

# 2017 FILK 인증 등록부

Fire Insurers  
Laboratories of Korea



화재보험협회  
방재시험연구원

# KFPA VISION

## 고객과 함께하는 세계일류 종합위험관리전문기관

GOAL 2018

미래가치 창출 : 7 Risks 서베이 정착  
서비스경쟁력 달성 : 각 서비스 국내 1위  
조직역량 확보 : 위험관리분야 국내 1위

핵심 가치

열정 창의 인재



화재보험협회

방재시험연구원





# 2017 FILK 인증 등록부

FIRE INSURERS LABORATORIES OF KOREA



## CONTENTS

### FILK 인증제도

|                 |    |
|-----------------|----|
| FILK 인증이란       | 02 |
| FILK 인증제도 운영 목적 | 02 |
| FILK 인증 대상품목    | 03 |
| FILK 인증제품 사용 효과 | 03 |
| FILK 인증절차       | 05 |

### FILK 인증업체 소개

|               |    |
|---------------|----|
| 건축용 내장재료      | 07 |
| 내화충전구조(내화충전재) | 13 |
| 방화문           | 34 |
| 소화압력 감시제어 장치  | 39 |
| 영상 화재감지 시스템   | 43 |

|              |    |
|--------------|----|
| 이동식 소화기      | 47 |
| 자동식 소화기      | 52 |
| 자동화재탐지설비     | 56 |
| 장비부착형 자동소화기기 | 80 |
| 청정소화약제 소화설비  | 83 |
| 화재용 긴급대피 마스크 | 88 |

### 부록

|                 |    |
|-----------------|----|
| FILK 인증기준 현황    | 91 |
| FILK 인증제품 홍보 현황 | 93 |
| 화재보험요율서 규정      | 94 |

## FILK 인증제도

### FILK 인증이란

- 국내 손해보험회사가 공동 설립한 법정 방재전문기관인 한국화재보험협회 부설 방재시험연구원(FILK : Fire Insurers Laboratories of Korea)이 방화·안전제품에 대해 품질을 검증하여 FILK 마크를 부여하는 민간자율의 인증제도입니다.
- 방화 및 안전 관련제품에 대하여 국제수준의 인증기준(FILK Standards)에 의해 제조자의 공장 제조 설비·재료·제품 등의 성능을 검사하고 품질관리 시스템을 종합적으로 평가하여 FILK 인증을 부여하고 있습니다.
- 또한 정기적인 제품 사후관리를 통하여 품질의 신뢰성을 검증함으로써 우수한 방화제품을 지속적으로 소비자에게 공급하고 있습니다.

### FILK 인증제도 운영 목적

#### ■ 방화용품 제조업체의 품질 향상

WTO 개방화 시대에 대비하여 국내 제조업체로 하여금 국제수준의 품질확보를 통한 기업경쟁력 제고에 기여

#### ■ 사용자의 요구 충족

국제기준에 적합한 제품을 생산토록 함으로써 사용자의 고품질 요구에 부응하고 소비자에 대한 손실방지·안전 등 보호 역할 수행

#### ■ 보험 산업 과학화에 기여

우수품질의 인증제품 사용에 대한 보험료 감감 등 과학적 위험관리 시스템을 도입함으로써 보험 산업 과학화에 기여

## FILK 인증 대상품목

| 분 야         |          | 대 상 품 목                                                               |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 소방용<br>기계기구 | 소화기      | 분말(가압식, 축압식), 할론(1211, 1301), 이산화탄소, 포소화기, 자동확산소화용구, 축압식 소화기용 지시압력계 등 |
|             | 소화약제     | 분말(ABC급, BC급), 할론(1211, 1301), 단백질, 수성막포, 계면활성제포, 강화액 등               |
|             | 자동화재탐지설비 | 감지기, 수신기, 발신기, 음향장치, 비상경보용 예비전원(축전지) 등                                |
|             | 소화설비     | 스프링클러헤드, 감열체, 호스, 노즐, 노즐개폐밸브, 호스릴, 소방용 고무내장호스, 청정소화약제 소화설비 등          |
|             | 감시장치     | 소화압력 감지제어 장치                                                          |
| 건축구조 및 재료   | 건축구조부재   | 벽, 보, 바닥, 지붕, 기둥, 내화충전구조 등                                            |
|             | 건축방화설비   | 방화문, 방화셔터, 방화담퍼, 댐퍼조정용 전동장치 등                                         |
|             | 내장재료     | 불연재료, 난연재료, 파티클보드, 난연프라스틱, 내장재, 목모시멘트판, 목면시멘트판, 석고보드 등                |
|             | 방염제품     | 카텐, 카페트, 침구류, 의복류, 포제품, 합판 및 섬유판, 포장기구, 자동차, 및 항공기 내장재 등              |
|             | 방화도료     | 방화도료류                                                                 |
| 방화 및 안전 제품  |          | 연동제어기 및 자동폐쇄기, 화재용 긴급대피 마스크, 영상 화재감지 시스템, 내화전선 등                      |

## FILK 인증제품 사용 효과

## ■ 제조업체

- 제품의 신뢰도 향상으로 판매촉진 및 경쟁력 제고
- FILK 인증을 통해 제조업체의 기술향상과 품질개선 달성

## ■ 사용자

- 국제수준의 우수제품 사용으로 안전도를 향상시켜 화재발생시 인명피해 및 재산피해 경감
- 실화재시험을 통하여 오동작 가능성을 최소화하고, 신뢰성을 확보하여 소방시설의 효율적인 유지 관리 도모
- 소화설비에 대하여 「소화설비할인규정」의 화재예방을 위한 안전점검 결과에 따라 화재보험료 할인 혜택\*에 따른 보험료 절감

\* 화재보험 가입시 소화설비할인검사에 합격한 소화설비 중 FILK 인증품은 해당 할인율의 100% (국가 검정품 또는 동등 이상의 성능을 갖는 경우 70%) 적용

## ■ 소화설비별 기본요율 할인율

주요구성품이 FILK 인증품인 경우 화재보험 요율서상 해당 소화설비별 할인율 적용

| 소화설비                       |          |    | 주요구성품                                  | 기본요율 할인율  |
|----------------------------|----------|----|----------------------------------------|-----------|
| 소화기                        |          |    | 소화기                                    | 3 %       |
| 옥외소화전설비                    |          |    | 호스, 노즐                                 | (8~15) %  |
| 옥내소화전설비                    |          |    | 호스, 노즐                                 | (5~10) %  |
| 소방펌프자동차                    |          |    | 동력소방펌프                                 | 15 %      |
| 자동화재탐지설비                   |          |    | 감지기, 수신기, 발신기, 중계기, 음향장치, 전기설비 중앙감시시스템 | (5~10) %  |
| 자동화재속보설비                   |          |    | 자동화재속보기                                | 5 %       |
| 스프링클러설비                    |          |    | 헤드, 경보밸브                               | (15~60) % |
| 포소화설비                      |          |    | 포소화약제, 포혼합장치, 포방출기구                    | (5~18) %  |
| 이산화탄소 소화설비                 | 전역 방출 방식 | 자동 | 기동장치, 방출기구, 선택밸브, 체크밸브                 | 20 %      |
| 할론1301 소화설비<br>청정소화약제 소화설비 |          | 수동 | 기동장치, 방출기구, 선택밸브, 체크밸브                 | 10 %      |

## ■ 불연내장재할인

구조급수가 1급 또는 2급인 일반물건으로서 반자를 설치하지 아니 하거나 반자에 사용한 내장재가 불연재료(FILK 인증품)인 경우 기본요율의 5% 할인 적용

## ■ 불연재료·내화피복·건물구조급별 판정

- 건축부재에 FILK 인증품을 사용하는 경우 높은 등급의 구조급수를 판정받아 화재보험료 절감 가능  
[ 근거 : 소화설비규정(2017. 3.), 화재보험요율서(2017. 1.) ]

## ■ 제조물책임(PL) 보험 가입시 5%의 보험료 할인

[ 근거 : 특종보험참조순요율(생산물배상책임보험), 보험개발원 ]

## ■ 방재시험연구원 시험 수수료 할인

- FILK 인증업체가 시험 의뢰 시 시험수수료 20% 할인

## ■ 손해보험사

○ 품질인증을 통해 우수 방화·안전제품의 제조 및 보급 확산을 지원하여 재해예방 및 손실경감을 유도함으로써 보험업계의 경영 개선 및 국민생활 안정에 기여

## FILK 인증절차

FILK인증은 다음의 절차를 거치기 때문에 품질의 신뢰성이 높습니다.

### 인증신청 (Application)

품질인증 신청서 / 인증신청 제품의 사내 규격 / 품질문서(계획서, 절차서 등)  
 ✉ 신청서 등 서식 : [www.kfpa.or.kr](http://www.kfpa.or.kr)  
 → 방재시험연구원 → 인증업무  
 → FILK 인증절차 참조

### 서류심사 (Document Screening)

- 인증신청 제품 규격(도면, 공정 등)
- 품질경영시스템(품질문서)

### 계약체결 (Contract)

- 품질인증 신청비용 수납
- 인증신청 제품의 인증범위, 심의기간 등 안내

### 공장심사 (Factory Inspection)

- 심사기준 : FS 000(공장심사기준)
- 등 급 : 우수, 적합
- 시료샘플링(공장심사시)

### 인증시험 (Test)

- 제품별 인증기준(FILK Standards)에 의거 시험  
(시험장소 : 방재시험연구원 또는 공인시험기관)

### 품질인증 심의회 (Approval)

- 공장심사 및 인증시험 결과 심의 및 인증여부 결정  
(심의회 구성 : 내부 및 외부 심의위원)

### 사후관리 (Follow-Up Service)

- 인증유지 확인심사 : 공장 방문  
(품질경영시스템 현황 확인 및 인증제품 시료 채취)
- 인증유지 확인시험(채취 시료)
- 품질경영시스템 및 인증유지 확인시험 불합격시 인증 정지, 취소 등 사후조치



# FILK 인증업체 소개



## 건축용 내장재료

|              |    |
|--------------|----|
| (주)벽산 익산공장   | 08 |
| (주)케이씨씨 김천공장 | 11 |

## 내화충전구조(내화충전재)

|               |    |
|---------------|----|
| (주)바커케미칼코리아   | 16 |
| (주)세이프코리아     | 18 |
| (주)에이치알에스     | 21 |
| (주)제씨콤        | 24 |
| (주)케이씨씨 전주3공장 | 28 |
| 한국쓰리엠(주)      | 32 |

## 방화문

|         |    |
|---------|----|
| (주)벽두도어 | 35 |
|---------|----|

## 소화압력 감시제어 장치

|              |    |
|--------------|----|
| 주식회사 비전엔지니어링 | 40 |
|--------------|----|

## 영상 화재감지 시스템

|         |    |
|---------|----|
| (주)금성보안 | 44 |
|---------|----|

## 이동식 소화기

|         |    |
|---------|----|
| 삼우산기(주) | 48 |
|---------|----|

## 자동차 소화기

|            |    |
|------------|----|
| 피앤씨테크 주식회사 | 53 |
|------------|----|

## 자동화재탐지설비

|             |    |
|-------------|----|
| 타이코코리아(주)   | 60 |
| (주)세이프시스템   | 63 |
| 올라이트라이프(주)  | 66 |
| 우석전자씨시스템(주) | 68 |
| 지멘스 주식회사    | 70 |
| 주식회사 지에프에스  | 73 |
| 프로테크(주)     | 78 |

## 장비부착형 자동소화기기

|         |    |
|---------|----|
| 노불방재(주) | 81 |
|---------|----|

## 청정소화약제 소화설비

|           |    |
|-----------|----|
| (주)에스텍시스템 | 84 |
|-----------|----|

## 화재용 긴급대피 마스크

|       |    |
|-------|----|
| (주)산청 | 89 |
|-------|----|



## 건축용 내장재료

건축물의 내부를 구성하는 천장, 벽, 바닥 등에는 각종 재료의 마감재가 사용됩니다. 마감재로 가연성 재료를 사용하면 건물 내부에서 화재가 발생할 경우 화재 확산에 치명적인 역할을 하게 됩니다. 따라서, 마감재는 불에 쉽게 타지 않는 방화성능이 있는 재료로 하여야 합니다.

재료의 방화성능은 불에 타기 어려운 정도(난연성)에 따라 불연재료, 준불연재료, 난연재료로 구분되며, 건물 용도 및 부위별로 이들 재료의 사용을 제한하고 있습니다. 재료의 각각의 방화성능을 확인하기 위한 시험방법은 불연성시험 또는 열방출시험과 가스유해성시험을 실시하여 이들 재료가 불에 탈 때 발생하는 열과 연소가스 유해성을 확인하고 있습니다.

### 건축용 내장재료 인증시험 기준

- FS 004(건축용 내장재료의 난연성능 시험방법)

### 유의사항

- 자재의 손상을 방지하기 위하여 운반 시 자재의 하부에 운반용 파렛트를 사용합니다.
- 운반하는 자재는 견고히 묶고 운반 도중 파손되거나 전도되는 것을 방지하여야 합니다.
- 현장에 반입되는 자재는 소요 예정 위치에 적재하는 것을 원칙으로 합니다.
- 직접 비를 맞거나 습기가 많은 곳은 피하는 것이 좋습니다.

### 인증현황

| 인증업체(품목수)                | 인증제품                                                                               | 구입 문의처                                                     |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| (주)벽산 석산공장<br>(1품목 3종)   | 불연재료 석고시멘트판 : 아스텍스 9 mm<br>불연재료 미네랄을 흡음 천장판 : 시스톤(9 mm, 12 mm, 15 mm) / 이지톤(12 mm) | TEL (063)830-8800<br>FAX (063)832-2498<br>www.byucksan.com |
| (주)케이씨씨 김천공장<br>(1품목 2종) | 불연재료 미네랄을 흡음 천장판<br>마이톤, 마이텍스(9 mm, 12 mm, 15 mm, 19 mm)                           | TEL (02)3480-5000<br>www.kccworld.co.kr                    |





## (주)벽산 익산공장

대 표 자 : 김성식  
 본 사 : 서울특별시 중구 마른내로 156  
 연 락 처 : TEL (02)2260-6114, FAX (02)2260-6161  
 공 장 : 전라북도 익산시 서동로 675  
 연 락 처 : TEL (063)830-8800, FAX (063)832-2498  
 홈페이지 : <http://www.byucksan.com>



### 연혁

- 1958. 11. 한국 스레트 공업주식회사 설립
- 1970. 04. 대전공장 준공
- 1983. 02. 주식회사 벽산 상호 변경
- 1989. 10. KS 인증 취득(KS L5509 석고시멘트판)
- 1996. 09. 익산공장 준공
- 1998. 08. ISO9001 인증 취득
- 2002. 05. 미네랄울흡음천장판 "Systone(시스톤)" 생산 개시
- 2002. 10. KS 인증 취득(KS L9105 미네랄울흡음천장판)
- 2003. 07. 미네랄울흡음천장판 "Ezytone(이지톤)" 생산 개시
- 2004. 08. FILK 인증 취득(Astex, Systone)
- 2004. 09. SAFETY 인증 취득(Systone)
- 2004. 12. GlassWool(그라스울) 생산 개시
- 2005. 04. 친환경 천장재(무석면 Astex) 생산라인 준공
- 2005. 04. KS 인증 취득(KS L9102 인조광물섬유단열재)
- 2004. 04. HB 인증 취득(Astex, Systone)
- 2004. 06. 환경 인증 취득(Astex, Systone)
- 2004. 06. SAFETY 인증 취득(Glasswool)
- 2004. 12. ISO14001 인증 취득
- 2004. 12. GR 인증 취득(Glasswool)
- 2007. 06. 환경 인증 취득(Glasswool)

## 인증제품에 관한 사항

| 인증제품        | 인증 범위                              |      | 인증 번호<br>(인증 일자)            |
|-------------|------------------------------------|------|-----------------------------|
|             | 제품 및 규격(두께)                        | 성능   |                             |
| 석고시멘트판      | 아스텍스 6 mm                          | 불연재료 | 제04-03호<br>(2004.08.17.)    |
| 미네랄을 흡음 천장판 | 시스톤 9 mm<br>시스톤 12 mm<br>시스톤 15 mm | 불연재료 | 제04-03-01호<br>(2008.01.14.) |
|             | 이지톤 12 mm                          | 불연재료 | 제10-01호<br>(2010.05.24.)    |

## 제품의 특성

## | 석고시멘트판 (아스텍스)

**경제성**

제품강도가 높기 때문에 현장 파손 등 시공 LOSS가 적고 가격이 저렴함.

