

Newsletter

January, 2022



ICR



목 차

1. ISO 13485:2016 IAF MLA 멤버 등록
2. ICR Polska 드론 인증기관 지정
3. ICR Polska IECEx ExCB Equipment 등록 완료
4. 의료기기 최신 규격 현황
5. PV 인버터에 대한 전자파 시험 안내
6. 5G 이동통신 전도 시험방법 개정 시행

7. 국립전파연구원 고시 개정





ISO 13485:2016 IAF MLA 멤버 등록

- ▣ IAF MLA 멤버 리스트가 2021년 10월 14일 업데이트 되었습니다.
- ▣ 업데이트 내용으로 **KAB_ISO 13485:2016**이 IAF MLA 멤버로 **등록**되었음을 안내해 드립니다.
- ▣ 따라서, ICR은 앞으로 KAB_ISO 13485:2016 인증 고객들의 **인증서에 IAF 마크를 표기하여 발행할 것**입니다.



Accreditation Body	IAF MLA Signatory
KAB (Korea Accreditation Board)	
Code of Conduct Adopted: 10 Aug 2004	
http://www.kab.or.kr	
Korea, Republic of	

4	ISO/IEC 27006	14 Oct 2021
5	ISO/IEC 27001 (ISMS)	14 Oct 2021
4		
5	ISO 13485 (MDMS)	14 Oct 2021

문의처

시스템인증본부 / 황 현 수 주임연구원
T.02-6351-9001 / hhs@icrqa.com



ICR Polska 드론 인증기관 지정

- ICR Polska는 유럽에서 Regulation (EU) 2019/945에 따른 **드론(UAS)** 인증기관(Notified Body)의 자격을 취득하는데 가장 앞서 있습니다.
- ICR Polska(Notified Body No.2703)는 폴란드 인정기구인 PCA로부터 시험과 형식승인을 수행할 수 있는 **Notified Body**로 승인 받았습니다.
- ICR Polska는 Regulation (EU) 2019/945 with 2020/1058 amendment에 따른 **Unmanned Aircraft Systems (UAS – 드론)**의 적합성평가를 수행 할 수 있습니다.
- ICR은 종합시험기관으로서 ICR Polska로 부터 지정 받은 **드론 시험 기관**입니다.
- ICR은 드론 인증에 대한 **one-stop** 서비스를 제공하고 있습니다.

☎ 문의처

드론 팀 / 전진순 선임연구원

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



ICR Polska IECEx ExCB Equipment 등록 완료

■ ICR Polska 가 IECEx Scheme 에 따른 평가 완료 및 ExCB
최종 등록이 완료 되었습니다.


■ ATEX 뿐만 아니라 IECEx 제품에 대한 인증서 발행이 가능해 졌으며,
보다 많은 서비스를 제공해 드릴 예정입니다.

OD001 Online

Country: POLAND | Type: ExCB Equipment | Identifier: ICR | Scope Standard: Search by scope...

Search

Organisation	Associated Bodies	Scope
POLAND ICR Polska Sp. Z o.o. ICR Type: ExCB Equipment Contact: Mr. Jaroslaw Zadrozny Plac Przymierza, 6 03-944 Warsaw Poland POLAND Email	Associated ExTLs: ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Company Limited (BKI) - HUNGARY	IEC 60079-0: Part 0: Equipment - General requirements IEC 60079-1: Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures 'd' IEC 60079-11: Part 11: Equipment protection by intrinsic safety 'i' IEC 60079-18: Part 18: Equipment protection by encapsulation "m" IEC 60079-31: Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure 't'



■ 적용 구조 및 제품

- ▶ 내압방폭 구조, 분진방폭 구조 (모터, 외함, 등기구, 솔레노이드 밸브)
- ▶ 본질안전 구조(무전기, 센서, 모바일 장치)
- ▶ 몰드방폭 구조, (모터, 솔레노이드 밸브, 전원공급장치)

☎ 문의처

산업안전센터 / 양 대 송 선임연구원
T.070-5083-2658 / yds@icrqa.com

의료기기 최신 규격 현황



- ▣ IECEE에서 의료기기 관련 규격 및 Operation Documents를 업데이트하였습니다.
- ▣ 업데이트 된 개별 규격 2건, OD 문서 1건이 발행되었습니다.

