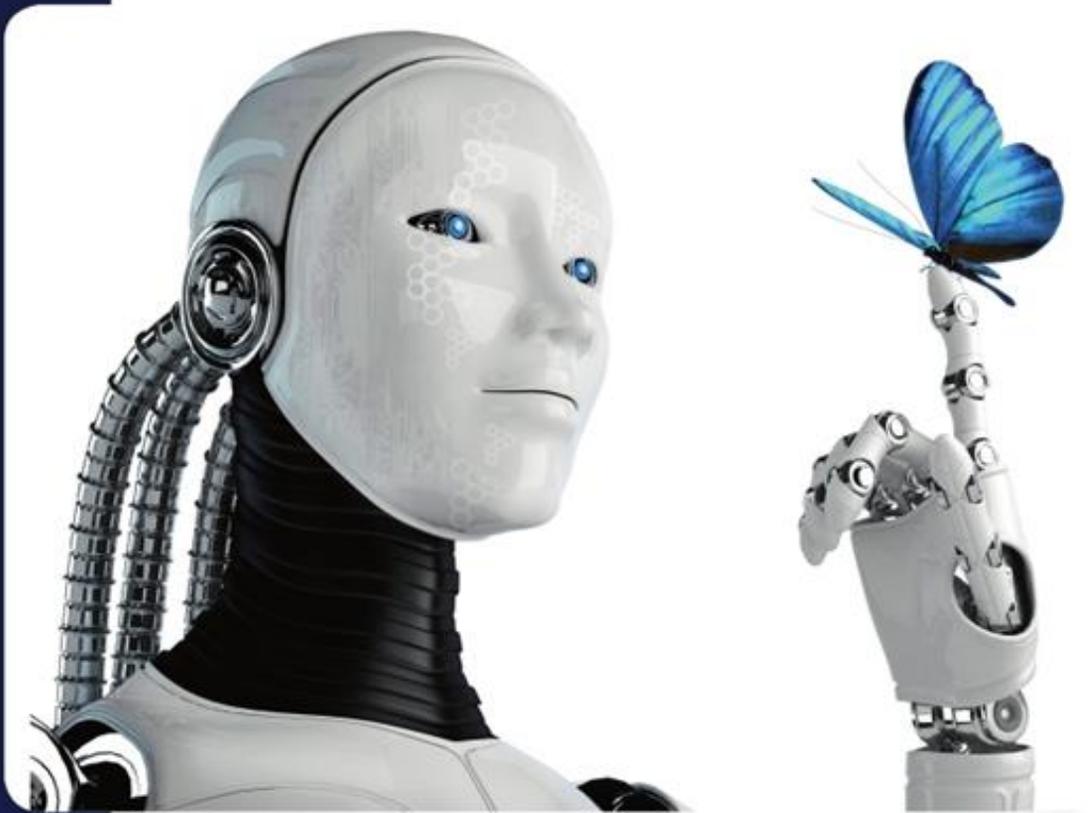


# Newsletter

## October, 2021



# ICR



# 목 차

1. 2021년 6차 심사원 양성과정 계획
2. KC 62368-1 제정 고시
3. FCC ID 신청방법
4. SEMI S23 반도체 장비의 에너지,  
유틸리티 및 사용 물질의 효율성

5. 휴대용 선풍기 전자파 실태조사 결과



# 21년 6차 심사원 양성과정 계획



- ICR은 심사원 교육 및 관리 기관인 Exemplar Global에 등록된 ISO 인증 심사원 교육기관입니다.
- ICR은 **2021년 10월 제6차 심사원 양성과정 교육**을 개최할 예정입니다.
- AU, TL, QM, EM, OH, FS, MD 교육과정을 통해 교육생 분들이 각 모듈별로 적격성을 확보할 수 있도록 교육이 진행됩니다.
- ICR은 투명, 신뢰 공정한 심사를 모토로 하여 실력 있는 심사원 배출을 위하여 지속적인 교육 과정을 개최할 것입니다.