**시공성**

목재와 같이 톱이나 대패로 자르고 다듬을 수 있으며 못, 나사 등으로 시공이 자유로우며 페인트 도장 및 접착이 용이함.

**내부식성**

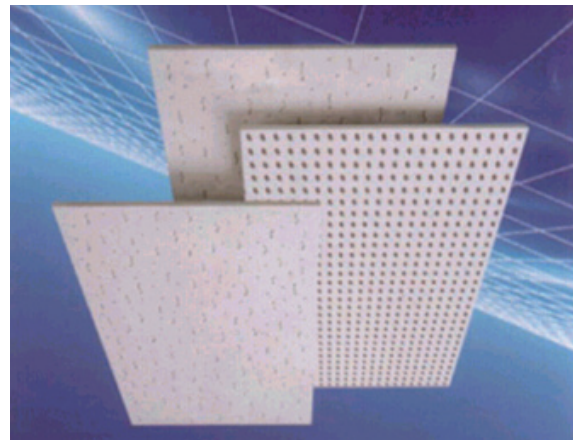
내부식성이 우수하고 쥐, 개미 등 해충의 침해가 없으며 곰팡이가 없음.

**불연성**

재질이 무기질이기 때문에 불에 타지 않으며 화재시에도 유독가스 미발생 한국산업규격 KS F ISO 1182 기준에 적합한 불연천장재임.

**연소가스 유해성**

불에 탈 때 발생하는 연소가스에 실험용 쥐의 행동 정지시간이 9분 이상으로 연소가스 유해성에 적합한 내장재료임.



## | 미네랄을 흡음 천장판 (시스톤, 이지톤)

### 뛰어난 흡음성

이상적인 흡음소재인 미네랄울로 성형되어 실내의 반향음과 외부의 소음을 억제해 쾌적한 환경을 만들어 줌.

### 다양한 디자인

화려하면서도 현대적인 분위기를 연출하는 새로운 감각을 지니고 있어 대형빌딩에서 소규모 매장의 인테리어까지 다양한 표현이 가능

### 시공성

칼이나 톱 등으로 쉽게 절단이 가능하여 다양한 천장시공이 가능

### 높은 단열성

단열효과의 척도라 할 수 있는 열저항이 높기 때문에 실내의 온도를 보존하고, 외부 온도를 차단해 겨울에 따뜻하고 여름에 시원한 환경을 조성하는데 큰 효과가 있음.

### 경량성

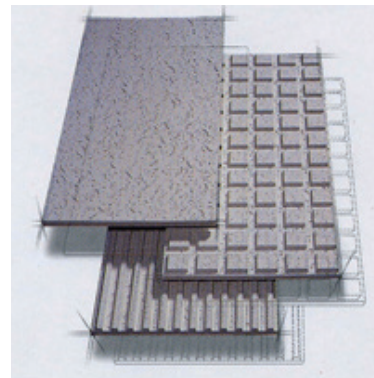
밀도가  $500 \text{ kg/m}^3$  이하로 다른 천장재보다 가볍기 때문에 운반이나 취급이 용이하며 건물의 자체하중을 줄여 줌.

### 불연성

한국산업규격 KS F ISO 1182 기준에 적합한 불연천장재임.

### 연소가스 유해성

불에 탈 때 발생하는 연소가스에 실험용 쥐의 행동정지시간이 9분 이상으로 연소가스 유해성에 적합한 내장재료임.





## (주)케이씨씨 김천공장

대 표 자 : 정몽익 외 1인  
 본 사 : 서울특별시 서초구 사평대로 344  
 연 락 처 : TEL (02)3480-5000  
 공 장 : 경상북도 김천시 어모면 산업단지로 39  
 연 락 처 : TEL (063)260-1700, FAX (063)260-1799  
 홈페이지 : <http://www.kccworld.co.kr>



### 연혁

- 1981. 04. 연양공장 준공
- 1981. 12. KS L 9102(인조광물섬유보온재, 미네랄울) 획득(한국표준협회)
- 1983. 08. UL Mark(선박용 불연재, 구획재) 획득(USCG 형식승인)
- 1985. 01. 미네랄울흡음천장판(마이톤) 생산개시(120만평/년)
- 1990. 05. KS L 9105(미네랄울흡음천장판, 마이톤) 획득(한국표준협회)
- 1995. 01. JIS A 9504(인조광물섬유보온재, 미네랄울) 획득(일본국통산성)
- 1995. 11. ISO 9002:1994(미네랄울, 마이톤) 획득(한국품질인증센터)
- 1996. 07. JIS A 6301(흡음재료, 마이톤) 획득(일본국통산성)
- 1997. 04. 일본 암면공업회 가입
- 1999. 05. MED(CE) Mark(선박용 미네랄울) 획득(프랑스선급협회)
- 2002. 05. S(안전)-Mark(미네랄울, 마이톤) 획득(한국화학시험연구원)
- 2002. 09. ISO 9001:2000전환인증(미네랄울, 마이톤) 획득(한국표준협회)
- 2003. 06. FILK인증 획득(방재시험연구원)
- 2004. 06. 마이톤, 마이텍스 HB(친환경건축자재) 인증 획득(한국공기청정협회)
- 2004. 08. ISO 14001 (환경경영시스템) 인증 취득(한국품질재단)
- 2005. 01. 미네랄울 HB(친환경건축자재) 인증 획득(한국공기청정협회)
- 2005. 03. 상호변경 : (주)케이씨씨
- 2016. 07. 공장 이전(경상북도 김천시)

## 인증제품에 관한 사항

| 인증제품        | 인증 범위       |                                 |      | 인증 번호<br>(인증 일자)         |
|-------------|-------------|---------------------------------|------|--------------------------|
|             | 종류(상품명)     | 규격(두께)                          | 성능   |                          |
| 미네랄울 흡음 천장판 | 마이톤<br>마이텍스 | 9 mm<br>12 mm<br>15 mm<br>19 mm | 불연재료 | 제03-02호<br>(2003.06.02.) |

## 제품의 특성

**흡음성**

흡음이 우수한 Mineral Wool 소재로 실내소음에 대한 흡음력이 뛰어나 사무실, 백화점 등 소음이 많은 곳에 적합합니다.

**단열성**

단열성능이 우수한 Mineral Wool을 주원료로 제조된 마이톤은 타 소재와 비교 시 매우 낮은 열전도율을 갖고 있습니다.

**경량성**

밀도가 500 kg/m³ 이하로 종래의 천장재에 비하여 매우 가볍기 때문에 운반, 취급이 용이하며 건물의 자체하중을 줄여줍니다.

**치수 안정성**

온도 및 습도에 의한 수축 팽창이 거의 없어 장시간 사용에도 들뜸이나 벌어짐이 작아 균일한 상태로 유지됩니다.

**시공성**

톱이나 칼 등으로 절단 시공이 가능하며 T&H-Bar, M-Bar, T-Bar, 피라모돌 시스템 등 시공방법이 다양합니다.

**무해성**

마이톤은 순수 자연광석으로 제조된 제품으로 국내 공인기관에서 안전성을 인증 받고 있습니다.

**차음성**

실내간에 발생하는 소음의 전달을 천장면이 흡수 차단하여 조용한 실내 환경을 연출합니다.

**불연성**

마이톤은 불연재인 Mineral Wool을 주원료로 제조하였기 때문에 화재시 불에 타지 않으며 화재의 전파를 막아줍니다.

**연소가스 유해성**

불에 탈 때 발생하는 연소가스에 실험용 쥐의 행동 정지시간이 9분 이상으로 연소가스 유해성에 적합한 내장재료입니다.



## 내화충전구조(내화충전재)

공간이 큰 건축물은 화재 시 불길이 전체 공간으로 확대되지 않도록 하기 위하여 화재에 충분히 견디는 구조로 공간을 나누어 구획하게 되는데 이를 방화구획이라고 합니다. 방화구획상의 벽과 바닥을 전선관, 급·배수관 및 공조용 덕트 등의 설비가 관통하는 경우 벽 또는 바닥과 이들 관통재 사이에는 틈새가 발생하게 되며 화재 시 이러한 틈새는 인접실로 불길이 확대되는 통로가 됩니다. 따라서 관통재로 인한 틈새를 밀폐하는 재료를 내화충전재라고 하며, 내화충전재로서 실리콘 폼, 퍼티, 보드 등 다양한 내화충전재료 및 공법이 개발되어 사용되고 있습니다.

### 내화충전구조 인증시험 기준

- FS 012(내화충전구조)

### 성능

- **구조안전성** : 화재시험 중 구조상 해롭다고 인정되는 변형, 파괴, 탈락 등이 없는지 시험
- **주수시험** : 화재진압을 위해 사용되는 소화호스의 소화수에 의한 구조 파손시험
- **등급**
  - F급 : 가열시험시 시험체 비 가열면에 화염이 발생되지 않고 주수시험에 적합한 구조
  - T급 : 가열시험시 시험체 비 가열면이 온도상승조건(관통재 포함하는 이면 각 부위의 온도가 초기 온도보다 181 °C를 초과하지 않음)에 적합하고 화염이 발생되지 않으며, 주수시험에 적합한 구조

### 시공 시 주의사항

인증된 충전구조 시스템과 동일한 구조로 시공하여야 합니다.

관통재의 케이블 · 개구부 면적비는 인증된 충전구조 시스템의 기준을 초과해서는 안됩니다.

인증현황

| 인증업체        | 인증구조                                                                                                                                                                                             | 구입 문의처                                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| (주)바커케미칼코리아 | 내화충전구조 2개 시스템<br><내화충전재><br>○ LC109(Fire Stop Silicone Sealant)<br>○ LC119(Fire Stop Acrylic Silicone Sealant)                                                                                   | TEL (043)537-0714<br>FAX (043)537-7724<br>www.wacker.com         |
| (주)세이프코리아   | 내화충전구조 6개 시스템<br><내화충전재><br>○ Firex 700 sealant<br>○ Firex 900 spray<br>○ Firex FireStop Spray 900S<br>○ Firex FireStop RTV Foam PAD<br>○ Firex Firestop Board 350<br>○ Firex FireStop Putty 300 | TEL (031)638-2814<br>FAX (031)638-1014<br>www.biofoam.co.kr      |
| (주)에이치알에스   | 내화충전구조 4개 시스템<br><내화충전재><br>○ HR-PS-80(Low Density Silicone RTV Foam)                                                                                                                            | TEL (031)655-8822<br>FAX (031)691-5901<br>www.hrssl silicone.com |
| (주)제씨콤      | 내화충전구조 7개 시스템<br><내화충전재><br>○ LG-LDR 30(Silicone RTV FOAM)<br>○ LG-LDR 40(Silicone RTV FOAM)                                                                                                     | TEL (055)383-7991<br>FAX (055)383-7996<br>www.jccomn.com         |

| 인증업체          | 인증구조                                                                                                                        | 구입 문의처                                                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| (주)케이씨씨 전주3공장 | 내화충전구조 9개 시스템<br><내화충전재><br>○ QS119R(FIRE KORESEAL)<br>○ QS119F(KCC 방화용 실리콘 Foam)<br>○ SW9535A(방화용 수성 아크릴 실란트)              | TEL (02)3480-5000<br>www.kccworld.co.kr                  |
| 한국쓰리엠(주)      | 내화충전구조 2개 시스템<br><주요 구성품><br>○ 방화실란트(CP-25 WB+)<br>○ Fire dam Spray(5GAL)<br>○ 방화매트<br>(I-10A MAT, E-5A-3 MAT, PLUNUM WRAP) | TEL (080)033-4114<br>www.3m.com/firestop<br>www.3m.co.kr |



## **WACKER** (주)바커케미칼코리아

대 표 자 : 조달호

본사·공장 : 충청북도 진천군 덕산면 덕금로 641

연 락 처 : TEL (043)537-0714, FAX (043)537-7724

홈 페이지 : <http://www.wacker.com>

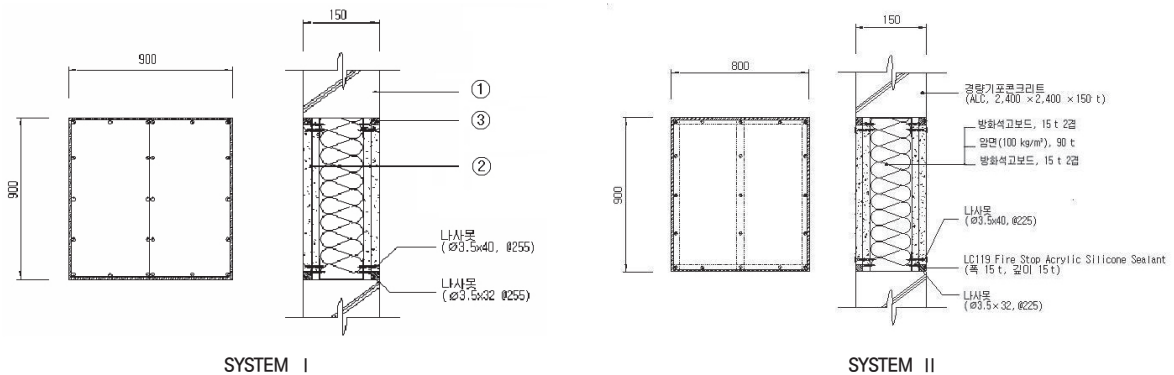


### 연혁

- 1987. 05. 렉키실링산업(주) 설립
- 1994. 03. 진천공장 설립 실리콘계 제조
- 1996. 05. 상호변경 [렉키실리콘산업]
- 1997. 02. ISO 9002 인증 획득
- 1999. 01. 렉키실리콘산업(주) 연구소 설립
- 2000. 07. KS 인증 개정 [폴리우레탄계]
- 2000. 09. 품질보증업체지정 [Q마크]
- 2004. 03. ISO 9001 : 9002 인증 획득
- 2004. 03. Henkel 과의 합병으로 인한 대표자 정정
- 2005. 10. FILK인증 획득(내화충전구조 1 SYSTEM) LC109
- 2006. 01. 법인통합(렉키실리콘산업(주)→Henkel Korea(주))
- 2006. 12. FILK인증 획득(내화충전구조 1S YSTEM) LC119
- 2009. 07. 법인명 변경(헨켈테크놀러지스(유))
- 2010. 12. (주)바커케미칼코리아(헨켈테크놀러지스(유) 실란트 사업부 인수)

## 인증구조에 관한 사항

| SYSTEM | 내화등급                 | 개구부<br>(mm) | 구조상세 (단위 : mm) |                                                         |                        | 인증 번호<br>(인증 일자)        |
|--------|----------------------|-------------|----------------|---------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|        |                      |             | ①              | ②                                                       | ③                      |                         |
| 1      | F급: 120분<br>T급: 120분 | 900<br>×900 | ALC<br>150     | 방화석고보드, 15t, 2겹<br>+ 암면(100K), 90t<br>+ 방화석고보드, 15t, 2겹 | LC 109<br>(폭 15×두께 15) | 제05-05호<br>(2005.10.13) |
| 2      | F급: 120분<br>T급: 120분 | 800<br>×900 | ALC<br>150     | 방화석고보드, 15t, 2겹<br>+ 암면(100K), 90t<br>+ 방화석고보드, 15t, 2겹 | LC 119<br>(폭 15×두께 15) | 제06-08호<br>(2006.12.12) |



## 인증구조(내화충전재)의 특성

## ■ 용도

- LC 109는 유성 실리콘 실란트의 내화충전재이고, LC 119는 수성 아크릴 실란트의 내화충전재로서 각종 건물의 방화구역 내 케이블트레이, 덕트, 배관 등 관통재 주위의 틈새를 씰링 하는데 사용하며, 특히 대형 인명 피해가 우려되는 백화점, 호텔, 전화국, IBS빌딩, 원자력 발전소 등에 널리 사용됩니다.

## ■ 시공성

- LC 109 및 LC 119는 사용이 간편하며, 경화 후 고탄성 도막을 형성하여 내진동이나 내충격성이 강하며, 유지보수가 용이합니다.

## ■ 특성

- LC 109 및 LC 119는 내열, 내화, 내후성 및 자기 소화성이 우수하며, 화재 시 유독 가스를 방출하지 않습니다.



(주)세이프코리아 SAFe Korea Co.,Ltd.