(신규 규격 현황)

규격 번호	날짜	규격명	상태
ISO 80601-2-74 ed2.0	2021-07	호흡기 가슴기	Published
ISO 80601-2-90 ed1.0	2021-08	고유량 호흡 치료기	Published

(Operation Documents)

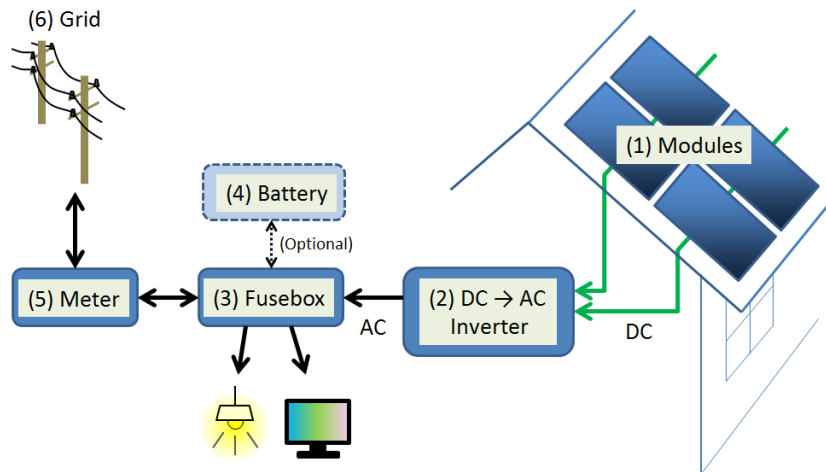
Reference	Edition	Description	Publication
OD-2044	2.4	Guidelines for risk management in medical electrical equipment	2021-06-30

☎ 문의처

전기안전평가센터 / 김 영 빈 전임연구원
T.070-5083-2674 / kyb@icrqa.com

PV 인버터에 대한 전자파 시험 안내

- PV 인버터란 태양광 패널을 통해 생성된 DC 전원을 AC 전원으로 변환하는 장치입니다.
- PV 인버터처럼 Distributed Energy Resources (DERs)과 Electric Power Systems (EPS)를 상호 연결하는 장비의 적합성을 검증하기 위해 **IEEE Std 1547.1TM-2020**를 만족해야 합니다.



- 저희 아이씨알은 그 중에서 전자파 시험 요구사항인

5.8.1 Protection from electromagnetic interference (EMI) test

5.8.2 Surge withstand performance test

평가할 수 있습니다.

PV 인버터에 대한 전자파 시험 안내

■ 전자파 시험 중 실제 사용되는 Distributed Energy Resources (DERs)와 Electric Power Systems (EPS)를 대체되는 Hardware (예: AC simulator, DC simulator)를 사용할 수 있습니다.

■ **5.8.1 Protection from electromagnetic interference (EMI) test**는 외부 EMI에 대한 시험품의 보호기능을 확인하기 위함이며, EMI 영향으로 기능의 상태 변화 또는 오작동을 초래하지 않아야 합니다.

장비 외함의 4면을 변조 전 20 Vrms/m의 강도를 갖는 신호의 세기로 수직/수평 방향으로 인가하여 평가합니다.

■ **5.8.2 Surge withstand performance test**는 시험품의 서지 내성에 대한 보호 기능을 확인하기 위함이며, 서지의 영향으로 기능의 상태 변화 또는 오작동을 초래하지 않아야 합니다.

시험품의 외부 통신, 신호 및 제어 회로의 시험 절차는 IEEE Std C37.90.1를 따르며, 실제 운전에서 사용되는 통신선을 시험 대상으로 합니다.(설치 및 보수를 위한 신호선은 제외)

시험품의 EUT 전원 회로의 시험 절차는 IEEE Std C62.41.2 및 IEEE Std C62.45를 따르며, 시험품이 설치되는 위치에 따라 시험 항목 및 레벨이 정해집니다.