※ 2021년 10월 심사원양성과정 상세 일정은 아래와 같습니다. **(원격 ZOOM 교육 진행)**

|          |                  |                     |
|----------|------------------|---------------------|
| AU/TL 모듈 | 10월 05일~07일(3일간) | 8시간/1일, 총 24시간(3일간) |
| QM 모듈    | 10월 12일~13일(2일간) | 8시간/1일, 총 16시간(2일간) |
| EM 모듈    | 10월 14일~15일(2일간) | 8시간/1일, 총 16시간(2일간) |
| OH 모듈    | 10월 18일~19일(2일간) | 8시간/1일, 총 16시간(2일간) |
| FS 모듈    | 10월 20일~21일(2일간) | 8시간/1일, 총 16시간(2일간) |
| MD 모듈    | 10월 25일~26일(2일간) | 8시간/1일, 총 16시간(2일간) |

**\* 교육일정은 Covid-19 상황에 따라 변경될 수 있습니다.**

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



# KC 62368-1 제정 고시

## ■ KC 62368-1 (오디오/비디오 및 정보통신기술기기)

- 제정일 : 2021. 08. 27
- 고시 번호 : 제2021-0283호

## ■ 인용 국제 규격

- IEC 62368-1 (Ed 3.0, 2018)

## ■ 개정 이유

- 오디오/비디오응용기기 및 정보/통신/사무기기에 적용되는  
구제 기준이 최신화(통합 제정)됨에 따라 국내 안전기준 부합화
- 기존 안전기준 KC 60065, K 60950-1, K 60950-22 병행 적용  
후 폐지
- IEC 60065(오디오/비디오응용기기) + IEC 60950-1  
(정보/통신/사무기기) → IEC 62368-1(통합)

## ■ 주요 내용(적용 시기)

- KC 60065 및 K 60950-1, K 60950-22 기준은 2022년 12월  
31일까지 KC 62368-1 기준과 병행하여 사용 가능
- 2023년 1월 1일 부터는 기존 기준(KC 60065 및 K 60950-1,  
K 60950-22)은 폐지되며, KC 62368-1 기준 강제 적용

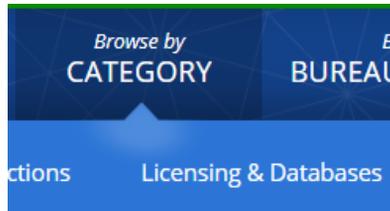
 문의처  
전기안전평가센터 / 양 영 준 전임연구원  
T.010-5522-3613 / yangyj@icrqa.com



# FCC ID 신청방법

## 1. fcc.gov 접속

## 2. Licensing & Databases CATEGORY 에서 EA 선택



## 3. Get FRN 선택 (왼쪽 메뉴 중 하단)

OET Laboratory Division Equipment Authorization System (EAS)

Welcome and thank you for visiting the OET Laboratory Division Electronic Filing Site. This site was prepared to provide the public a means to electronically file and report on electronic equipment that is to be marketed in the United States. We hope your visit at this site is both timely and useful.

For a list of TCBS authorized to approve equipment and other authorization information, please visit <https://aocs.fcc.gov/oetctflob/reports/TCBSearch.cfm>

**Important Notes:**

Posted on Mar 14 2014 11:33AM:  
FCC Network Maintenance is generally scheduled Saturdays from 10:00 PM (EDST) until Sundays at 6:00 AM (EDST). While FCC Network Services may be available during this time, users should be aware that all services may not be available during this time.

Posted on Jun 23 2015 2:09PM:  
The FCC has adopted rule changes in FCC Report and Order 14-208 which will become effective July 13, 2015. The FCC will no longer accept new applications for equipment authorization and will no longer recognize new 2,948 listed laboratories. Please see FCC 14-208 for details.

**Filing Options**

- Grantee Registration
- Modify Grantee Information
- Reply to Grantee Name Change Correspondence
- Test Firm Accrediting Body Login
- Return to 169 / Pay for a Grantee Registration

**Reports**

- Pending Application Status
- Authorization Search
- Grantee Search
- Pending Grantee Search
- TCB Search
- Test Firms
- Test Firm Accrediting Bodies
- Equipment Class/Rule Part List

**Miscellaneous**

- Get FRN**
- Knowledge Database
- Hearing Aid Compatibility Status Reporting
- Measurement Procedures

## 4. REGISTER 선택

Select one of the following:

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>REGISTER</b></p> <p>→ <a href="#">Register and receive your FRN</a></p> <p>● REGISTER</p> | <p><b>UPDATE</b></p> <p>→ <a href="#">Update your registration information</a></p> <p>● UPDATE</p> <p><a href="#">Forgot Password?</a></p> | <p><b>SEARCH</b></p> <p>→ <a href="#">Search for public FRN information</a></p> <p>● SEARCH</p> |
|---|--|---|



# FCC ID 신청방법

## 5. 신청자 정보 기입하여 FRN 획득

**Register a Domestic Business**

Business Type:  Subtype:

Business Name:

If your business has an [Employer Identification Number](#) or [Taxpayer Identification Number](#), enter it here:

If your business does not have an [Employer Identification Number](#), select a reason:  ?

**Contact Information**

Organization:  Position:

Salutation:  First Name:

Middle Initial:  Last Name:

Suffix:

Address Line 1:  Address Line 2:

City:  State:

Zip Code:  Phone:  ext.

Fax:  Email:

**FRN Password**

[For password requirements, click here.](#)

Password:  Re-enter Password:

**Personal Security Question**

Please select a Personal Security Question type and provide its corresponding answer. If you wish to provide your own question, please select **Custom Question Type...** from the dropdown and enter your custom question in the space provided.

Personal Security Question:  PSQ Answer:

Custom Personal Security Question:

**SUBMIT**

Asterisks (\*) indicate required fields.

Revised: April 2005 Form 160 - Approved by OMB 3060-0917

## 6. EAS 페이지로 복귀하여 Grantee Registration 선택

**OET Laboratory Division Equipment Authorization System (EAS)**

Welcome and thank you for visiting the OET Laboratory Division Electronic Filing Site. This site was prepared to provide the public a means to electronically file and report on electronic equipment that is to be marketed in the United States. We hope your visit at this site is both timely and useful.

**Filing Options**

- Grantee Registration**
- [Modify Grantee Information](#)
- [Reply to Grantee Name Change Correspondence](#)
- [Test Firm Accrediting Body LSCB](#)
- [Return to 159 / Pay for a Grantee Registration](#)

**Reports**

- [Pending Application Status](#)
- [Authorization Search](#)
- [Grantee Search](#)
- [Pending Grantee Search](#)
- [TCB Search](#)
- [Test Firms](#)
- [Test Firm Accrediting Bodies](#)
- [Equipment Class/Rule Part List](#)

**Miscellaneous**

- [Get FRN](#)
- [Knowledge Database](#)
- [Hearing Aid Compatibility Status Reporting](#)
- [Measurement Procedures](#)

**Important Notes:**

Posted on Mar 14, 2014 11:33AM:  
FCC Network Maintenance is generally scheduled Saturdays from 10:00 PM (EDST) until Sundays at 6:00 AM (EDST). While FCC Network Services may be available during this time, users should be aware that all services may not be available during this time.

Posted on Jun 23, 2015 2:09PM:  
The FCC has adopted rule changes in [FCC Report and Order 14-208](#) which will become effective July 13, 2015. The FCC will no longer accept new applications for equipment authorization and will no longer recognize new 2,948 listed laboratories. Please see [FCC 14-208](#) for details.



# FCC ID 신청방법

## 7. 발급받은 FRN 및 신청자 정보 기입하여 Grantee 발급받음

**Equipment Authorization System Grantee Registration**

Upon completion of this filing, you will receive a five-character Grantee Code to be used when completing the FCC Form 731, Application for Equipment Authorization (there will be no digits zero and/or one in the Code). Please retain this Code for future reference. After successful completion of the Grantee Registration, you will be presented with the Fee Remittance Advice, FCC Form 159. The Form 159 may be submitted electronically (at least 128-bit encryption is required) or in paper form, along with payment to: Federal Communications Commission, Equipment Approval Services, P. O. Box 358315, Pittsburgh, PA 15251-9315.