대 표 자 : 노상언

본사·공장 : 경기도 이천시 백사면 이여로403번길 177

연 락 처 : TEL (031)638-2814, FAX (031)638-1014

홈 페 이 지 : <http://www.biofoam.co.kr>



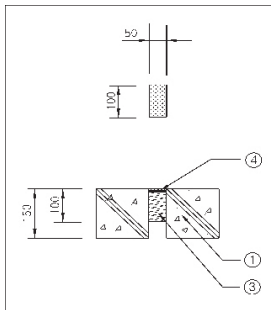
## 연혁

- 2001. 02. (주)세이프코리아 설립
- 2001. 06. 방화스프레이, 방화퍼티, 연소방지도료 개발
- 2002. 11. 화이렉스 스프레이 내화충전구조 성능확인
- 2002. 11. 방화퍼티 내화충전구조 성능확인
- 2003. 07. 이천 공장신축
- 2003. 10. ISO 9002 인증획득
- 2003. 11. 회사인수(경하기업) 및 대표자 변경
- 2003. 11. 중소기업청(국립기술품질원) 통신케이블 방화도료 개발 결과 도입
- 2007. 11. 이천공장 증축
- 2009. 11. 이천공장 이전
- 2010. 06. 한국건설기술연구원 초고층빌딩연구개발참여 계약
- 2011. 09. 중소기업청 기술혁신형 INNO-BIZ확인
- 2011. 09. 기술보증기금 벤처기업 확인
- 2011. 10. 한국산업기술진흥협회 연구개발전담부서 인정
- 2011. 11. 내화충전구조 시공면허(미장, 방수, 조적공사업) 취득

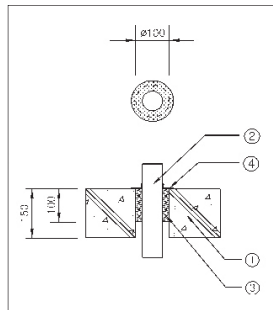
## 인증구조에 관한 사항

| SYSTEM | 내화등급               | 개구부<br>(mm) | 구조상세 (단위 : mm) |                          |                                            |                          | 인증 번호<br>(인증 일자)         |
|--------|--------------------|-------------|----------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|        |                    |             | ①              | ②                        | ③                                          | ④                        |                          |
| I      | F급 120분<br>T급 120분 | 50<br>×100  | ALC<br>150t    | -                        | Mineral wool 75t<br>(100K, 깊이 100)<br>압축시공 | Firex 700<br>sealant 10t | 제03-05호<br>(2004.03.02.) |
| II     | F급 120분<br>T급 30분  | Ø100        | ALC<br>150t    | St.pipe<br>(Ø60.5, 2.1t) | Mineral wool 50t<br>(100K, 깊이 100)<br>압축시공 | Firex 900<br>spray 3t    | 제03-05호<br>(2004.03.02.) |

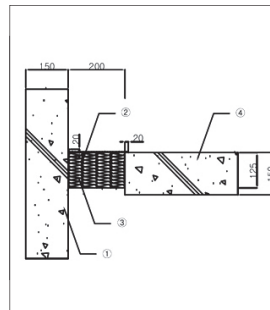
| SYSTEM | 내화등급               | 개구부<br>(mm)                | 구조상세 (단위 : mm)   |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                  | 인증 번호<br>(인증 일자)         |
|--------|--------------------|----------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
|        |                    |                            | 외벽               | 관통재/개구부                                                                                                                                                   | 충전재                                                                                                                                   | 바닥               |                          |
| III    | F급 120분<br>T급 120분 | 폭 1000<br>길이 200<br>깊이 150 | ①<br>ALC<br>150t | ② 개구부<br>Firestop Spray<br>(Firex 900S,<br>건조전두께<br>3, overlap 20)                                                                                        | ③ 충전재<br>Mineral wool<br>(100 kg/m³)<br>두께 75 4겹을<br>너비 200<br>공간에 압축시공                                                               | ④<br>ALC<br>150t | 제08-07호<br>(2008.10.31.) |
| IV     | F급 120분<br>T급 120분 | 폭 1000<br>길이 100<br>깊이 150 | ①<br>ALC<br>150t | ② 개구부<br>Firestop Spray<br>(Firex 900S,<br>건조전 두께 3,<br>overlap 20)                                                                                       | ③ 충전재<br>Mineral wool<br>(100 kg/m³)<br>두께 75 2겹을<br>너비 100<br>공간에 압축시공                                                               | ④<br>ALC<br>150t | 제08-07호<br>(2008.10.31.) |
| V      | F급 120분<br>T급 120분 | 폭 300<br>길이 150<br>깊이 150  | ①<br>ALC<br>150t | ② 관통재/개구부<br>Cable×10개<br>(TFR-CV3C10SQM)<br>※ Cable/충전재 접합부에<br>④ Firestop Sealant<br>700시공<br>※ Firestop Spray<br>(Firex 900S, 건조전<br>두께 3, overlap 20) | ③ 충전재<br>Firestop Foam<br>(Firex Foam PAD)<br>두께 50<br>Mineral wool(100<br>kg/m³) 두께 50<br>Firestop Foam<br>(Firex Foam PAD)<br>두께 50 | ⑤<br>ALC<br>150t | 제08-07호<br>(2008.10.31.) |
| VI     | F급 120분<br>T급 60분  | 폭 300<br>길이 150<br>깊이 150  | ①<br>ALC<br>150t | ② 관통재 Cable×10개<br>(TFR-CV3C10SQM)<br>Cable/충전재 접합부에<br>⑤ Firestop Putty<br>300 시공<br>③ 개구부 Firestop<br>Board(Firex)<br>(400×200,<br>두께 7, overlap 50)    | ④ 충전재<br>Mineral wool(100<br>kg/m³) 두께 100 및<br>50 각 1겹을 너비<br>150 공간에 시공<br>충전재/벽체 접합부<br>에 보강 철판(ㄱ-40<br>×35, 두께 1) 시공              | ⑥<br>ALC<br>150t | 제08-07호<br>(2008.10.31.) |



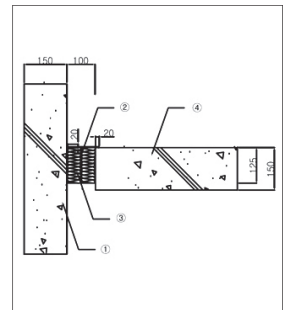
SYSTEM I



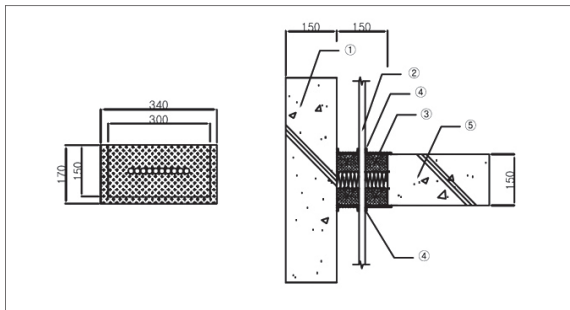
SYSTEM II



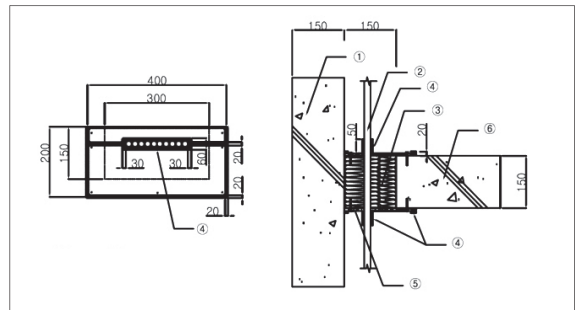
SYSTEM III



SYSTEM IV



SYSTEM V



SYSTEM VI

## 인증구조(내화충전재)의 특성

화이렉스 스프레이는 난연성의 고탄성 도막을 형성하여 내수, 내화학성을 갖는 방화피막을 만들어 화재의 확산을 방지하며 화재시 차연성능을 발휘하여 유독가스의 확산으로 인한 인명 손실을 방지합니다. 특히 주상복합, 사무용 빌딩의 커튼월 층간방화에 적합한 제품입니다.

화이렉스 방화실란트는 조인트 및 설비 관통부의 진동을 흡수하여 균열방지, 차음, 단열, 방화성능 등의 탁월한 기능을 지닌 제품입니다.

화이렉스 폼 패드는 고탄성의 방화 밀폐소재로 개/보수 횟수에 관계없이 손쉽게 재사용이 가능하며 제품이 유연하여 시공이 용이합니다. 방음성이 대단히 탁월하며 반영구적인 탄성력을 유지하므로 진동, 충격을 거의 완벽하게 흡수하여 Crack 방지역할과 수축, 팽창에 대응하여 탁월한 방화 역할을 합니다.



## (주) 에이치알에스

**대 표 자 :** 김진성

**본사·공장 :** 경기도 평택시 팽성읍 추팔산단2길 7 추팔산업단지 6블럭

**연 락 처 :** TEL (031)655-8822, FAX (031)691-5901

**서울사무소 :** 서울특별시 영등포구 국제금융로 70 미원빌딩 1605호

**연 락 처 :** TEL (02)780-6156, FAX (02)785-7643

**홈 페이지 :** <http://www.hrssilicone.com>

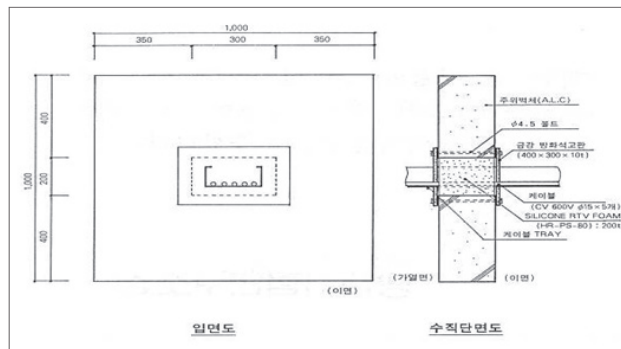


### 연혁

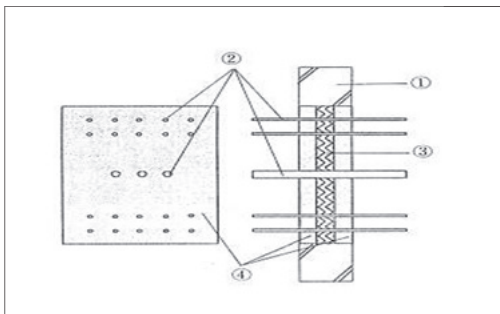
- 1978. 05. 해룡통상 설립
- 1983. 10. 신소재 개발부문 상공부 장관상 수상
- 1984. 12. 한국과학기술원과 실리콘 고무 제조공정 개발
- 1985. 12. UL 규격 획득(UL-94V-O 난연성 규격)
- 1986. 10. SILICONE NIPPLE 일본 후생성 규격 취득
- 1988. 02. 기업부설연구소 설립(과학기술처인가 1988. 7. 28)
- 1989. 06. SILICONE FIRE STOP SEAL 국산화 개발
- 1990. 09. 독일 Bayer AG와 기술협정
- 1991. 07. 일반 성형용 실리콘 고무 제조기술 개발 성공 / UL 규격 획득
- 1993. 03. ASTM E 84 규격 획득(국내 최초)
- 1995. 12. EM 표시 인증획득(실리콘 RTV Foam)
- 1996. 10. UL ISO 9002 인증 획득
- 1997. 07. 천안공장 신축
- 2000. 05. 코스닥 (KOSDAQ) 등록
- 2002. 11. 자기 밀착성이 우수한 부가반응형 저경도 실리콘 고무 특허 등록
- 2004. 08. 평택공장 준공
- 2005. 06. 자기점착성 전자파 차폐용 실리콘 고무 조성물 특허등록
- 2006. 10. 저비중 실리콘 조성물 특허등록
- 2007. 03. (주)해룡실리콘 -> (주)HRS 사명변경
- 2007. 07. 다우코닝 전략적 제휴 체결
- 2007. 10. ISO 14001 인증 취득
- 2008. 10. 아산공장 준공
- 2008. 11. 천만불 수출의 탑 수상
- 2009. 12. ISO 13485 인증 획득
- 2010. 09. 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)인증 획득
- 2014. 03. 자랑스러운 중소기업인 선정(중소기업중앙회)

## 인증구조에 관한 사항

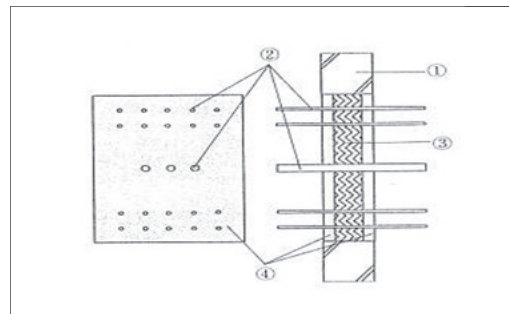
| SYSTEM | 내화등급               | 개구부<br>(mm)  | 구조상세 (단위 : mm) |                                                                                                                                 |                  |                           | 인증 번호<br>(인증 일자)         |
|--------|--------------------|--------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|
|        |                    |              | ①              | ②                                                                                                                               | ③                | ④                         |                          |
| I      | F급 120분<br>T급 120분 | 300<br>× 200 | ALC<br>200t    | 케이블 CV 600V<br>ø 15×5개,<br>케이블 트레이                                                                                              | 방화석고판<br>(10t)   | HR-PS-80<br>(200t)        | 제94-05호<br>(1994.09.15.) |
| II     | F급 120분<br>T급 30분  | 400<br>× 600 | ALC<br>150t    | 케이블 CVV 600V,<br>ø 10×2개,<br>ø 30×3개                                                                                            | 세라크올<br>(50t)    | 양면 각<br>HR-PS-80<br>(50t) | 제95-02호<br>(1995.04.15.) |
| III    | F급 120분<br>T급 90분  | 400<br>× 600 | ALC<br>150t    | 케이블 CVV 600V,<br>ø 10×20개,<br>ø 30×3개                                                                                           | 암면<br>(100K,80t) | 양면 각<br>HR-PS-80<br>(35t) | 제95-05호<br>(1995.05.15.) |
| IV     | F급 120분<br>T급 120분 | 400<br>× 600 | ALC<br>150t    | 케이블 CV<br>38.0 mm <sup>2</sup> ×3C×3개<br>5.5 mm <sup>2</sup> ×4C×3개<br>8.0 mm <sup>2</sup> ×4C×8개<br>5.5 mm <sup>2</sup> ×2C×9개 |                  | HR-PS-80<br>(150t)        | 제95-09호<br>(1995.10.02.) |



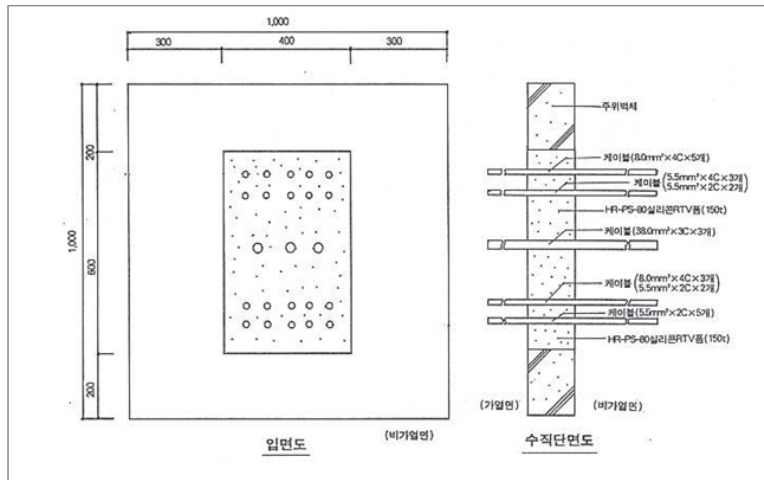
SYSTEM I



SYSTEM II



SYSTEM III



SYSTEM IV

## 인증구조(내화충전재)의 특성

HR-PS-80은 (주)에이치알에스에서 개발 및 생산하고 있습니다.

본 제품은 두 가지 용액을 일정 비율로 혼합하면 상호 화학작용에 의하여 발포가 되도록 한 2액형 실리콘 RTV Foam으로서 Fire Stop(Fire Seal), Flood Seal, Ventilation Seal, Radiation Seal의 조건에서 탁월한 특성을 가진 제품입니다.





