

Newsletter

June, 2024



ICR



목 차

1. 현대/기아자동차 전자파 시험 규격 22차 개정
2. 아이씨알(ICR) 인증마크 개정 및 사용지침 안내
3. ATEX Directive guideline 개정
4. 유럽 드론(UAS) 규제 관련

ED Decision 2023/012/R 공표

5. 전자파 인체영향 및 유해성 연구





현대/기아자동차 전자파 시험 규격 22차 개정

■ 현대/기아자동차, 전자파 시험 규격 22차 개정

현대/기아자동차에서는 자동차 부품의 전자파 시험 규격을 개정 하였습니다. (2023년 11월)

이번 22차 개정의 가장 중요한 특징은 기존 전장품 전자파 시험 규격과 고전압 부품의 전자파 시험 규격의 분리에 있습니다. 전기차의 활성화에 따른 고전압 전장 부품의 전문적 관리가 목표라 할 수 있습니다.

■ 주요 개정 이력

- 1) 실차 시험 조건과 동일한 전장품 Class 구분 방법 적용
- 2) Radiated Immunity (ALSE) 시험 항목 주파수의 3 GHz에서 6 GHz까지 확대
- 3) Portable Transmitter 시험 방법에서 Sweep 방법 추가
- 4) Radiated Emission 시험 항목 주파수의 3 GHz에서 6 GHz까지 확대

 문의처

모빌리티센터 / 임 대 현 이사

T. 070-5083-7908 / terry.im@icrqa.com

현대/기아자동차 전자파 시험 규격 22차 개정

5) Magnetic Field Emission (60 cm Loop Antenna) 시험 항목 추가
(실차 측정 예시)



6) Magnetic Field Emission (ICNIRP, 인체 영향성 평가) 시험 항목 추가



7) 스마트키 등의 휴대 가능한 기기의 ESD 시험 셋업 수정



아이씨알(ICR) 인증마크 개정 및 사용지침 안내

■ 아이씨알(ICR), 인증마크 사용지침 개정

ICR은 인정기관의 요구사항을 엄격히 준수하고 고품질의 인증 서비스 제공을 목표로 하고 있으며, 최근 내부 검토를 통하여 '인증마크 사용지침'을 개정하였습니다.

이번 인증마크 사용지침 개정은 **IAS Rules 4.7.5_May 3, 2024**를 준수하기 위한 조치이며, 인증마크에 대한 주요 개정사항과 사용 시 주의사항을 알려드립니다.

인정기관	현행	개정 후
IAS		
KAB		



아이씨알(ICR) 인증마크 개정 및 사용지침 안내

■ 인증마크 주요 개정사항

▶ 표준 추가

기존 ICR 인증기관 마크 하단에 표준을 추가하여 **인증 규격의 범위를** 구체적으로 표기했습니다.

▶ 상단 문구 추가

상단에 MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION 문구를 추가하여 경영시스템 인증임을 명확하게 표현했습니다.

■ 인증마크 사용 기준

ICR 인증마크는 반드시 다음에 준하여 활용되어야 합니다.

1) 크기

마크의 크기는 마크의 모든 특징을 분명히 식별할 수 있는 정도의 크기여야 합니다.

2) 형태와 비율

마크의 형태와 비율은 원본 그대로 유지되어야 하며, 어떠한 왜곡도 허용되지 않습니다.

3) 색상

마크의 색상은 제공된 원본을 따르는 것을 원칙으로 하며, 불가피한 경우에는 흑백으로 표현할 수 있습니다.



아이씨알(ICR) 인증마크 개정 및 사용지침 안내

※ **비고**: 이는 홍보 책자 등 인쇄물 상에서 인증마크가 포함된 인증서 사본이
첨부되는 경우에도 동일하게 적용됩니다.

▣ 인증마크 제한적 사용지침

1) 제품 상의 사용 금지

ICR 인증마크는 제품에 직접 사용할 수 없습니다.

2) 오해를 불러일으키는 사용 금지

인증마크 사용은 ICR이 기업의 경영시스템에 대하여 인증하는
것이므로 특정 조직의 제품, 프로세스 또는 서비스를 인증하거나
승인했다는 잘못된 인상을 주는 방식으로 이루어져서는 안 됩니다.

3) 운송 및 포장재에 대한 사용 지침

인증 마크가 운송용 대형 박스와 같은 포장재에 사용될 경우,
해당 포장재 안의 제품이 [ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 등
특정 ISO 규격]에 부합하여 인증 받은 [품질, 환경, 또는 안전보건]
경영시스템을 적용한 시설에서 제조되었다는 것을 명확히 밝히는
문구를 반드시 포함해야 합니다.



아이씨알(ICR) 인증마크 개정 및 사용지침 안내

▣ 인증 취소 시 조치 요구

▶ ICR 인증이 취소된 경우

해당 조직은 모든 홍보 자료(전자 매체와 웹사이트 포함)에서 인증 관련 내용의 사용을 즉시 중단해야 합니다.
또한, ICR의 요청에 따라 **인증서를 반환하여야 합니다.**

▣ 인증마크 사용 예시

사용할 수 있는 ICR 인증마크 예시는 다음과 같습니다.