**Grantee's FCC Registration Number(FRN): \***

**Grantee's Complete, Legal Business Name: \***

**Grantee's Mailing Address (\* Either line one or P.O. Box is required):**

**Line 1: \***

**Line 2:**

**P.O. Box:**

**City: \***

**State:**

**Country: \***

**Zip/Postal Code:**

**Grantee's Contact Information**

**First Name: \***

**Middle Name:**

**Last Name: \***

**Title:**

**Telephone Number: \***  **Extension:**

**Fax Number: \***

**E-mail: \***

**Mail Stop:**

By clicking the proceed button you certify that you are authorized to enter or request changes to this grantee code. All of the statements herein and the exhibits attached hereto, are true and correct to the best of your knowledge and belief. Note that a grantee may authorize an agent to act on his / her behalf in making changes; however, the grantee remains responsible for all grantee information.

\* - Indicates that this field must be completed before the registration can be submitted

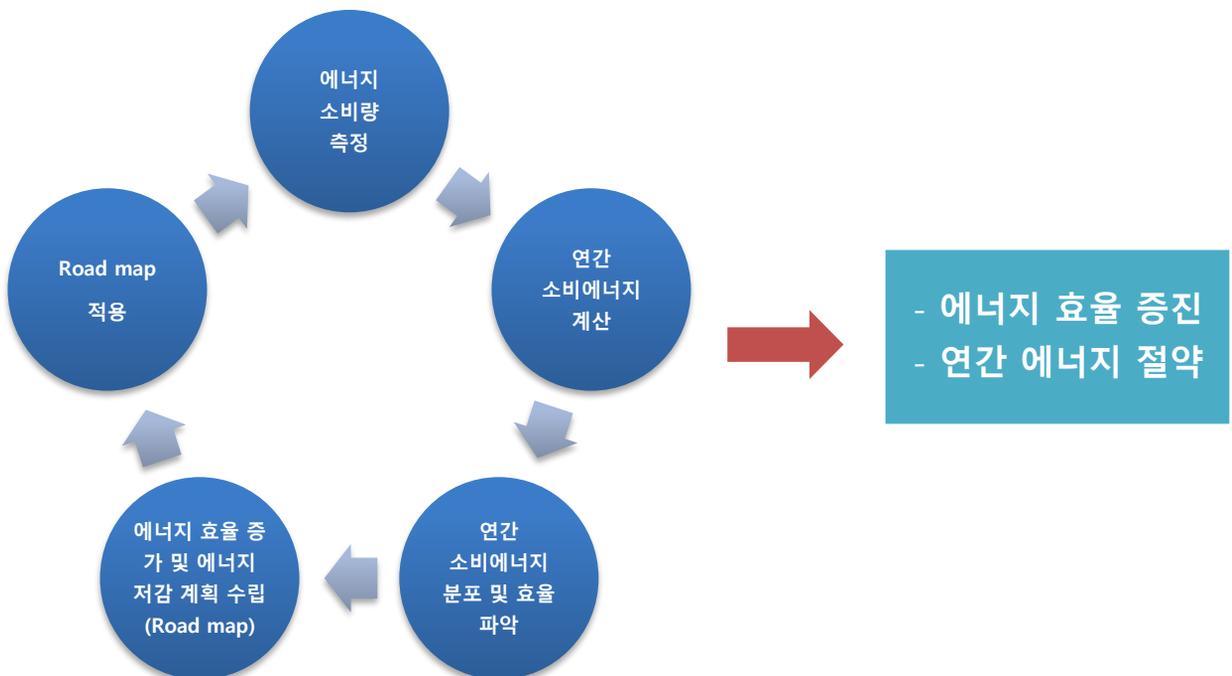
## 8. 해당 비용을 30일이내에 처리해야 Grantee code가 유효함

**문의처**  
 전파시험센터 / 손민기 전임연구원  
 T.010-5522-2943 / thsalsrl@icrqa.com

# SEMI S23 반도체 장비의 에너지, 유틸리티 및 사용 물질의 효율성



- 에너지는 반도체 제조 장비를 제조, 포장, 배송, 설치, 사용, 해체 및 폐기하는데 투입되는 다양한 유틸리티 및 재료를 생산하는데 사용됩니다. 이러한 과정에 사용되는 에너지를 줄이면 반도체 제조 장비의 환경적 영향이 개선됩니다.
- SEMI S23에서는 사용되는 에너지의 관리 방법과 측정 방법에 대하여 제시하고 있습니다. 이러한 방법들을 통해 에너지의 양을 측정 및 환산하여, 제조자는 에너지 효율 증가 및 사용 저감 계획을 Road map 수립 및 적용하여 관리할 수 있습니다.