## (주) 제 씨 콤

대 표 자 : 이재철

본사·공장 : 경상남도 양산시 동면 양산대로 624

연 락 처 : TEL (053)383-7991, FAX (055)383-7996

홈 페 이 지 : <http://www.jccomn.com>

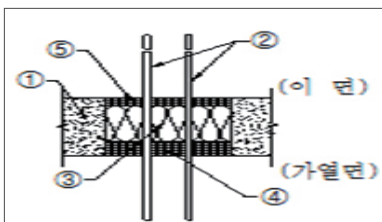


### 연혁

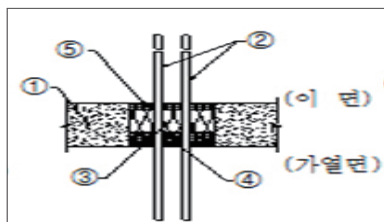
- 1981. 08. 대원유화 설립 (부산 범천동)
- 1987. 10. 유망중소기업 선정(조흥은행)
- 1988. 02. 품질관리우수등급업체 선정(대한전선)
- 1991. 07. 양산공장 설립
- 1992. 11. 무역의 날 수출탑 수상(100만불)
- 1993. 11. 무역의 날 수출탑 수상(500만불) 및 상공부장관 표창장 수상
- 1994. 04. 부설연구소 설립 인증
- 1995. 03. ISO 9002 인증(KPC-QA)획득
- 1996. 02. 케이블 연소방지재 - 난연 SEAL 국내최초개발
- 1996. 02. 케이블 연소방지재 - 난연 TAPE 국내최초개발
- 1996. 06. 대원엔지니어링 설립
- 1997. 03. 법인전환 (주)대원유화
- 1997. 05. 케이블 행거 안전캡 개발(한국전력공사 외 납품)
- 1997. 11. 무역의 날 수출탑 수상(1,000만불) 및 대통령 표창장 수상
- 2000. 03. 상호변경 (주)제씨콤
- 2001. 08. 이노비즈 기업선정
- 2003. 03. 중국법인 설립, 대원광전자 (소주)유한공사
- 2004. 09. ISO 9001/14001 인증
- 2006. 09. TL-9000 인증
- 2008. 12. 제45회 무역의날 표창(한국무역협회)
- 2009. 10. 중소기업청장상 수상(2009 벤처코리아)

## 인증구조에 관한 사항

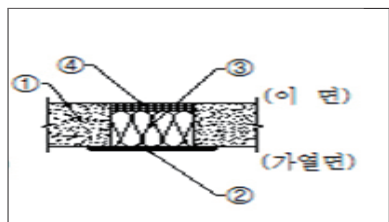
| SYSTEM | 내화등급               | 개구부<br>(mm)     | 구조상세 (단위 : mm) |                                              |                                               |                       |                               | 인증 번호<br>(인증 일자)         |
|--------|--------------------|-----------------|----------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|
|        |                    |                 | ①              | ②(관통재)                                       | ③                                             | ④                     | ⑤                             |                          |
| I      | F급 120분<br>T급 120분 | 바닥체<br>400×300  | ALC<br>t:200   | Cable: FR8<br>8mm <sup>2</sup> ×2C×<br>10개   | 암면<br>(100K,<br>125t)                         | LG-LDR<br>40<br>(50t) | LG-LDR<br>40<br>(25t)         | 제01-03호<br>(2001.05.22.) |
| II     | F급 120분<br>T급 120분 | 바닥체<br>400×200  | ALC<br>t:150   | Cable: FR8<br>8mm <sup>2</sup> ×2C×<br>10개   | 암면<br>(100K,<br>80t)                          | LG-LDR<br>40<br>(50t) | LG-LDR<br>40<br>(20t)         | 제01-03호<br>(2001.05.22.) |
| III    | F급 120분<br>T급 120분 | 바닥체<br>2500×200 | ALC<br>t:150   | 보강재: St.<br>plate 2600×<br>300×1.2t          | 암면<br>(100K,<br>125t)                         | LG-LDR<br>40<br>(25t) | -                             | 제01-03호<br>(2001.05.22.) |
| IV     | F급 120분<br>T급 120분 | 벽체<br>400×600   | ALC<br>t:150   | Cable : CVV<br>3.5mm <sup>2</sup> ×7C×<br>3개 | Cable:<br>CVV<br>2mm <sup>2</sup> ×2C<br>×20개 | 암면<br>(100K,<br>50t)  | 양면 각<br>LG-LDR<br>40<br>(50t) | 제01-03호<br>(2001.05.22.) |
| V      | F급 120분<br>T급 90분  | 벽체<br>400×600   | ALC<br>t:150   | Cable : CVV<br>3.5mm <sup>2</sup> ×7C×<br>3개 | Cable:<br>CVV<br>2mm <sup>2</sup> ×2C<br>×20개 | 암면<br>(100K,<br>80t)  | 양면 각<br>LG-LDR<br>40<br>(35t) | 제01-03호<br>(2001.05.22.) |



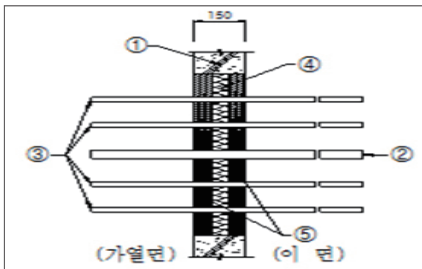
SYSTEM I



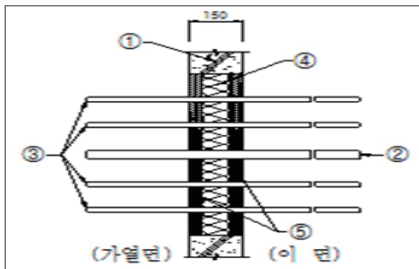
SYSTEM II



SYSTEM III

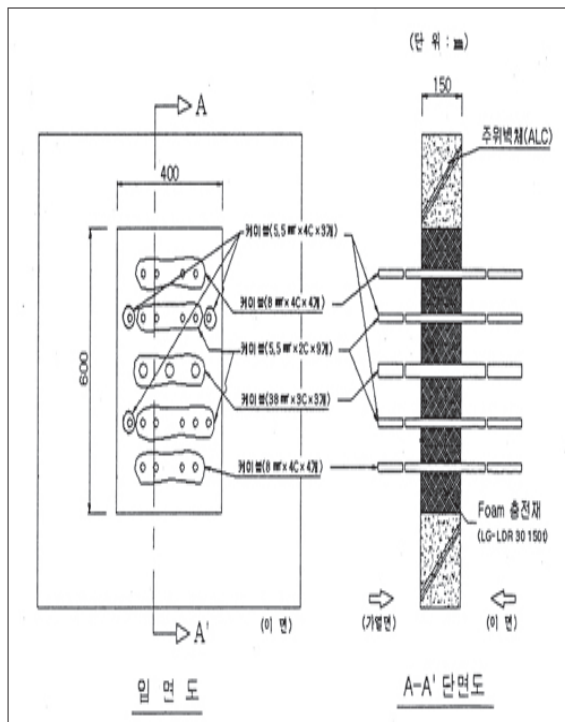


SYSTEM IV

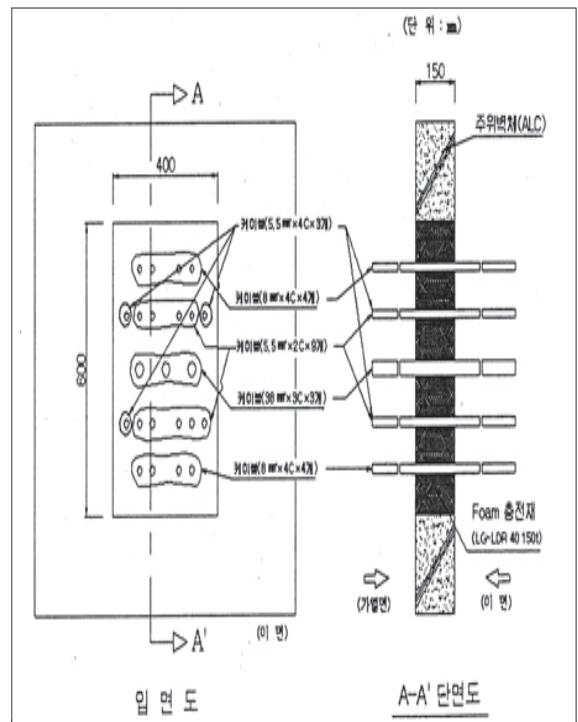


SYSTEM V

| SYSTEM | 내화등급               | 개구부<br>(mm) | 구조상세 (단위 : mm) |                                                                                                                                    |                                                                              | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|--------|--------------------|-------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|        |                    |             | 벽체             | 관통재                                                                                                                                | 충전재                                                                          |                            |
| VI     | F급 120분<br>T급 120분 | 400×600     | ALC<br>t:150   | Cable: CV<br>38.0 mm <sup>2</sup> ×3C×3개<br>5.5 mm <sup>2</sup> ×4C×3개<br>8.0 mm <sup>2</sup> ×4C×8개<br>5.5 mm <sup>2</sup> ×2C×9개 | 〈LG-LDR 30〉<br>(실리콘 RTV폼)<br>밀도 (0.55 ~ 0.60) g/cm <sup>3</sup><br>두께 150 mm | 제99-01호<br>(1999.07.27.)   |
| VII    | F급 120분<br>T급 120분 | 400×600     | ALC<br>t:150   | Cable: CV<br>38.0 mm <sup>2</sup> ×3C×3개<br>5.5 mm <sup>2</sup> ×4C×3개<br>8.0 mm <sup>2</sup> ×4C×8개<br>5.5 mm <sup>2</sup> ×2C×9개 | 〈LG-LDR 40〉<br>(실리콘 RTV폼)<br>밀도 (0.29 ~ 0.37) g/cm <sup>3</sup><br>두께 150 mm | 제2000-03호<br>(2000.06.29.) |



SYSTEM VI



SYSTEM VII

## 인증구조(내화충전재)의 특성

Silicone RTV Foam LG-LDR 30/40은 Cable 또는 Pipe가 관통하는 벽체나 바닥의 공간을 밀폐시켜 화재의 확산을 방지하고 연기 등을 완전히 차단하여 인명 피해를 최소화 할 수 있는 내화충전재로서 방수, 방음성능 등이 있고 시공/작업성과 개 · 보수가 용이합니다.

### ■ Silicone RTV Foam(LG-LDR 30, LG-LDR 40) (경화전)

| 내화충전재                  | 시험항목      | 단위    | 특성          |             |
|------------------------|-----------|-------|-------------|-------------|
|                        |           |       | A           | B           |
| LG-LDR 30<br>LG-LDR 40 | 색상        | -     | 흑색 액체       | 백색 액체       |
|                        | 비중        | -     | 1.00 ~ 1.10 | 1.05 ~ 1.15 |
|                        | 점도        | poise | 120 ~ 135   | 85 ~ 95     |
|                        | 혼합비       | -     | 1 : 1       |             |
|                        | 혼합후 작업 시간 | min   | 4 ~ 6       |             |

### ■ Silicone RTV Foam(LG-LDR 30, LG-LDR 40) (경화후)

| 내화충전재                  | 시험항목                              | 단위    | 특 성         |             |
|------------------------|-----------------------------------|-------|-------------|-------------|
| LG-LDR 30<br>LG-LDR 40 | 색상                                | -     | 흑색 foam     |             |
|                        | 밀도                                | g/cm³ | LG-LDR 30   | 0.55 ~ 0.60 |
|                        |                                   |       | LG-LDR 40   | 0.29 ~ 0.37 |
|                        | Cell structure                    | -     | closed cell |             |
|                        | 산소지수                              | -     | 33          |             |
|                        | 팽창율                               | %     | 200 ~ 300   |             |
|                        | Flame spread index<br>(ASTM E 84) | -     | 10          |             |
|                        | 내화성<br>(ASTM E 814)               | -     | pass        |             |

이 제품은 수화력발전소, 열병합발전소, 변전소, 전화국, 제철, 석유화학, 정유공장, 백화점, 병원, 호텔, IBS Building, 반도체, LCD-TFT 공장 등에 사용할 수 있습니다.



## (주)케이씨씨 전주3공장

대 표 자 : 정몽익 외 1인  
 본 사 : 서울특별시 서초구 사평대로 344  
 연 락 처 : TEL (02)3480-5000  
 공 장 : 전라북도 완주군 봉동읍 과학로 801  
 연 락 처 : TEL (063)260-1700, FAX (063)260-1799  
 홈페이지 : <http://www.kccworld.co.kr>

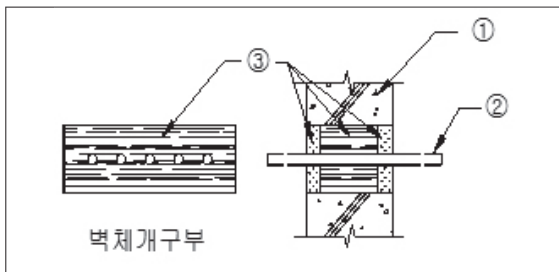


### 연혁

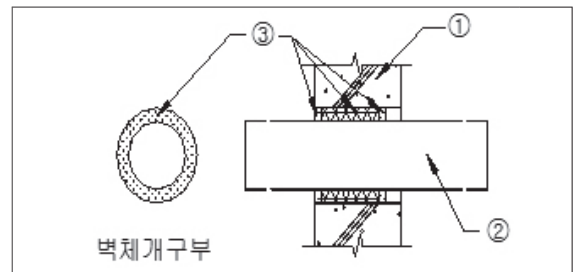
- 2000. 04. 상호변경 : (주)금강고려화학
- 2003. 12. 전주3공장 완공
- 2004. 06. ISO 9001 품질경영시스템 획득 (한국표준협회)
- 2004. 12. ISO 14001 환경경영시스템 획득 (한국표준협회)
- 2005. 01. UL인증 획득(UL KOREA)
- 2005. 03. 상호변경 : (주)케이씨씨
- 2005. 03. KS F 4910 인증획득(한국표준협회)
- 2006. 06. HB 인증 획득 (한국공기청정협회)
- 2006. 06. FILK 인증 획득 (방재시험연구원)
- 2007. 06. ISO 9001 / 14001 갱신 (한국표준협회)
- 2010. 03. 신고리원자력 1, 2호기 공급업체 인증서 획득
- 2010. 06. ISO 9001 / 14001 갱신 (한국표준협회)
- 2010. 12. ISO/TS 16949 인증 등록 (한국표준협회)
- 2011. 04. 영국 실리콘 제품 생산회사 바실돈(Basildon) 인수 합병
- 2015. 10. 세계 표준의 날 KS 인증 대상 수상

## 인증구조에 관한 사항

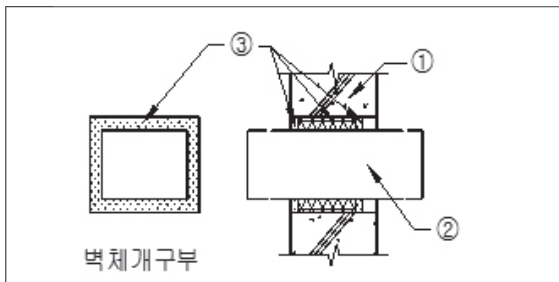
| SYSTEM | 내화등급               | 벽체개구부<br>(mm) | 관통재/<br>개구부<br>면적비 | 구조상세 (단위 : mm) |                                                                                 |                                                       | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|--------|--------------------|---------------|--------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|
|        |                    |               |                    | ①              | ②                                                                               | ③                                                     |                            |
| I      | F급 180분<br>T급 180분 | 300×100       | 3.35%              | ALC<br>150t    | 케이블 600V, CV<br>3P×8.0 mm <sup>2</sup> ×5개                                      | QS119R(25t) +<br>암면(100K, 100t)<br>+ QS119R(25t)      | 제2000-01호<br>(2000.04.28.) |
| II     | F급 120분            | Ø140          | 51.0%              | ALC<br>150t    | 〈파이프〉<br>길이 1,350 mm<br>St.-Ø100 × 3.5t                                         | QS119R(12.5t) +<br>유리면 (24K, 100t)<br>+ QS119R(12.5t) | 제2000-01호<br>(2000.04.28.) |
| III    | F급 120분            | 190×140       | 56.4%              | ALC<br>150t    | 〈덕트〉<br>길이 1,350 mm<br>St.-150×100×<br>1.0t,                                    | QS119R(12.5t) +<br>유리면 (24K, 100t)<br>+ QS119R(12.5t) | 제2000-01호<br>(2000.04.28.) |
| IV     | F급 120분<br>T급 120분 | 300×150       | 4.47%              | ALC<br>150t    | 케이블 600V, CV<br>3P×8.0 mm <sup>2</sup> ×10개<br>※ 케이블트레이<br>St.-200×100×<br>1.6t | QS119R(12.5t) +<br>유리면 (24K, 100t)<br>+ QS119R(12.5t) | 제2000-01호<br>(2000.04.28.) |