인정기관	ISO 9001 품질경영시스템 인증 기업	ISO 9001 & ISO 14001 품질&환경경영시스템 인증 기업
IAS	 	 
KAB	 	 

아이씨알(ICR) 인증마크 개정 및 사용지침 안내

▣ 인증마크 사용이 가능한 곳



광고/홍보물/명함



문구류



온라인 홈페이지



운송을 위한 대형포장

※ **비고**: 운송을 위한 대형포장에 사용 시, 반드시 인증을 받은 해당 경영시스템 문구가 표시되어야 합니다.

▣ 인증마크 사용이 제한되는 곳



제품



1차 제품포장



제품성적서
(시험, 교정, 검사)



깃발, 건물 또는 차량

☎ 문의처

시스템인증센터 / 김 기 범 팀장

T. 070-5083-2656 / kgb@icrqa.com

ATEX Directive guideline 개정



- 2024년 04월 26일, **ATEX Directive 2014/34/EU Guideline** 문서의 5번째 개정 문서가 발행되었습니다.
- ATEX Directive 2014/34/EU는 **유럽위원회(EU Commission)**에서 제정된 **폭발성 대기환경에서 설치되는 전기 기기의 CE 인증에 대한 규범**입니다.
- 방폭제품의 유럽시장 수출을 위해서는 ATEX Directive 2014/34/EU 규범과 해당 규범에 포함되는 Harmonized standard를 준수하여야 합니다.
- ATEX Directive 2014/34/EU Guideline은 유럽 방폭인증인 ATEX Directive 2014/34/EU 규범에 대한 가이드라인을 제공하는 문서입니다.
- ICR은 유럽 내 **ICR Polska (NB 2703)** 자회사를 설립하여 **유럽 시장에 방폭 제품 수출을 원하시는 고객분들께 유럽 방폭인증 서비스를 제공하고** 있습니다.
- ICR 엔지니어들은 이번 개정 문서를 통하여 고객분들께 더 나은 서비스를 제공해 드리겠습니다.



ATEX Directive guideline 개정

▣ ATEX Directive guideline Edition 5.0 개정 내용

조항	구분	제목	개정 요약
32	추가	ATEX Directive가 적용되는 제품	비전기 공구, 공압식 공구 등 공구 제조사는 최종 사용자에게 의도된 사용과 오용 가능성, 특히 폭발성 환경과 예상 작동 조건이 적합한 제품에 대해 알려야 할 의무가 있으며, 이에 대한 코멘트가 추가되었습니다.
59	추가	경제 사업자	Regulation (EU) 2019/1020에는 주문 처리 서비스 제공업체가 경제 운영자의 또 다른 범주로 포함됩니다.
113	추가	기술 문서의 유지관리	ATEX 지침 2014/34/EU의 13(1)(b)(ii)조에 따라 제조업체는 부속서 VIII의 적합성 절차를 수행한 후에 제공된 기술 문서를 인증 기관에 전달해야 합니다. 제조업체는 제공된 기술 문서의 가독성과 완전성에 대한 책임이 있으며, 인증 기관은 이를 확인하고 제공된 기술 문서를 수령해야 합니다.
235	수정	개인 보호 장비 규정(EU) 2016/425(PPE)	개인 보호 장비 규정은 2018년 4월 21일부터 적용됩니다. 개인 보호 장비 지침 89/686/EEC는 이 날짜부터 폐지됩니다.

문의처

산업안전센터 / 서호영 파트장

T.070-5083-2639 / hys@icrqa.com

유럽 드론(UAS) 규제 관련 ED Decision 2023/012/R 공표



■ “ED Decision 2023/012/R” 공표

2023년 10월 19일 EASA에서 드론(UAS) 규제에 관한 결정문을 공표하였으며, 2024년 4월에 해당 내용을 “Easy access rule”에 통합 발표하였습니다.

EASA		Easy Access Rules for Unmanned Aircraft Systems	Incorporated amendments
INCORPORATED AMENDMENTS			
IMPLEMENTING RULES (IRs) (COMMISSION REGULATIONS)			
Incorporated Commission Regulation	Regulation amendment	Applicability date ¹	
Regulation (EU) 2019/947	Initial issue	31/12/2020	
Regulation (EU) 2020/639	Amendment 1	2/6/2020	
Regulation (EU) 2020/746	Amendment 2	6/6/2020	
Regulation (EU) 2021/1166	Amendment 3	5/8/2021	
Regulation (EU) 2022/425	Amendment 4	4/4/2022	
DELEGATED RULES (DRs) (COMMISSION REGULATIONS)			
Incorporated Commission Regulation	Regulation amendment	Applicability date	
Regulation (EU) 2019/945	Initial issue	1/7/2019	
Regulation (EU) 2020/1058	Amendment 1	9/8/2020	
AMC & GM TO IRs (ED DECISIONS)			
Incorporated ED Decisions	AMC/GM Issue No, Amendment No	Applicability date	
ED Decision 2019/021/R	Issue 1	11/10/2019	
ED Decision 2020/022/R	Issue 1, Amendment 1	18/12/2020	
ED Decision 2022/002/R	Issue 1, Amendment 2	10/2/2022	
ED Decision 2023/012/R	Issue 1, Amendment 3	21/10/2023	

유럽 드론(UAS) 규제 관련 ED Decision 2023/012/R 공표



▣ 주요 사항

- specific category에서 운용되는 UAS의 설계를 평가하는 방법을 명확히 하였으며,
- PDRA S-01을 농업용 드론에 적용할 수 있도록 확대,
- 자유 비행선(balloon)에 대한 승인 절차를 설명합니다.