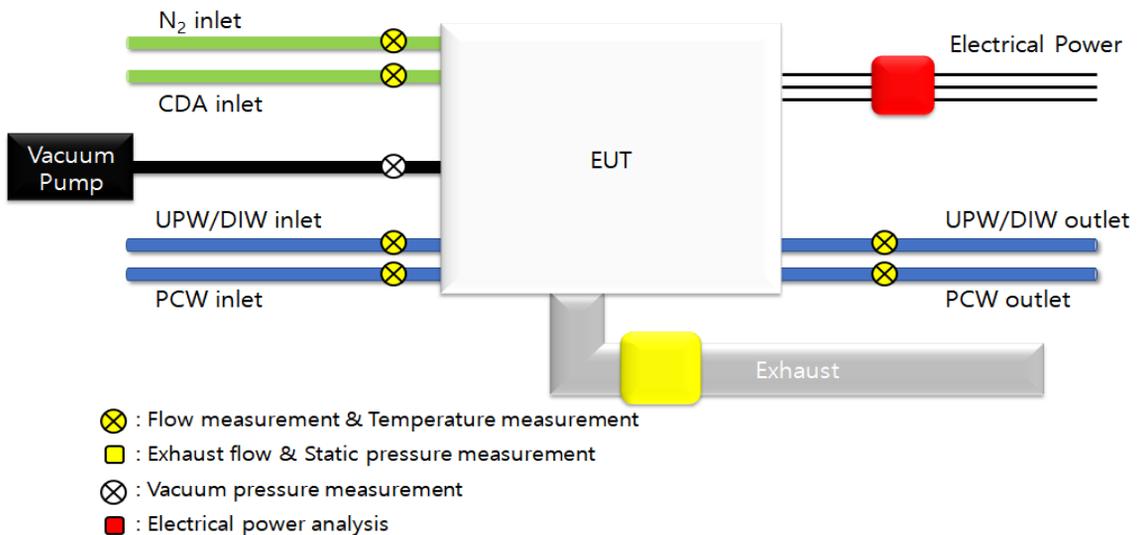
# SEMI S23 반도체 장비의 에너지, 유틸리티 및 사용 물질의 효율성



▣ 에너지 효율을 개선하기 위해 가장 효과적인 방법은 “사용 단계”에서 관리하는 방법입니다. 따라서 “사용 단계”에서 반도체 장비의 외부로부터 공급받는 유틸리티에 대한 측정을 합니다.

## <측정 예시>

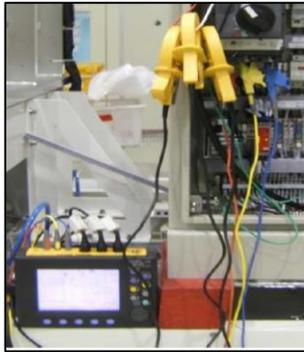
| Utility or Material | 측정 대상                              |
|---------------------|------------------------------------|
| 배기시스템(Exhaust)      | 배기에 사용되는 유량 측정                     |
| 진공시스템(Vacuum)       | 진공을 유지하는데 사용되는 유량 측정               |
| Clean Dry Air       | 사용되는 Clean Dry Air의 유량 측정          |
| N <sub>2</sub>      | 사용되는 질소(N <sub>2</sub> )의 유량 측정    |
| PCW                 | 사용되는 PCW의 유량 측정, PCW의 IN/OUT 온도 측정 |
| UPW/DI Water        | UPW/DI Water의 유량 측정                |
| 전기에너지(Electricity)  | 사용되는 소비전력 측정                       |



# SEMI S23 반도체 장비의 에너지, 유틸리티 및 사용 물질의 효율성



- ICR은 현재 반도체 장비의 에너지의 효율성에 대해 분석하여 데이터를 제공하기 위한 측정 장비를 보유하고 있습니다.
- 또한, ICR의 숙련된 엔지니어들은 측정된 데이터를 기반으로 좋은 품질의 TEE(Total equivalent energy) 성적서를 제공하고 있습니다.