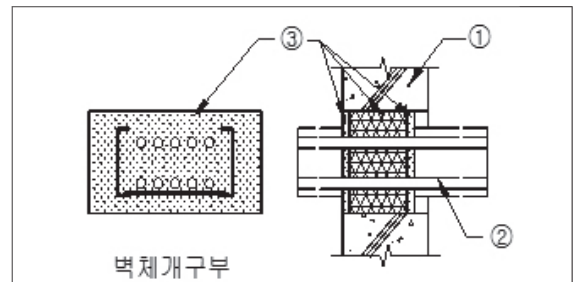
SYSTEM I



SYSTEM II

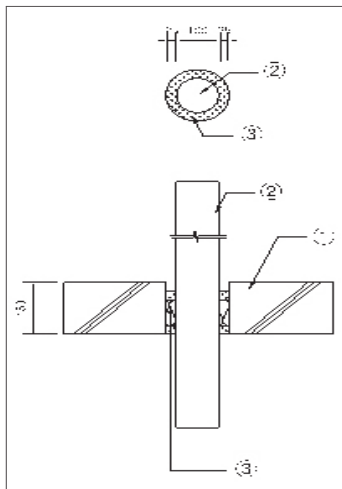


SYSTEM III

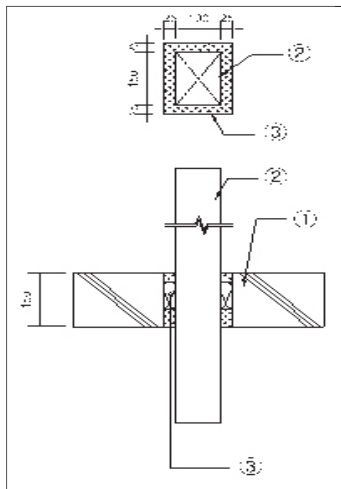


SYSTEM IV

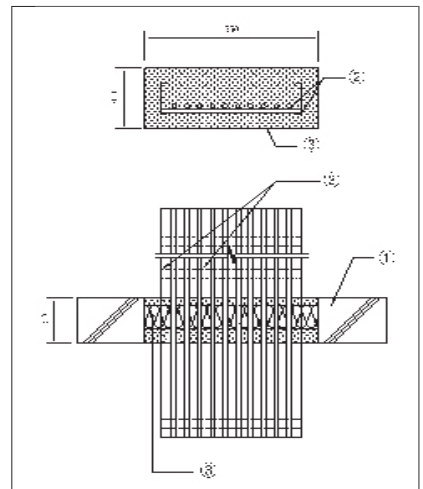
| SYSTEM | 내화등급              | 벽체개구부<br>(mm) | 관통재/<br>개구부<br>면적비 | 구조상세 (단위 : mm) |                                                                                 |                                              | 인증 번호<br>(인증 일자)         |
|--------|-------------------|---------------|--------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|
|        |                   |               |                    | ①              | ②                                                                               | ③                                            |                          |
| V      | F급 120분           | Ø150          | 58%                | ALC<br>150t    | St. pipe<br>(KSD 3507 SPP,<br>Ø100)                                             | 상하 양면 QS119F 25t<br>암면(100kg/m³) 75t         | 제06-07호<br>(2006.09.04.) |
| VI     | F급 120분<br>T급 90분 | 150×200       | 50%                | ALC<br>150t    | St. duct<br>(SS41, 100 ×<br>150)                                                | QS119F 25t<br>암면(100kg/m³) 75t<br>QS119F 50t | 제06-07호<br>(2006.09.04.) |
| VII    | F급 120분<br>T급 30분 | 550×200       | 1.8%               | ALC<br>150t    | Cable 600V<br>(TFR-CV3C8SQ ×<br>10개)<br>Cable tray<br>(SS41, HDG, 450 ×<br>100) | QS119F 25t<br>암면(100kg/m³) 75t<br>QS119F 50t | 제06-07호<br>(2006.09.04.) |



SYSTEM V

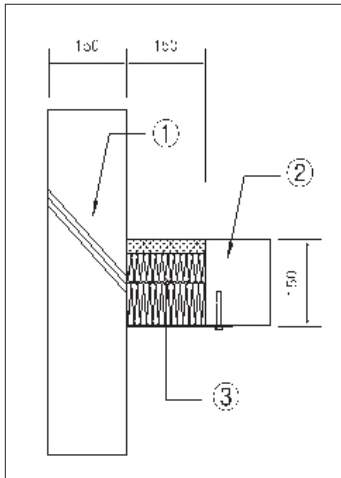


SYSTEM VI

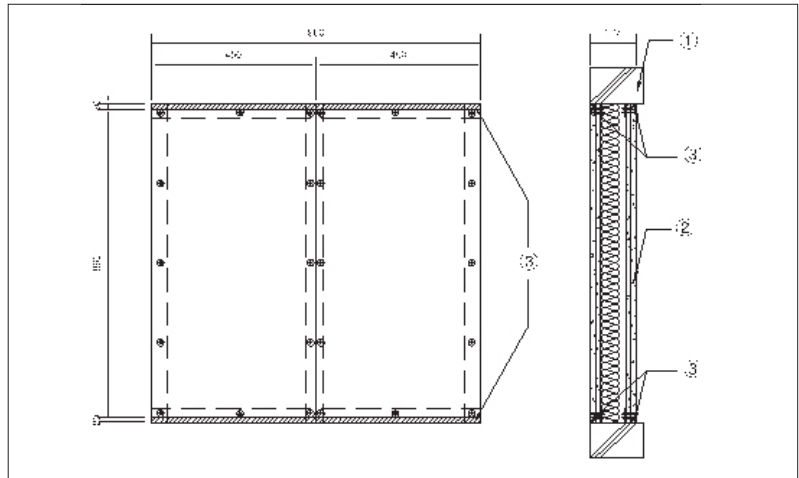


SYSTEM VII

| SYSTEM | 내화등급               | 구조상세 (단위 : mm)    |                                                                                                                                 |                                                                                                                          | 인증 번호<br>(인증 일자)         |
|--------|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|        |                    | ①                 | ②                                                                                                                               | ③                                                                                                                        |                          |
| VIII   | F급 120분<br>T급 120분 | 벽체<br>ALC<br>150t | 바닥체 개구부<br>(1,500 × 150,<br>깊이 150)                                                                                             | QS119F 25t<br>암면(100kg/m³) 폭 150, 깊이 50t<br>암면(100kg/m³) 폭 150, 깊이 75t<br>St. plate, 1t<br>(Anchor bolt, Ø8×60, @450 고정) | 제06-07호<br>(2006.09.04.) |
| IX     | F급 120분<br>T급 120분 | 벽체<br>ALC<br>150t | 〈크기〉 900×900×127t<br>〈구성〉방화석고보드 15t, 2겹+<br>중공부 17t+암면(60 kg/m³)<br>50t+방화석고보드 15t, 2겹(내부<br>Stud C - 65×45× 10 × 0.8t<br>@450) | 방화용 아크릴 실란트<br>(SW9535A)<br>(상하 주위벽과 석고보드의<br>마감석고보드 사이에 폭 20,<br>깊이 15 시공)                                              | 제06-07호<br>(2006.09.04.) |



SYSTEM VIII



SYSTEM IX

## 인증구조(내화충전재)의 특성

국내 최대의 도로 및 실란트 제조업체인 (주)케이씨씨에서 직접 생산 공급하는 제품으로 층간방화구획, 커튼월(Curtain-Wall) 개구부, 각종 파이프 및 케이블의 관통(Penetration) 부위 등에 사용되는 내화충전물 제품입니다.

### QS119R (FIRE STOP KORESEAL)

1액형으로 작업과 시공이 편리하며 내구성이 우수하며 장기간 수축 팽창에도 뛰어난 밀폐효과를 발휘합니다. 특히, 화재발생시 대형사고가 예상되는 백화점, 호텔, 오피스 빌딩, 원자력발전소 등에 널리 사용되는 제품입니다.

### SW9535A (방화용 수성아크릴 실란트)

1액형으로 대형건축물의 Curtain-Wall 공법에 의해 발생된 층간이나 외벽사이 및 석고보드 세대간 칸막이 및 콘센트, 스위치박스 등 각종 개구부에 적용 가능한 아크릴 방화용 실란트 제품입니다.

※ 방화용 자재의 적용을 위해서는 자재회사의 취급요령 및 표준시방서를 참조하시고, 보다 자세한 정보를 확인하기 위해서는 KCC홈페이지(<http://www.kccworld.co.kr>) 및 영업팀(02-3480-5818), 기술팀(063-260-1812), 고객품질과(063-260-1796)으로 문의하여 주시기 바랍니다.



## 3M 韓國쓰리엠株式會社

대 표 자 : Amit Laroya  
 본 사 : 서울특별시 영등포구 의사당대로 82 22층(하나금융투자빌딩)  
 연 락 처 : TEL (080)033-4114  
 홈 페 이 지 : <http://www.3m.com/firestop>, [www.3m.co.kr](http://www.3m.co.kr)

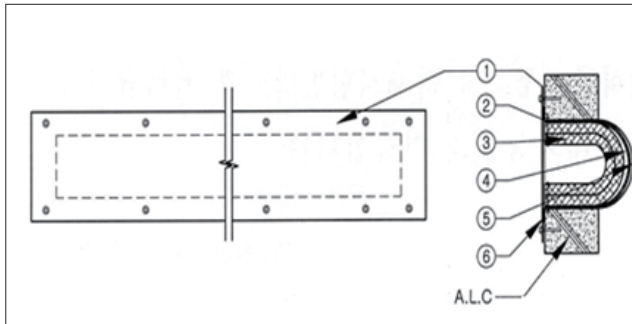


### 연혁

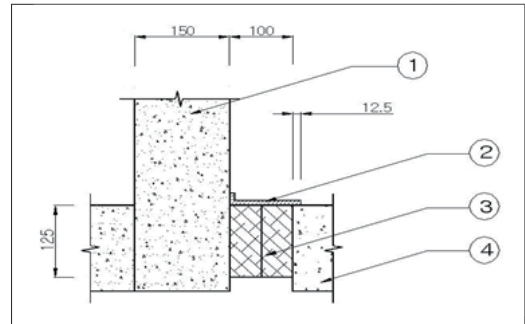
- 1977. 09. 한국쓰리엠(주) 설립 (3M과 두산그룹의 공동투자)
- 1978. 10. 수원공장 생산개시
- 1981. 07. 부산지점 개설
- 1984. 12. 대구지점 개설
- 1990. 10. 나주공장 완공
- 1991. 10. 수원공장 내 연구소 개설
- 1995. 03. 상공의 날 기념 '대통령상' 수상
- 1995. 07. ISO 9002 인증 획득
- 1996. 11. 3M, 두산지분 전액 인수
- 1996. 12. '안전경영대상' 기술상 수상
- 1997. 03. 평택 유통센터 준공
- 1998. 03. ISO 14001 인증 획득
- 1999. 12. 제조본부 통합
- 1999. 12. 무역의 날 기념, '수출 2천만불 탑' 수상
- 2002. 01. QS 9000 인증 획득
- 2003. 03. 상공의 날 기념 '대통령상' 수상
- 2002. 04. EDL공장 준공
- 2003. 03. 아시아 디스플레이 기술센터(ADTC) 준공
- 2004. 10. 사회정의연구소 선정, '바른외국기업상' 수상
- 2004. 11. 무역의 날 기념, '수출 3 천만불탑' 수상
- 2004. 12. 대한민국안전대상 '국무총리상' 수상
- 2005. 05. 나주공장 6공장동 증축 기공
- 2005. 05. '화성공장' 설립 기공
- 2005. 06. 환경부 장관, '표창장' 수상
- 2005. 07. '아시아태평양 산업안전 연구소' 개소
- 2005. 08. '부직포 연구소(Nonwoven Lab)' 개소
- 2005. 12. 무역의 날 기념, '수출 5 천만불탑' 수상
- 2006. 05. '한국에서 가장 존경 받는 기업' 선정

## 인증구조에 관한 사항

| SYSTEM     | SYSTEM III<br>(바닥-바닥 Joint 부위)                                                                                                                                                                                             | SYSTEM V<br>(벽-바닥 Joint 부위)                                                                                                                                 |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 내화등급       | F급 : 120분, T급 : 20분                                                                                                                                                                                                        | F급 및 T급 : 120분                                                                                                                                              |
| 바닥체 개구부 크기 | 폭200×길이2,500×두께150                                                                                                                                                                                                         | 폭 100 × 길이 2,500                                                                                                                                            |
| 구조상세       | ① Steel Plate Cover<br>(폭350×길이2,500×두께1.0)<br>② Steel Angle<br>(20×20×2,500×두께1.0)<br>③ 세라크울(100kg/m <sup>2</sup> , 50t)<br>④ 방화매트(3M I-10A MAT, 폭430×5.0t)<br>⑤ Stainless Steel Tape(폭470×0.1t)<br>⑥ 방화실란트(3M CP-25 WB+) | ① 주위벽체(ALC, 150t)<br>② 방화스프레이(Fire Dam Spray)<br>- 3(건조전 두께), 12.5 Overlap<br>③ Mineral Wool<br>(100kg/m <sup>2</sup> , 75t×2겹, 높이 125)<br>④ 바닥체(ALC, 150t) |
| 인증번호(인증일자) | 제99-04호(2000.01.05.)                                                                                                                                                                                                       | 제01-05호(2002.01.31.)                                                                                                                                        |



SYSTEM III



SYSTEM V

## 구조(내화충전재)의 특성

3M 방화제품은 FILK 및 UL인증을 받은 다양한 제품군을 가지고 있어 전력구, 통신구, 케이블 인출부, 배전반, 제어반, Duct tray 등의 케이블 관련 관통부위, Expansion Joint 등의 관통부위와 기타 설비의 관통부위에 적용되어 화염에 노출시 최고 25배까지 팽창, 화재확산 및 유독가스 침투를 방지합니다.

보드, 퍼티, 코킹재, 매트, 락 등 다양한 제품군으로 구성되어 있으며, 특별한 도구나 장비가 필요하지 않고, 손쉽게 시공이 가능합니다.



건축물의 방화구획 벽이나 아파트 등의 출입문에 설치되는 방화문은 일반문과 달리 화재시 높은 온도에서도 쉽게 붕괴되거나 심한 뒤틀림 등으로 불길이 통과하지 않도록 화재를 일정한 공간 내에 제한할 수 있는 성능을 가져야 합니다.

이러한 성능을 갖기 위해서는 방화문을 구성하고 있는 구성부재가 불에 견딜 수 있는 내열성을 갖거나 방화문의 기능상 적합한 구조내력을 가져야 합니다.

현재 우리나라는 철제 방화문이 주종을 이루고 있으나 선진 외국의 경우 화재에 안전한 구조의 목재 방화문도 개발되어 사용되고 있습니다.