▣ 요약

이전에는 Specific category에서 C5 및 C6이 추가되었으나 (PDRA에서 STS-01 및 STS-02), 이제 농업용 UAS (PDRA S-01) 및 자유 비행선에 대하여서도 확대되었습니다.

곧 세부 요구사항에 대한 내용도 공표될 것으로 보입니다.

▣ ICR, 드론 시험 및 인증 서비스 On-stop 제공 가능

아이씨알(ICR)은 유럽 내 인증기관인 **ICR Polska (NB 2703)**에서 지정한 종합시험기관으로, **드론 시험에서 유럽 CE인증까지 원스톱(On-stop) 서비스를 제공**하고 있습니다.

문의처

안전평가센터 / 전 진 순 파트장

T.070-5083-7904 / attrib00@icrqa.com

▣ 전자파의 인체영향

- ▶ 생체내의 모든 조직은 원자나 분자로 구성되어 있는데 이러한 원자나 분자를 이온화(電離)시킬 수 있는 능력은 전자파의 광자 에너지가 얼마인가에 달려 있으며, 주파수가 높을수록 광자 에너지가 커서 원자나 분자를 이온화시킬 수 있는 능력이 증가하게 됩니다.
- ▶ 전자파의 인체영향은 **전리성복사(Ionizing Radiation)**와 **비전리성복사(Non Ionizing Radiation)**로 구분할 수 있습니다.

- 1) 전리성복사 :** X선이나 감마선은 광자 에너지가 큰 전자파로서 우리 몸속에 흡수되었을 때 세포내의 원자나 분자를 변형시켜 유전자를 손상시킬 수도 있으며, 다른 여러 가지 부작용을 유발시킬 수 있습니다.
- 2) 비전리성복사 :** 자외선, 가시광선, 적외선, 전파의 모든 주파수 영역을 포함합니다. 엑스레이, CT 등에서 발생하는 전리전자파는 이미 인체에 유해하다는 결론이 나왔기 때문에 일반적으로 전자파의 인체영향에 대해서는 비전리전자파를 주로 연구하고 있습니다.

전자파 인체영향 및 유해성 연구



▣ 전자파의 인체 유해성

- ▶ 강한 세기의 전자파는 인체에 유해한 영향을 줄 수 있어 전자파인체보호기준이 마련되어 있으며 이를 만족하는 경우에는 인체에 안전하다고 할 수 있습니다.
- ▶ 일상생활에서 발생하는 전자파는 미약하여 인체에 영향이 없다고 하지만 오랜 시간 동안 노출된다면 인체에 해로울 수 있어 미래의 잠재적인 위해 요인에 대해 사전주의 차원에서 **세계보건기구(WHO) 산하 국제암 연구소(IARC)에서 휴대전화 전자파(RF)를 암 유발가능 그룹 2B로 분류**하였습니다.
- ▶ 우리나라에서도 전자파에 대한 사전주의 차원에서 다양한 예방대책과 연구 및 인체보호제도를 강화하고 있습니다.

전자파 인체영향 및 유해성 연구



▣ 분류표

그룹		분류 기준	
1등급		사람에게 발암성이 있는 그룹 (통상 사람에 대한 연구에서 발암성에 대한 충분한 증거가 있는 경우)	(118종)벤젠, 담배류, 주류, 석면, 방사선, 콜타르 등
2등급	A	암 유발 후보 그룹 (통상 사람에서는 증거가 제한적이나 동물 실험에서는 발암성에 대한 충분한 증거가 있는 경우)	(79종)자외선, 디젤엔진 매연, 무기 납 화합물 등
	B	암 유발 가능 그룹 (통상 사람에 대한 발암성에 대한 근거가 제한적이고 동물에서도 발암 근거가 충분치 않은 경우)	(291종)젓갈, 절임 채소, 극저주파 자기장, 휴대전화 전자파(RF) 등
3등급		발암물질로 분류 곤란한 그룹 (인체와 동물에서 발암가능성이 불충분한 경우)	(507종)카페인, 아크릴산, 콜레스테롤, 석탄재, 극저주파 전기장 등
4등급		사람에 대한 발암성이 없는 것으로 추정되는 그룹	(1종)카프로락탐 (나일론 원료)

☎ 문의처

전파시험센터 / 박 명 철 팀장

T. 070-5083-2646 / pmc@icrqa.com