소비전력 측정 장비



배기 시스템 측정 장비



CDA, N<sub>2</sub>, Vacuum 측정 장비



PCW 측정 장비

☎ 문의처  
산업안전센터 / 양 대 송 선임연구원  
T.010-5522-4529 / yds@icrqa.com

# 휴대용 선풍기 전자파 실태조사 결과



## 휴대용 선풍기 전자파 인체보호기준 모두 만족

▷ 과기정통부, 휴대용 선풍기 전자파 실태조사 결과 발표

■ 과학기술정보통신부(장관 유영민, 이하 '과기정통부')는 국민 불안을 해소하기 위해 시중에 유통 중인 **휴대용 선풍기의 전자파에 대한 실태조사 결과를 발표**하였다.

▶ **시판 중인 580여종**(온라인쇼핑몰 8월 기준)을 모터 종류(브러시리스모터, 브러시드모터), 소비전력, 배터리 용량을 기준으로 제품군을 도출하고 각 제품군별로 모델 수를 고려하여 **45개 제품을 선정**하여 전자파를 **측정한 결과 모두 인체보호기준을 만족**하는 것으로 나타났다.

■ 휴대용 선풍기 전자파 측정은 전자파 측정 표준을 담당하는 국립전파연구원에서 직접 측정을 하였으며, **전자파강도 측정 기준(국립전파연구원 고시)**에 따라 이루어졌다.

출처 : 2021.07.26

과학기술정보통신부 보도자료

# 휴대용 선풍기 전자파 실태조사 결과



- ▶ 우선 측정대상 제품에서 발생하는 모든 주파수를 측정하였다.  
휴대용 선풍기에서는 모터 회전속도에 따라 37 Hz ~ 263 kHz 범위에서 다양한 주파수가 발생하였으며, 제품별로 특정 회전속도(1단 ~ 3단)에서 2 ~ 3개의 주파수가 발생하였다.
- ▶ 발생한 주파수대역별로 거리별(밀착, 1, 5, 10 cm) 전자파 세기를 측정하고, 해당 주파수 인체보호기준을 적용하여 평가\*하였다.

\* 발생한 각 주파수별 전자파 세기에 대해 해당 주파수별 인체보호기준을 적용하여 백분율로 산정하여 합산하는 전자파 총노출지수로 평가

- ▶ 평가결과, 45개 제품 모두 인체보호기준을 만족하였다.  
전자파가 최대로 측정되는 밀착상태에서는 인체보호기준 대비 평균 16% 수준이며, 5 cm 거리만 이격하면 기준 대비 평균 3.1%로 낮아지고, 10 cm 떨어질 경우는 기준 대비 평균 1.5% 수준으로 나타났다.

# 휴대용 선풍기 전자파 실태조사 결과



<휴대용 선풍기, 거리별 인체보호기준 대비 전자파 세기>

| 이격 거리                      | 밀착        | 1cm       | 5cm      | 10cm     |
|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 인체보호기준 대비<br>측정 평균값(총노출지수) | 16%       | 10.9%     | 3.1%     | 1.5%     |
| 인체보호기준 대비<br>최소~최대값(총노출지수) | 1.6~36.0% | 1.3~22.7% | 1.2~6.8% | 1.2~2.2% |

※ 총노출지수가 100%를 초과하지 않으면 기준 만족

- ▣ 향후 과기정통부는 인체 근접 사용 제품이나 새로운 유형의 제품에 대한 전자파 모니터링을 지속적으로 할 계획이며, 측정결과는 '생활 속 전자파' 홈페이지([www.rra.go.kr/emf](http://www.rra.go.kr/emf))를 통해 정보를 제공해 나갈 계획이다. 이번 **휴대용 선풍기 전자파 측정 결과도 생활 속 전자파 홈페이지**에서 자세한 결과를 볼 수 있다.

출처 : 2021.07.26

과학기술정보통신부 보도자료

☎ 문의처

전파시험센터 / 박종민 책임연구원  
T.010-5522-2754 / kaelu@icrqa.com



[www.icrqa.com](http://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](http://www.icrqa.com)



[www.icrqa.com](http://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](http://www.icrqa.com)