## 방화문 인증시험 기준

- FS 020(방화문)

## 성능

- **구조안전성** : 화재에 노출시 구조상 해롭다고 인정되는 변형, 파괴, 탈락 등 확인
- **차열성** : 시험구조의 비가열면에서 측정된 온도가 규정온도 이하 여부 확인
- **차염성** : 화재시험 중 시험체 비가열면으로 화염이 관통하거나 화염이 관통할 수 있는 틈새, 구멍 발생 여부 확인
- **복사성** : 화재시험 중 시험체 이면으로의 복사열량 측정

## 인증현황

| 인증업체(품목수)           | 인증제품                              | 구입 문의처                                                     |
|---------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| (주)벽두도어<br>(1품목 1종) | 편개형 방화문<br>(차열 30분/비차열 60분, 차연성능) | TEL (031)964-4040<br>FAX (031)964-4047<br>www.byuckdoo.com |



## (주)벽두도어

대 표 자 : 엄익철

본사·공장 : 경기도 고양시 덕양구 호국로 1527

연 락 처 : TEL (031)964-4040, FAX (031)964-4047

홈 페이지 : <http://www.byuckdoo.com>



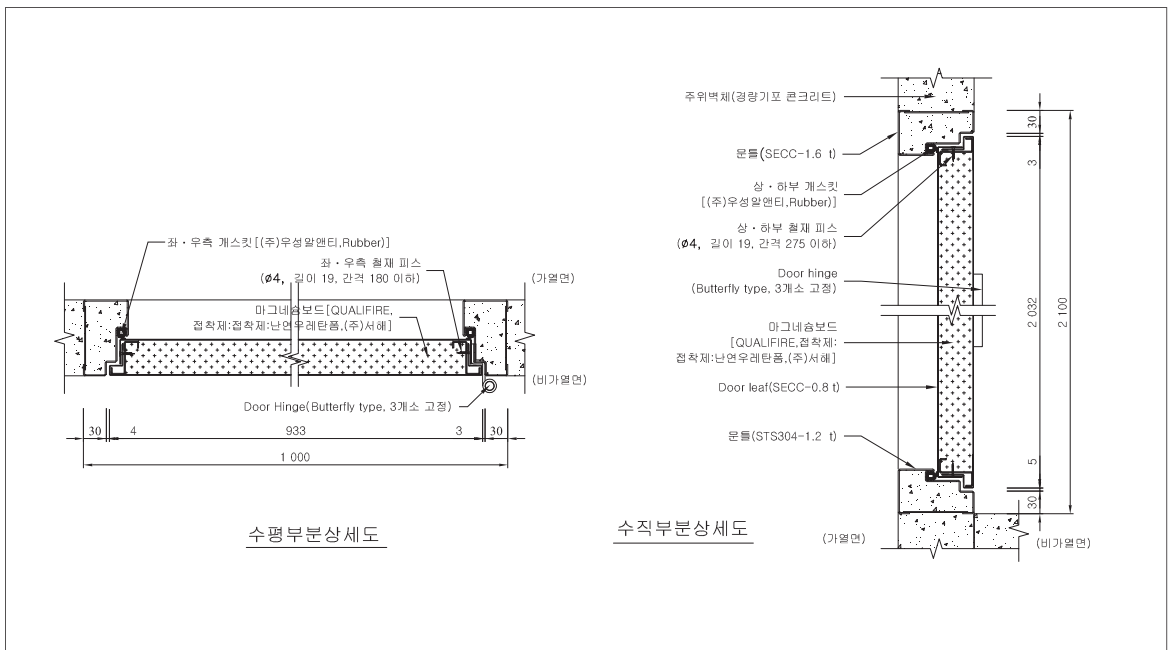
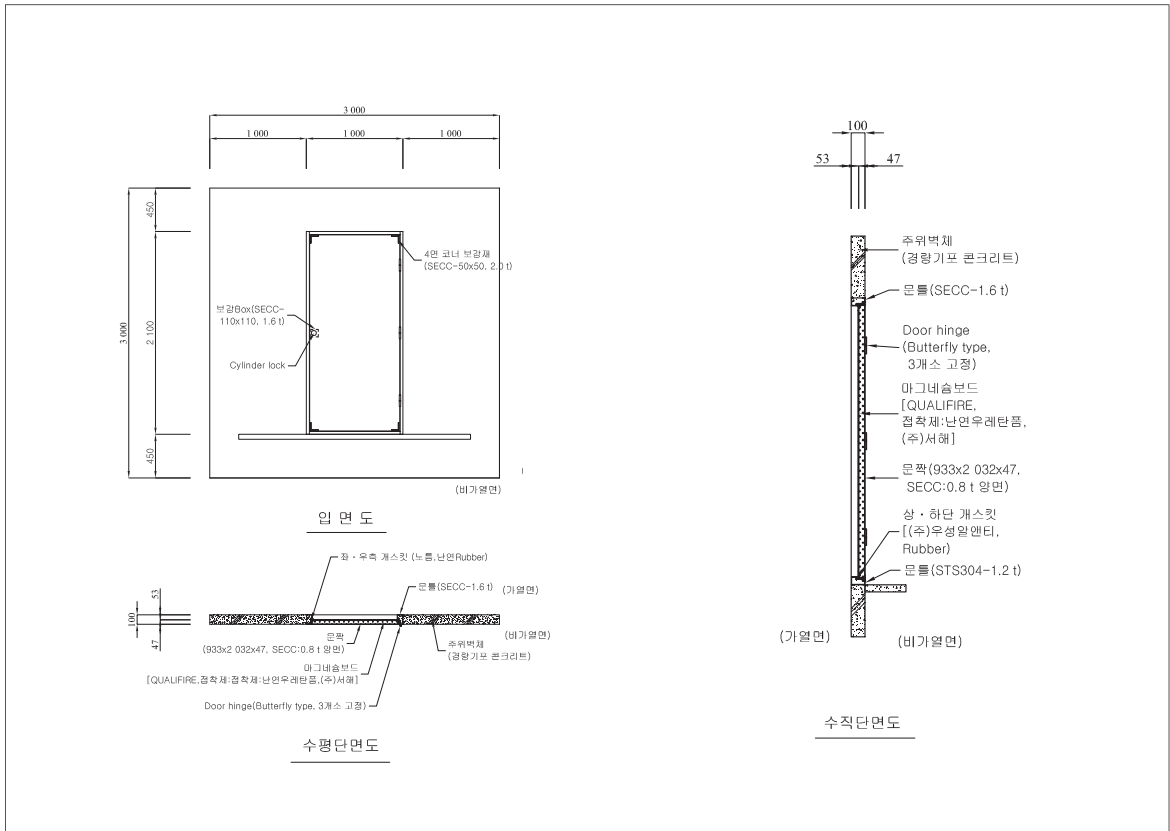
### 연혁

- 2002. 04. 벽두방화문 개인사업자 현 은평뉴타운 지역 설립(공장부지 1,500 m<sup>2</sup> 제조시설면적 400 m<sup>2</sup>)
- 2005. 05. 현주소지로 확장 이전(공장부지 9,000 m<sup>2</sup> 제조시설면적 3,000 m<sup>2</sup>)
- 2005. 05. 방화문 반자동 전문라인으로 특화
- 2008. 01. ISO 9001:2008 획득
- 2008. 01. 강철제 방화문 KS 인증(KS F 3109) 획득
- 2008. 03. NCT 자동편칭기 독일설비 TRUMPF 도입
- 2008. 05. 클린사업장 인정
- 2009. 01. 해외납품 및 시공사업
  - 캄보디아 프롬펜 주상복합 15억 계약
  - 카자흐스탄 아스타나 1500세대 납품
  - 싱가포르 라우라우 리조트 납품
- 2010. 11. (주)벽두엔에이치티(NHT) 법인사업자 설립
- 2011. 03. 전문건설업 금속구조물 창호 면허 등록 및 조달공사 참여
- 2012. 01. 클로즈업 기업현장 TV 반영
- 2013. 05. 자동밴딩기 이탈리아 설비 프리마 파워 도입(제니스도어 제작 가능)
- 2013. 05. 해외공사업 캄보디아 2차 공사 수주 16억
- 2014. 04. NCT 자동편칭기 독일설비 TRUMPF 추가 도입
- 2014. 06. 방화문 제조 독립 법인((주)벽두도어) 설립
- 2015. 02. (주)벽두도어 공장 등록 및 부설연구소 설립
- 2015. 03. 해외공사업 이라크 아르빌 납품 수주 6000세대
- 2015. 03. 특허 출원(매립도어 및 차열도어를 위한 구조)
- 2015. 04. NCT 자동편칭기 무인화 독일설비 TRUMPF 추가 도입
- 2015. 05. 한국화재보험협회 우수업체 표창장
- 2015. 06. (주)벽두도어 벤처기업 인증
- 2015. 06. 국토교통부 프로젝트(방화문의 현장관리 가이드 방안) 참여
- 2015. 08. 잠실 제2롯데월드 123F 타워 방화문 공사 수주
- 2015. 11. 인천국제공항 제2여객 터미널 방화문 공사 수주
- 2016. 06. 방화문 최초 방재시험연구원 FILK 인증 취득(편개형, 차열 30분)

## 인증제품에 관한 사항

| 인증제품                   | 인증 범위                               |         |                                                   | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|------------------------|-------------------------------------|---------|---------------------------------------------------|----------------------------|
|                        | 내화성능                                | 차연성능(S) | 부가성능                                              |                            |
| 편개형 방화문<br>(1HFI(30)S) | 1HFI(30)<br>(차열: 30분)<br>(비차열: 60분) | 있음      | 비틀림강도<br>연직하중강도<br>개폐력<br>개폐반복성<br>내충격성<br>복사열 측정 | 제2016-01호<br>(2016.06.16.) |

| 구성   |            | 재질 및 크기 [단위 : mm]                                                                                                           |
|------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 문짝   |            | SECC(0.8 t) — 너비 933 × 높이 2 032 × 두께 47<br>SECC : 제품표준 KS D 3528                                                            |
|      |            | CORE재 — 마그네슘보드[제조사 : QUALIFIRE]<br>접착제 : 난연우레탄폼, [제조사 : (주)서해, SH-677NF]                                                    |
|      |            | 보강재 : 문짝 4면 모서리 보강 SECC(2.0 t) – 50 × 5010.5 L × 7 kgf × 2 Bottle                                                           |
|      |            | 손잡이부분 – 보강Box : SECC (1.6 t) — 가로 110 × 세로 110<br>SECC : 제품표준 KS D 3528                                                     |
| 문틀   |            | SECC(1.6 t) — 너비 1 000 × 높이 2 100 × 두께 100<br>(하부 : STS304 — 1.2 t)<br>– SECC : 제품표준 KS D 3528<br>– STS304 : 제품표준 KS D 3698 |
| 주요부품 | 손잡이        | “공인시험기관으로부터 내화성능이 확인된 제품에 한함.”                                                                                              |
|      | Door hinge | Butterfly type, 3개소 고정(재질 : Steel, 황동, 스테인레스 사용)                                                                            |
|      | 개스킷        | (주)우성알앤티, Rubber                                                                                                            |
|      | 도어클로저      | “공인시험기관으로부터 내화성능이 확인된 제품에 한함.”                                                                                              |
| 주위벽체 |            | 경량기포 콘크리트                                                                                                                   |



## 제품의 특성

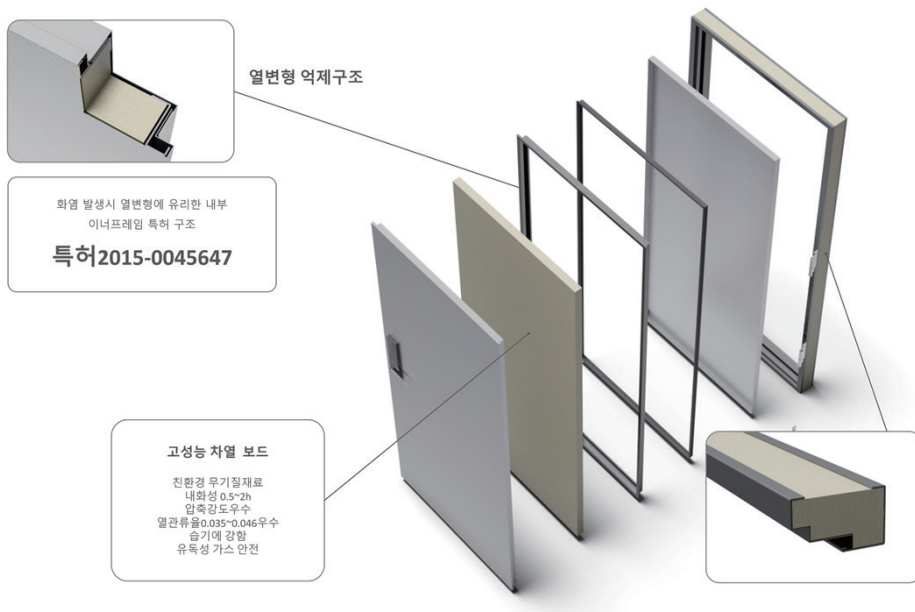
현대 사회의 도심 속 인구 밀도가 높아지면서, 각종 문화 콘텐츠의 커뮤니티공간으로서 초고층의 공동 주택과 오피스 건물들이 세워지고 있습니다.

그 중 주거인구가 밀집되어 있는 고층의 공동 주택에는 가변적 화재가 발생하여, 지상으로 미처 대피하지 못한 재실 자를 위해 세대 내 접근성이 용이한 대피 공간이 구획되어 있으나, 화재 진압과 인명 구조를 할 수 있는 골든 타임(Golden Time) 동안 대피 공간은 인명의 안정성을 확보하지 못하고 있는 것이 현실입니다.

이에 ㈜벽두도어는 지난 2년여 동안 복사열과 열전달을 차단할 수 있는 다양한 무기질 재료를 검증 및 선정 하였으며, 화염에 의한 열 변형에 버틸 수 있는 스틸 도어의 내부보강 구조에 대한 특허출원을 하였습니다.

지난 2년여 동안 외부 공인기관의 협조 하에 다양한 제품에 대한 테스트 단계를 통하여, 화재로부터 견딜 수 있는 스틸 도어의 질적인 향상을 이룩하였습니다.

(주)벽두도어의 차열 방화문은 대피공간내 고온과 복사열로부터 재실자의 인명을 위해 연구 개발한 성과입니다.





## 소화압력 감시제어 장치

소화압력 감시제어 장치는 기존 소화설비를 압력을 방재센터에서 원격제어에 의해 정확하고 신속한 관리를 할 수 있도록 소화설비의 배관 등의 압력을 제어 / 모니터링 하는 장비입니다. 옥내소화전설비, 스프링클러설비, 옥외소화전설비 등의 소화설비의 배관 내 압력을 제어할 수 있으며, 각 소화설비별 배관 압력은 소방관련 법령에서 제한하고 있고 있습니다. 각 소화설비 배관말단 압력 상승을 실시간 모니터링하며, 적정한 Setting 값을 지정하여 원하는 밸브를 제어할 수 있으며, 자연낙차 압력 또는 가압펌프 Water Hammer에 의한 압력상승, 파손, 기구 또는 배관 노후화에 따른 누수 등의 이상압력을 모니터링할 수 있습니다. 또한 사용자 요구에 따라 MOBILE 원격 감시와 상시 소방시설의 감시 및 점검이 요구되는 고층 빌딩, 공장, 일반빌딩에 활용할 수 있습니다.