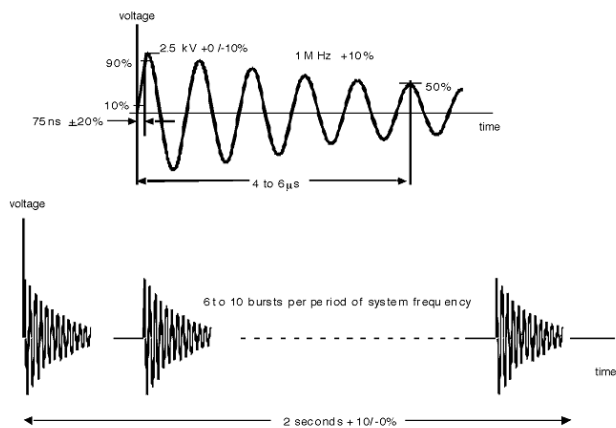
PV 인버터에 대한 전자파 시험 안내

▣ 일반적으로 옥내 설치되는 제품의 Surge withstand performance test의 시험 파형은 다음과 같습니다.

▶ 외부 통신, 신호 및 제어 회로의 시험

① Oscillatory waveform

Waveform envelope	: A damped oscillatory wave, with the envelope decaying to 50% of peak value between the third and sixth periods.
Frequency	: 1 MHz
Rise time of first peak	: 75 ns
Test voltage magnitude	: 2.5 kV
Repetition rate	: 6–10 bursts per period of the power system frequency
Duration	: 2 seconds
Source impedance	: 200 Ω



[Figure 1 - Oscillatory test waveform].

Source: IEEE Std C37.90.1-2002

PV 인버터에 대한 전자파 시험 안내

▶ 외부 통신, 신호 및 제어 회로의 시험

② Fast transient test

Waveform polarity : Positive and negative

Rise time: : 5 ns (tolerance $\pm 30\%$)

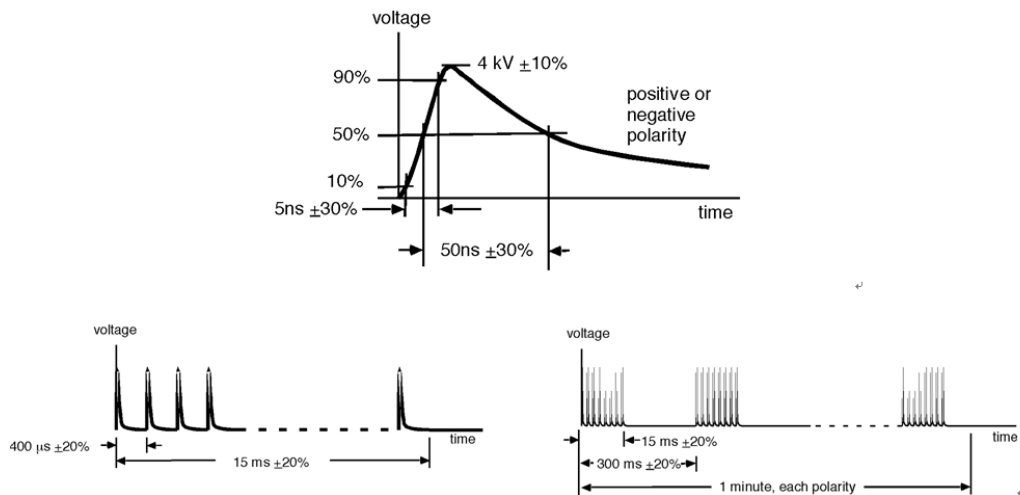
Magnitude : 4 kV crest value (tolerance $\pm 10\%$)

Pulse duration : 50 ns (tolerance $\pm 30\%$) (50% value)

Repetition rate : The waveform consists of bursts of pulses that repeat periodically.

