	적 합	합 격	
제14조의3	진동시험	(10 ~ 150) Hz의 진동을 가하는 경우 잘못 작동되거나 구조 및 기능에 이상이 없을 것	1	적 합	합 격	
제14조의4	습도시험	(40 ± 2) ℃, 상대습도 (90 ~ 95) % 의 조건에 방치하는 경우 구조 및 기능에 이상이 없을 것	1	적 합	합 격	
제14조의5	전자파적합성	국립전파연구원장이 정하여 고시하는 「전자파적합성 기준」에 적합할 것	1	시험생략	합 격	* *
제14조의6	출력전압시험	외부 출력부하에 직접 전력을 공급하는 중계기의 출력전압 및 리플과 잡음성능은 기술기준에 적합 할 것	1	해당없음	-	
제14조의7	부하전류 변화에 따른 순간반응시험	부하전류 변화에 따른 출력전압 편차는 설계출력전압의 10 % 이내이어야 하며, 회복시간은 20 ms 이내일 것	1	해당없음	-	
제15조	시험장치등	중계기에 시험장치를 설치하는 경우, 수신기의 형식승인 기술기준을 준용할 것	1	적 합	합 격	

"끝"

KFI 한국소방산업기술원
Korea Fire Institute
17088 경기도 용인시 기흥구 지삼로 331
Tel : 031-289-2806, Fax : 031-287-9066

성적서 번호 : 20250119o

형식시험 결과

업체명	존슨콘트롤즈인터내셔널 코리아(주) 성남지점	형식승인번호	중25-69
품 명	중계기	형 식	AC 220 V, DC 24 V, R형용, 옥내·옥외형, 입력 500회로

시험항목			기준	결과			비고
조 항	항 목			시료(개)	검사결과	판 정	
제16조	표시		규정에 따른 표시사항을 보기 쉬운 부분에 쉽게 지워지지 아니하도록 표시할 것	1	적 합	합 격	
제16조의2	표시내구성	표시침지 시험	맑은 물에 48 시간 동안 침지한 후 기술기준에 의한 시험에 적합할 것	1	적 합	합 격	
		표시내열 시험	(80 ± 2) ℃의 공기중에 10 일 동안 방치한 후 기술기준에 의한 시험에 적합할 것	1	적 합	합 격	

※ 기 타 1. "＊" 표시는 「소방용품의 품질관리 등에 관한 업무세칙」 제2조제2항에 의거 형식시험을 생략한 시험항목임.
2. "＊＊" 표시는 방송통신기자재등의 적합등록 필증 제출로 인한 형식시험을 생략한 시험항목임.

"끝"