### 인증시험 기준

- FS 084(소화압력 감시제어 장치)

### 인증현황

| 인증업체(품목수)                   | 인증제품             | 구입 문의처                                                        |
|-----------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| 주식회사<br>비전엔지니어링<br>(1품목 1종) | 수계소화설비배관 감시제어 장치 | TEL (031)8002-3450<br>FAX (031)8002-3451<br>www.vision1.co.kr |





## 주식회사 비전엔지니어링

대 표 자 : 고영현  
본 사 : 경기도 수원시 영통구 신원로 306 1동 102호, 103호  
연 락 처 : TEL (031)8002-3450, FAX (031)8002-3451  
홈 페 이 지 : <http://www.vision1.co.kr>



### 연혁

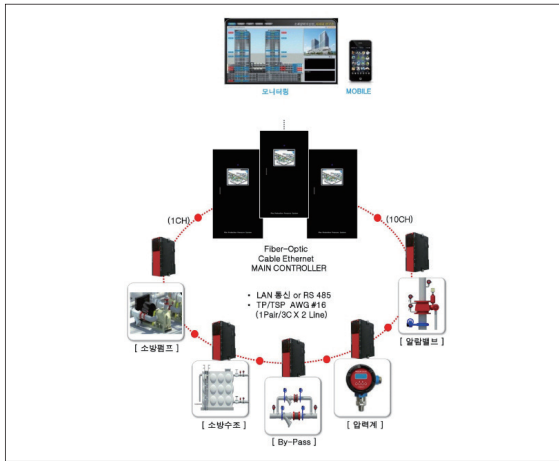
- 2010. 07. 비전엔지니어링 설립
- 2011. 05. (주)한장 청정소화약제(HFC-23) 대리점 계약 체결
- 2013. 03. (주)비전엔지니어링 설비(상호 변경 및 대표자 변경)
- 2013. 04. 전문소방기설설계업 등록 경기 수원 제2013-02호
- 2013. 04. 전문소방기설설계업 등록 경기 수원 제2013-07호
- 2013. 07. 소화설비 압력제어 시스템 특허등록원부 제1291717호
- 2014. 01. Honeywell Notifier 대리점 계약 체결
- 2014. 02. ISO 9001 인증서 취득
- 2014. 03. 광전식스포트형감지기 형식승인서 취득 제201400205호
- 2014. 05. 기업부설연구소 인정서 취득

### 인증제품에 관한 사항

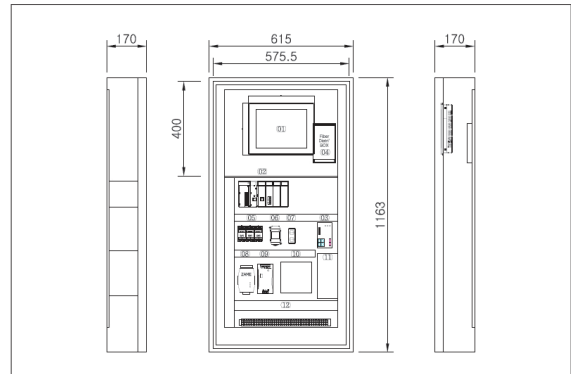
| 인증제품                | 인증 범위         |                                                                                                    | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|---------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                     | 구성품           | 형식                                                                                                 |                            |
| 수계소화설비배관<br>감시제어 장치 | 마스터판넬<br>서브판넬 | 압력표시 : (0 ~ 30.59) kgf/cm <sup>2</sup><br>유량표시 : (0 ~ 120) m <sup>3</sup> /h<br>누수표시, 온습도표시, MOV제어 | 제2014-06호<br>(2014.12.24.) |

### 제품의 특성

소화압력 시스템은 고층빌딩, 공장, 대단위 사업장 시설에 적합하게 설계된 제품이며, 배관 내 압력을 원격으로 감시 및 제어하는 시스템으로 자동화재탐지설비에서 구현되지 않는 소화설비를 제어/감시하는 시스템입니다.



## (1) 마스터판넬

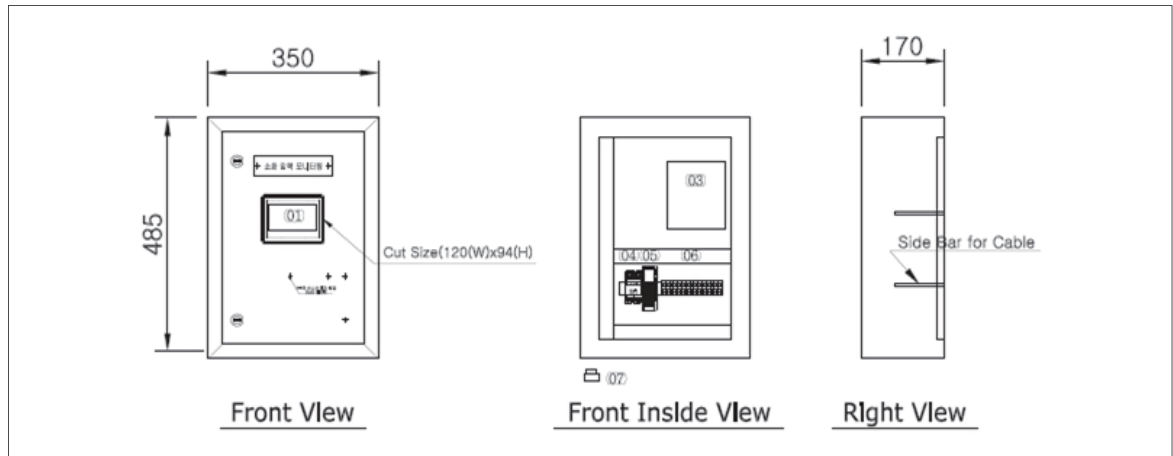


모델명: VPM-MP-01

| 제품구성 품목                                        | 제조사             | 모델명                         |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Master CZontroller CPU(Central Processor Unit) | CIMON           | CM1-CP3U                    |
| Master Controller Power Supply                 | CIMON           | CM1-SP2B                    |
| Master Controller Ethernet Module              | CIMON           | CM1-EC10A                   |
| Master Controller Serial Module                | CIMON           | CM1-SC01B                   |
| Master Controller 입출력 모듈                       | CIMON           | CM1-XY16DR                  |
| Master Controller Power Supply                 | Weidmuller      | PRO ECO 120W 24V/5A         |
| Master Controller UPS Module                   | PHCENIX CONTACT | QUINT-UPS 24DC/5            |
| Master Controller Battery Module               | PHCENIX CONTACT | UPS-BAT/<br>VRLA/24DC/3.4AH |
| Master Controller Fiber Optic Module           | ICP DAS         | NSM-206FCS                  |

| FACILITY                             | 소화압력 모니터링 / 소화압력 마스터 판넬 |                                                                       | ITEM NO.                           | -                                                                      |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| CONSTRUCTION                         | Local Control Panel     | 폐합 박부형                                                                | PROTECT. GRADE                     | Local Control Panel -                                                  |
|                                      | Local Oper. Box         | None                                                                  |                                    | Local Oper. Box -                                                      |
| SYSTEM VOLTAGE                       | Main Power              | AC 220V                                                               | Main Power Line                    | BKM/ Circuit Protector                                                 |
|                                      | Motor Power             | -                                                                     | Motor Power Line                   | -                                                                      |
|                                      | Instrument Source       | DC 24V                                                                | Control Source                     | BKM/ Circuit Protector                                                 |
|                                      | -                       | -                                                                     | Instrument Line                    | -                                                                      |
|                                      | Control Source          | DC24V                                                                 | Sequence Line                      | BKM/ Circuit Protector                                                 |
| CONTROL PANEL BOARD THICKNESS        | Front Doors             | 1.6mm Sheet Plate (Mat1 : SS400)                                      | LOCAL PANEL BOARD THICKNESS        | Front Doors -                                                          |
|                                      | Other                   | 1.6mm Sheet Plate (Mat1 : SS400)                                      |                                    | Inside Doors -                                                         |
|                                      | Side & Top              | 1.6mm Sheet Plate (Mat1 : SS400)                                      |                                    | Side & Top -                                                           |
|                                      | Frame                   | -                                                                     |                                    | Supports Frame -                                                       |
| CONTROL PANEL PAINTING COLOR         | Cubicle Outside         | -                                                                     | LOCAL S/W BOX PAINTING COLOR       | Cubicle Outside -                                                      |
|                                      | Cubicle Inside          | -                                                                     |                                    | Cubicle Inside -                                                       |
| CABLE CLASSIFICATION (Internal Wire) | Main Power              | More than 1.5SQ (HKIV, Yellow)                                        | PHABE IDENTIFICATION (Tube & Wire) | Main Power Circuit WHITE                                               |
|                                      | Motor Power             | -                                                                     |                                    | Motor Power Circuit WHITE                                              |
|                                      | Control Circuit         | AC More than 1.5SQ (HKIV, Yellow)<br>DC More than 0.75SQ (HKIV, Blue) |                                    | Control Power Circuit WHITE                                            |
|                                      | Instrument Circuit      | More than 0.5SQ (Shield/ D-Clay)                                      |                                    | Sequence Circuit WHITE                                                 |
|                                      | Grounding               | More than 1.5SQ (HKIV, Green)                                         |                                    | Instrument Circuit WHITE<br>Grounding G (GREEN)                        |
| Wiring                               | P.G TERMINAL, Y-RING    |                                                                       | Condition                          | TEMPERATURE : + 5 ~ 40 °C HUMIDITY : RH 85%<br>ALTITUDE : UNKNOWN DATA |
| SPARE PARTS                          | Out of Scope            |                                                                       |                                    |                                                                        |
| REMARKS                              |                         |                                                                       |                                    |                                                                        |

## (2) 서브판넬



모델명: VPM-SP-02

| 제품구성 품목                        | 제조사   | 모델명                                        |
|--------------------------------|-------|--------------------------------------------|
| Sub Panel Controller Processor | CIMON | CM3-SP16MDRV<br>CM3-SP02ERS<br>CM3-SP04EAO |
| Sub Panel Controller Processor | CIMON | CM3-SP16MDRV                               |

| FACILITY                             |                      |                                   | 소화알림 모니터링 / 소화알림 서브 판넬         |                                    | ITEM NO.                  |                        | -                 |   |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|---|
| CONSTRUCTION                         | Local Control Panel  |                                   | 매립 벽부형                         |                                    | PROTECT. GRADE            | Local Control Panel    |                   | - |
|                                      | Local Oper. Box      |                                   | None                           |                                    |                           | Local Oper. Box        |                   | - |
| SYSTEM VOLTAGE                       | Main Power           | DC 24V                            |                                | CIRCUIT PROTECTION                 | Main Power Line           | BKM/ Circuit Protector |                   |   |
|                                      | Motor Power          | -                                 |                                |                                    | Motor Power Line          | -                      |                   |   |
|                                      | Instrument Source    | DC 24V                            |                                |                                    | Control Source            | BKM/ Circuit Protector |                   |   |
|                                      | -                    | -                                 |                                |                                    | Instrument Line           | -                      |                   |   |
|                                      | Control Source       | DC24V                             |                                |                                    | Sequence Line             | BKM/ Circuit Protector |                   |   |
| CONTROL PANEL BOARD THICKNESS        | Front Doors          | 1.6mm Sheet Plate (Mat'l : SS400) |                                | LOCAL PANEL BOARD THICKNESS        | Front Doors               | -                      |                   |   |
|                                      | Other                | 1.6mm Sheet Plate (Mat'l : SS400) |                                |                                    | Inside Doors              | -                      |                   |   |
|                                      | Side & Top           | 1.6mm Sheet Plate (Mat'l : SS400) |                                |                                    | Side & Top                | -                      |                   |   |
|                                      | Frame                | -                                 |                                |                                    | Supports Frame            | -                      |                   |   |
| CONTROL PANEL PAINTING COLOR         | Cubicle Outside      | -                                 |                                | LOCAL S/W BOX PAINTING COLOR       | Cubicle Outside           | -                      |                   |   |
|                                      | Cubicle Inside       | -                                 |                                |                                    | Cubicle Inside            | -                      |                   |   |
| CABLE CLASSIFICATION (Internal Wire) | Main Power           | More than 1.5SQ (HKIV, Yellow)    |                                | PHABE IDENTIFICATION (Tube & Wire) | Main Power Circuit        | WHITE                  |                   |   |
|                                      | Motor Power          | -                                 |                                |                                    | Motor Power Circuit       | WHITE                  |                   |   |
|                                      | Control Circuit      | AC                                | More than 1.5SQ (HKIV, Yellow) |                                    | Control Power Circuit     | WHITE                  |                   |   |
|                                      |                      | DC                                | More than 0.75SQ (HKIV, Blue)  |                                    | Sequence Circuit          | WHITE                  |                   |   |
|                                      | Instrument Circuit   | More than 0.3SQ (Shield/ D-Clay)  |                                |                                    | Instrument Circuit        | WHITE                  |                   |   |
|                                      | Grounding            | More than 1.5SQ (HKIV, Green)     |                                |                                    | Grounding                 | G (GREEN)              |                   |   |
| Wiring                               | P,G TERMINAL, Y-RING |                                   |                                | Condition                          | TEMPERATURE : + 5 ~ 40 °C |                        | HUMIDITY : RH 85% |   |
|                                      |                      |                                   |                                |                                    | ALTITUDE : UNKNOWN DATA   |                        |                   |   |
| SPARE PARTS                          | Out of Scope         |                                   |                                |                                    |                           |                        |                   |   |
| REMARKS                              |                      |                                   |                                |                                    |                           |                        |                   |   |
|                                      |                      |                                   |                                |                                    |                           |                        |                   |   |
|                                      |                      |                                   |                                |                                    |                           |                        |                   |   |
|                                      |                      |                                   |                                |                                    |                           |                        |                   |   |



## 영상 화재감지 시스템

CCTV기술을 이용하여 기존의 방법기능에 화재감지기술을 접목시킨 시스템입니다.

### 인증시험 기준

- FS 082(영상 화재감지 시스템)

### 성능

영상 화재카메라가 영상 이미지를 전송하면 프로그램 또는 영상 분석 알고리즘이 실시간으로 영상을 분석합니다.

프로그램 또는 영상 분석 알고리즘이 영상 이미지로부터 화재를 검출하면 모니터에 화재를 표시하고 모니터 상의 화재발생 위치에 화재위치를 합니다.

화재 발생시 화재가 발생한 경계구역과 화재발생 시간을 시스템에 기록합니다.

독립형 카메라의 수신기는 이미지 분석을 카메라에서 하며 다른 기능은 일반 수신기와 동일합니다.

수신기와 카메라의 매선에 단선이 있는 경우, 이상이 발생하였음을 수신기에 자동적으로 표시하거나 수동으로 확인 가능하도록 합니다.

영상 이미지 제어 및 소프트웨어는 인가된/승인된 관리자만 접근할 수 있도록 암호, 소프트웨어 키, 또는 다른 수단으로 임의 변경할 수 없도록 보호됩니다.

### 인증현황

| 인증업체(품목수)           | 인증제품              | 구입 문의처                                                         |
|---------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| (주)금성보안<br>(1품목 1종) | 불꽃감지형 영상 화재감지 시스템 | TEL (031)707-3800<br>FAX (031)707-3855<br>www.kssecurity.co.kr |



**(주) 금성보안**  
Keumsung Security Co., Ltd.

**대 표 자 :** 송완주

**본사·공장 :** 경기도 성남시 분당구 판교로 697 205호(분당테크노파크 A동)

**연 락 처 :** TEL (031)707-3800, FAX (031)707-3855

**홈 페이지 :** <http://www.kssecurity.co.kr>



## 연혁

- 1989. 금성보안공사 설립
- 1989. LG하니웰 주식회사 기술협약 및 판매협약
- 1994. 별종 통신공사업 면허 취득
- 2001. 법인상호를 (주)금성보안으로 상호 변경
- 2003. 입체영상보안 콘트롤 장치 실용 신안증 등록
- 2003. 인터넷 원격보안감시 및 제어장치 실용신안증 등록
- 2007. 폐쇄회로 텔레비전(도난경보기포함)직접 생산 등록
- 2007. 공개 무선주파수 대역에서 동작하는 가로등 부착형 무선 감시카메라를 이용한 도로감시 시스템 및 생  
활방범용 사진데이터 운영시스템과 이를 이용한 운용방법 특허
- 2008. 11. 품질경영시스템 인증서 취득( KS A 9001:2001/ISO 9001:2000)
- 2009. 방송통신 기기 인증(FVR04-4816 /FVR08-4816/FVR16-4816)
- 2009. 영상기반 화재 감지 방법 및 이를 적용한 방법 및 방재 시스템
- 2009. 기업 부설 연구소 인가 (한국 산업 기술 진흥 협회)
- 2010. GS 소프트웨어 인증 한국정보통신 기술협회(10-0022)
- 2010. 전통건축물보호용은폐용카메라및이를적용한보안,화재 감시시스템특허
- 2010. 성능인증서 취득( 영상 분석 감시 시스템 v2.1)
- 2010. 제2회 소방 산업기술 대상 "국무총리상" 수상
- 2010. 2010년 대한민국 중소기업 혁신 대상 "조달청장" 수상
- 2011. 기술 혁신형 중소기업(INNO-BIZ)인증
- 2011. 조달청 우수제품지정
- 2011. 환경경영시스템인증(ISO 14001:2004), 품질경영시스템인증(ISO 9001:2008)
- 2011. 운전자를 위한 도로결빙 예보 관리 시스템 및 방법 특허
- 2011. 대한민국 중소기업 혁신 대상 "중소기업청장상" 수상
- 2012. 성남시 중소기업인 우수상 수상
- 2012. 신기술 실용화 "지식경제부장관상" 수상
- 2012. 면 부착형 구조식3D센서를 이용한 울타리 감시시스템 특허
- 2012. 한국수력원자력 주식회사 협력업체 등록
- 2013. 출입통제 통합 영상저장 장치 특허
- 2013. 이 달의 엔지니어링상 수상 (미래창조과학부)

|       |                                                    |
|-------|----------------------------------------------------|
| 2014. | CCTV 조달청 우수제품 지정(“가상현실 기법을 이용한 방법, 방재 및 순찰관리 시스템”) |
| 2014. | 성능인증 취득(출입 통제 시스템 v1.0)                            |
| 2014. | 품질인증(Q-Mark) 지정(원격순찰 시스템)                          |
| 2014. | GS 소프트웨어 인증(한국정보통신 기술협회)                           |
| 2014. | 양식장 및 인공어초 도난방지감시시스템 및 방법 특허                       |
| 2015. | 성능인증 취득(레이더와 연동 가능한 주야간 해안감시시스템)                   |
| 2015. | GS 소프트웨어 품질인증(가상현실 출입통제 15-0148)                   |
| 2015. | 품질인증(Q-Mark) 지정(가상현실 출입통제시스템)                      |
| 2015. | CE 인증 취득(가상현실 순찰)                                  |
| 2015. | 중소중견기업혁신대상 “산업통상자원부장관상” 수상                         |
| 2015. | 유망중소기업인증 “경기도지사”                                   |
| 2016. | 조달청우수제품 ‘가상현실출입통제시스템’ 지정                           |
| 2016. | 한국수력원자력(주) 유자격공급자등록                                |
| 2016. | 경기도 수출프론티어 기업인증                                    |
| 2016. | 국방부 신기술 제품 인증                                      |
| 2016. | 외곽침입감지기 인증                                         |
| 2016. | 출입통제 데이터를 기반으로 하는 VR공간정보 출입통제 시스템 특허               |
| 2016. | ISO 9001:2008/ISO 14001:2009 인증 취득                 |