Duration : Not less than 1 minute, each polarity

Source impedance : 50 Ω (tolerance $\pm 20\%$) between 1 MHz and 100 MHz



[Figure 2 - Fast transient burst waveform]

Source: IEEE Std C37.90.1-2002

PV 인버터에 대한 전자파 시험 안내

▶ 전원 회로의 시험

① The 100 kHz Ring Wave test

Test level : ± 6 kV

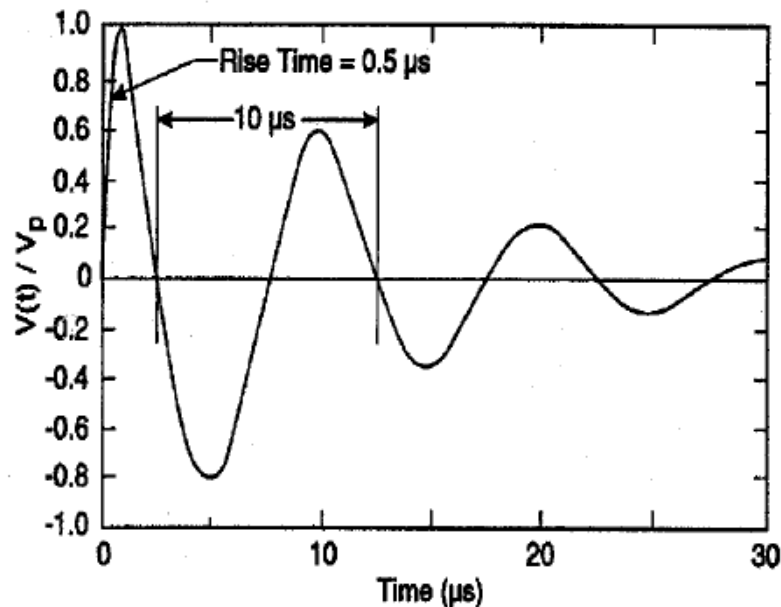
Rise time : $0.5 \mu\text{s}$

Ringing frequency : 100 kHz

Number of times : 5 times

Repetition rate : 60 s

Impedance : 30 or 12Ω

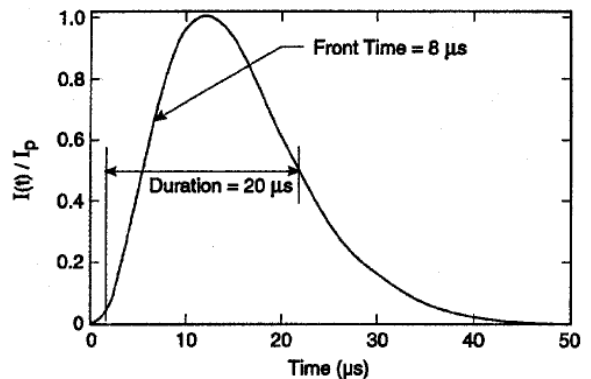
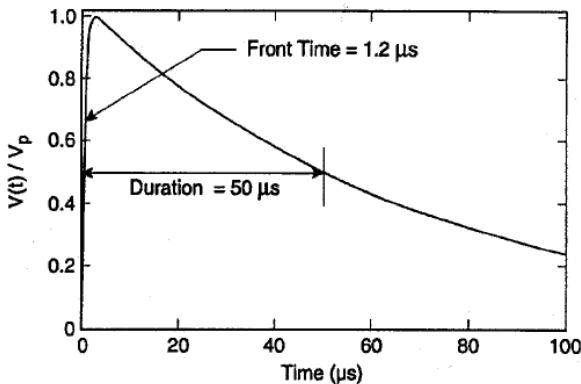


PV 인버터에 대한 전자파 시험 안내

▶ 전원 회로의 시험

② The Combination Wave test

Test level	:	± 6 kV
Front time	:	1.2 μ s(Open-circuit voltage), 8 μ s(Short-circuit current)
Duration	:	50 μ s(Open-circuit voltage), 20 μ s(Short-circuit current)
Phase angle	:	0°, 90°, 180°, 270°
Number of times	:	5 times
Repetition rate	:	30 s
Impedance	:	12 or 2 Ω



[Combination Waveform] Left :Open-circuit voltage, Right : Short-circuit current

☎ 문의처

산업안전센터 / 양 대 송 선임연구원

T.070-5083-2658 / yds@icrqa.com



5G 이동통신 전도 시험방법 개정 시행

▣ 1. 관련

▶ 가. 5G NR 이동통신 전도 시험방법(KS X 3270)

▶ 나. 전기통신사업용 무선설비의 기술기준

(국립전파연구원고시 제 2021-15호, 2021.10.12.)

▣ 2. 국제규격(3GPP 등) 부합화 등을 위하여 아래와 같이 5G 전도 시험방법 국가표준 개정안을 우선 시행하고자 합니다.

▶ 가. 주요내용 : 스펙트럼 분석기의 스윙 횟수 감소

(100회→10회)를 통한 시험기간 단축,

최근 개정된 국제규격(3GPP)을 시험방법에 반영

▶ 나. 시행기간 : 문서 시행일부터 국가표준 개정 완료까지

※ 시행 : 기술기준과-1952 (2021.11.18)

☎ 문의처

전파시험센터 / 손민기 전임연구원
T.070-5081-0023/ thsalsrl@icrqa.com

국립전파연구원 고시 개정



▣ <방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시> 개정

- 기존 : 국립전파연구원 고시 제2021-10호 (2021.06.28)
- 변경 : 국립전파연구원 고시 제2021-20호 (2021.11.17)

▶ 제1조(시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

▶ 제2조(경과조치) 이 고시 시행 당시 종전의 규정에 따라 적합성평가를 받았거나 무선국 개설허가를 받아 운영 중인 무선설비는 이 고시에 의해 적합한 것으로 한다.

▶ 제3조(다른 고시의 개정) ① 「방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시」 중 [별표1]의 대상기자재와 [별표7]의 기기부호를 다음과 같이 신설한다.

국립전파연구원 고시 개정



▣ [별표 1]

적합성평가 대상기자재

(제3조 관련)

1. 해상업무용 무선설비의 기기

대상 기자재	적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타사항	
	전자파 적합성	무선	유선	전자파 인체보호		적합인증	적합등록				
				전자파흡수율	전자파강도		지정시험기관	자기 시험			
사. 위성 비상 위치지시 용 무선표지설비의 기기	1) 간이항해 자료기록 장치 부착형	○	○				○			SD	
	2) 간이항해 자료기록 장치 미부착형	○	○				○			SE	
	3) 개인위치 지시용 무선표지 설비	○	○				○			PLB	
머. 자율해상 무선기기	종별 A	○	○				○			AMRD1	
	종별 B	○	○				○			AMRD2	

국립전파연구원 고시 개정



▣ [별표 7]

방송통신기자재등의 형식기호 표시방법

(제5조제5항, 제8조제5항, 제11조제2항 관련)

2. 형식표시에 관한 지정항목

항 목 구 분	기 자 재	주 파 수	송 · 수 신 의 구 별	전 력	전 파 형 식	채 널
66.자율해상무선기기	○	○	○	○	○	

☎ 문의처
전파시험센터 / 박 종 민 책임연구원
T.070-5083-2664 / kaelu@icrqa.com



www.icrqa.com

ICRO-31/R20161125 본 문서는 법률 제 14088호 저작권법의 보호대상이며, ICR의 지적 자산으로 불법 편집 및 복사를 금합니다.

Address :3611, Hagun-ri, Yangchon-eup, Gimpo-si,
Gyeonggi-do , South Korea (10048)

Company Id No : 110111-243147
Tax & VAT Id No : 105-86-35114

Tel : (+82)2-6351-9001~5 / Fax : (+82)2-6351-9007
Home page : www.icrqa.com



May this Christmas and New Year bring you joy and peace.

We wish you new challenges, new horizons and new successes,

in business as well as your private lives.



ICR