## 인증제품에 관한 사항

| 인증제품                                               | 인증 범위      |         |                        |                                 | 인증 번호<br>(인증 일자)         |
|----------------------------------------------------|------------|---------|------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|                                                    | 구성품        | 제조사     | 모델명                    | 형식                              |                          |
| 불꽃감지형<br>영상<br>화재감지<br>시스템<br>[FVR04S-<br>4816CRE] | 카메라1       | 엘지전자(주) | L332-BN                | 옥내형, 불꽃감지형, 일반형,<br>공칭감시거리 20 m | 제12-02호<br>(2012.08.31.) |
|                                                    | 카메라2       | (주)금성보안 | FIC-K381               | 옥내형, 불꽃감지형, 일반형,<br>공칭감시거리 20 m |                          |
|                                                    | 수신기        | (주)금성보안 | FVR04S-4816            | 옥내형, 불꽃감지형, 1채널                 |                          |
|                                                    | 화재검출<br>모듈 | (주)금성보안 | FVR04-4816S<br>Ver 3.1 | 불꽃감지형                           |                          |

## 제품의 특성

불꽃감지형 영상화재감지시스템은 주·야간 감시가 가능한 적외선카메라로부터 실시간 영상을 전송 받아 방법은 물론 화염과 연기를 구분 감지하는 기능으로 화재발생시 화재의 다중속성을 분석해서 화재를 신속하고 정확하게 자동적으로 알려주는 역할을 할 수 있는 지능형 통합 화재 감시시스템입니다.

- CCTV로 연기, 화염 등 화재영상을 판독 처리하는 인공지능형 화재감시시스템
- 운영자가 직접 화재를 확인할 수 있으므로 오경보로 인한 피해 최소화
- 16CH 영상입력 및 DVR기능 내장
- 최대 8CH 화재감지 기능 적용
- 네트워크 전송 및 CMS시스템 구성으로 원격지에서도 감시가능
- 사용자 편의를 고려한 UI제공

### CCTV 하나로 화재와 방범을 동시에 해결!





## 이동식 소화기

물이나 소화약제를 압력에 의해 방사하는 기구로 사람이 수동으로 직접 조작하여 소화하는 것을 말하며, 화재 발생 초기에 사용해야만 소화효과를 기대할 수 있습니다.

즉, 불길이 천장으로 확대될 정도로 커지면 소화기로 불길을 잡을 수가 없으므로 소화를 신속하게 사용할 수 있도록 하기 위하여 조작 방법도 아주 간단하고 쉽도록 되어 있습니다. 즉, 안전핀만 뽑고 손잡이를 움켜쥐면 소화약제가 호스, 노즐을 통하여 방출됩니다.

### 인증시험 기준

- FS 006(이동식 소화기)
- FS 008(소화기용 소화약제의 시험방법)
- FS 034(소방용 지시압력계)

### 성능

- **물성** : 소화기 용기에 높은 압력의 수압을 가해 본체용기의 변형 등을 확인하는 내압시험, 소화기 재료의 부식 및 변형 등을 확인하는 내식시험, 충격시험과 고무패킹재료의 물성을 확인하는 인장강도 및 신장률 등을 시험
- **환경특성** : 설치장소의 다양한 환경에 견딜 수 있는지를 확인하는 염수분무시험, 진동시험, 질소가스 누설시험, 내한성시험 등을 실시, 신호 발생 장치회로와 경보장치 회로 등의 작동확인 및 고장진단기능 외에 설비의 정상적인 동작상태를 파악하는 기능시험을 실시
- **소화성능** : 영상 40 ℃와 영하 20 ℃에서 각각 A급 화재(목재, 의류, 종이, 플라스틱과 같은 물질의 화재), B급 화재(기름, 유성페인트, 가연성 가스, 인화성 가스 등의 화재) 시험을 실시하여 소화능력을 확인

### 인증현황

| 인증업체(품목수)           | 인증제품                                                                                                                  | 구입 문의처                                                  |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 삼우산기(주)<br>(1품목 4종) | 축압식 ABC 분말소화기 2.5 kg형<br>축압식 ABC 분말소화기 3.3 kg형(철재 호스걸이)<br>축압식 ABC 분말소화기 3.3 kg형(폴리에틸렌 호스걸이)<br>축압식 ABC 분말소화기 4.5 kg형 | TEL (02)2057-0119<br>FAX (02)2057-1654<br>www.sw119.com |





대 표 자 : 정형로  
 본사·공장 : 충청북도 음성군 맹동면 리노산단길 14  
 연 락 처 : TEL (043)878-7091~4, FAX (043)878-7095  
 서울사무소 : 서울특별시 강남구 논현로 16길 14호 (선린빌딩 5층)  
 연 락 처 : TEL (02)2057-0119, FAX (02)2057-1654  
 홈 페 이 지 : <http://www.sw119.com>



## 연혁

- 1976. 07. 삼우금속공업 창업(서울시 성동구 성수2가)
- 1983. 12. 법인 전환(삼우금속공업 주식회사)
- 1986. 08. 국내 최초 축압식 분말소화기 개발 및 생산
- 1986. 08. 경기도 광주 공장으로 이전
- 1988. 05. 본사 및 공장 이전(안산시 소재 반월공단)
- 1988. 09. FILK 인증 획득
- 1990. 07. 자동차 3사 소화기 납품 독점계약 체결
- 1991. 10. 소화기 단일제품으로 전문화 및 약제 자동시설 구축
- 1993. 03. 대전 국제 EXPO 휘장업체 공식소화기 업체 지정
- 1993. 04. 소화기 자동화 시설 및 시험시설 완비
- 1997. 05. 자동확산 소화기 처녀 수출(베트남)
- 1997. 06. 자동식 소화기 개발완료, 시판
- 1998. 05. 산업자원부 장관 표창
- 1999. 07. 상호 변경 : 삼우산기(주)
- 2000. 06. 행정자치부 장관 표창
- 2000. 07. ISO 9002 인증 획득
- 2003. 02. ISO 9001 : 2000 인증 획득
- 2003. 02. 국민은행 유망중소기업 선정
- 2003. 03. 조달청 주최 정부조달 우수제품전 참가(COEX)
- 2003. 06. 소화기 생산라인 자동화 및 양산시설 구축
- 2007. 11. 경영혁신형 중소기업(경기지방중소기업청) 선정
- 2010. 05. 전문소방시설공사업 등록
- 2015. 07. 기계설비공사업 등록
- 2016. 03. 본사 및 공장 이전(충청북도 음성군 리노산단)
- 2016. 09. 폐소화기처리업 허가 획득
- 2017. 01. 디자인소화기 빌란떼(VRILLANTE) 개발
- 2017. 01. 디자인소화기 빌란떼(VRILLANTE) 코엑스 전시회 참가
- 2017. 03. 디자인소화기 빌란떼(VRILLANTE) CE인증 획득

## 인증제품에 관한 사항

| 인증제품             | 인증 범위           |       |           | 인증 번호<br>(인증 일자)            |
|------------------|-----------------|-------|-----------|-----------------------------|
|                  | 규격 및 종류         | 소화성능  | 형식승인번호    |                             |
| 축압식 ABC<br>분말소화기 | 2.5 kg형, 철제, 질소 | A2B4C | 수소07-8-1  | 제89-01호<br>(1989.08.01.)    |
|                  | 3.3 kg형, 철제, 질소 | A3B5C | 수소07-5-7  | 제88-01호<br>(1988.09.15.)    |
|                  |                 | A3B5C | 수소07-5-9  | 제2017-04호<br>(2017.08.09.)  |
|                  | 4.5 kg형, 철제, 질소 | A4B6C | 수소07-10-4 | 제89-01호-1호<br>(2017.08.09.) |

## 제품의 특성

질소가스가 충전되어 있으므로 온도 변화에 따른 압력 변화가 작고, 방사거리가 길며, 방사 압력이 강하여 소화능력이 탁월합니다.

지시압력계가 부착되어 있어 소화기 내부압력을 알 수 있으므로 별도의 점검이 필요하지 않으며, 외부로부터 습기가 절대로 들어갈 수 없어 습기에 대하여 안전합니다.

레버를 누르면 방사, 놓으면 차단이 되므로 유효한 소화활동이 가능합니다.



# 세부사항

| 품명       | 축압식 분말소화기(2.5 kg형)                                        |                                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 소화 능력    | A2B4C                                                     |                                                                                        |
| 사용온도 범위  | (-20 ~ 40) °C                                             |                                                                                        |
| 방사성능     | 방사거리 : (4 ~ 5) m / 방사시간(20 °C기준) : 12초                    |                                                                                        |
| 용기       | 재질 및 두께                                                   | 위판 KS D 3512 SPCD, 최저 1.05 mm, 최고 1.18 mm<br>밑판 KS D 3512 SPCD, 최저 1.06 mm, 최고 1.14 mm |
|          | 전고 및 외경                                                   | 전고 295 mm, 외경 135 mm                                                                   |
|          | 내용적                                                       | 3,450 mL                                                                               |
|          | 방청 및 내식가공                                                 | 내부 : 피막처리, 외부 : 적색 분체도료사용                                                              |
|          | 접합(용접) 방법                                                 | CO <sub>2</sub> 자동 용접                                                                  |
| 밸브       | 재질 및 나사규격                                                 | 재질 KS D 5101 C 3771, 규격 PF 1/2-14                                                      |
|          | 구조                                                        | 누름 개방식                                                                                 |
| 혼        | 재질 및 길이                                                   | 재질 ABS, 길이 70 mm(지름 : 21 mm)                                                           |
| 호스       | KS M 6504-A, 내경 8 mm, 외경 14.5 mm, 길이 240 mm, 호스걸이 재질 : 철재 |                                                                                        |
| 약제방출관    | 재질 PVC, 내경 10 mm, 두께 2 mm, 길이 284 mm                      |                                                                                        |
| 사용압력 범위  | 최저 0.77 MPa, 최고 0.96 MPa(7.8 ~ 9.8) kg/cm <sup>2</sup>    |                                                                                        |
| 축압가스 종류  | 질소                                                        |                                                                                        |
| 안전장치     | 재질                                                        | KS D 3706 STS304                                                                       |
|          | 구조                                                        | Nylon 봉인, 1동작으로 쉽게 이탈됨                                                                 |
| 지시압력계 재질 | KS D 3698 STS304                                          |                                                                                        |
| 소화약제 주성분 | 분말소화약제, 제1인산암모늄                                           |                                                                                        |
| 총전고      | 367 mm                                                    |                                                                                        |
| 소화약제 용량  | 2.5 kg                                                    |                                                                                        |
| 총중량      | 4.0 kg                                                    |                                                                                        |

| 품명       | 축압식 분말소화기(3.3 kg형)                                                      |                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 소화 능력    | A3B5C                                                                   |                                                                                        |
| 사용온도 범위  | (-20 ~ 40) °C                                                           |                                                                                        |
| 방사성능     | 방사거리 : (4 ~ 6) m / 방사시간(20 °C기준) : 13초                                  |                                                                                        |
| 용기       | 재질 및 두께                                                                 | 위판 KS D 3512 SPCD, 최저 1.05 mm, 최고 1.18 mm<br>밑판 KS D 3512 SPCD, 최저 1.03 mm, 최고 1.14 mm |
|          | 전고 및 외경                                                                 | 전고 310 mm, 외경 145 mm                                                                   |
|          | 내용적                                                                     | 4,160 mL                                                                               |
|          | 방청 및 내식가공                                                               | 내부 피막처리, 외부 적색 분체도료사용                                                                  |
|          | 접합(용접) 방법                                                               | CO <sub>2</sub> 자동 용접                                                                  |
| 밸브       | 재질 및 나사규격                                                               | 재질 KS D 5101 C 3771, 규격 M24-P1.5                                                       |
|          | 구조                                                                      | 누름 개방식                                                                                 |
| 혼        | 재질 및 길이                                                                 | 재질 ABS, 길이 90.5 mm(지름 : 31.5 mm)                                                       |
| 호스       | KS M 6504-A, 내경 11 mm, 외경 17.5 mm, 길이 220 mm, 호스걸이 재질 : 철재 또는 폴리에틸렌(PE) |                                                                                        |
| 약제방출관    | 재질 PVC, 내경 12 mm, 두께 2 mm, 길이 296 mm                                    |                                                                                        |
| 사용압력 범위  | 최저 0.77 MPa, 최고 0.96 MPa(7.8 ~ 9.8) kg/cm <sup>2</sup>                  |                                                                                        |
| 축압가스 종류  | 질소                                                                      |                                                                                        |
| 안전장치     | 재질                                                                      | KS D 3706 STS304                                                                       |
|          | 구조                                                                      | Nylon 봉인, 1동작으로 쉽게 이탈됨                                                                 |
| 지시압력계 재질 | KS D 3698 STS304                                                        |                                                                                        |
| 소화약제 주성분 | 분말소화약제, 제1인산암모늄                                                         |                                                                                        |
| 총전고      | 378 mm                                                                  |                                                                                        |
| 소화약제 용량  | 3.3 kg                                                                  |                                                                                        |
| 총중량      | 5.0 kg                                                                  |                                                                                        |

|          |                                                            |                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 품명       | 축압식 분말소화기(4.5 kg형)                                         |                                                                                      |
| 소화 능력    | A4B6C                                                      |                                                                                      |
| 사용온도 범위  | (-20 ~ 40) °C                                              |                                                                                      |
| 방사성능     | 방사거리 : (5 ~ 6) m / 방사시간(20 °C기준) : 16초                     |                                                                                      |
| 용기       | 재질 및 두께                                                    | 위판 KS D 3512 SPCD, 최저 1.1 mm, 최고 1.15 mm<br>밑판 KS D 3512 SPCD, 최저 1.1 mm, 최고 1.14 mm |
|          | 전고 및 외경                                                    | 전고 383 mm, 외경 155 mm                                                                 |
|          | 내용적                                                        | 6,100 mL                                                                             |
|          | 방청 및 내식가공                                                  | 내부 피막처리, 외부 적색 분체도료사용                                                                |
|          | 접합(용접) 방법                                                  | CO <sub>2</sub> 자동 용접                                                                |
| 밸브       | 재질 및 나사규격                                                  | 재질 KS D 5101 C 3771, 규격 PF 3/4-14                                                    |
|          | 구조                                                         | 누름 개방식                                                                               |
| 흔        | 재질 및 길이                                                    | 재질 ABS, 길이 90.5 mm(지름 : 31.5 mm)                                                     |
| 호스       | KS M 6504-A, 내경 11 mm, 두께 4.25 mm, 길이 280 mm, 호스길이 재질 : 철재 |                                                                                      |
| 약제방출관    | 재질 PVC, 내경 12 mm, 두께 2 mm, 길이 366 mm                       |                                                                                      |
| 사용압력 범위  | 최저 0.77 MPa, 최고 0.96 MPa (7.8 ~ 9.8) kg/cm <sup>2</sup>    |                                                                                      |
| 축압가스 종류  | 질소                                                         |                                                                                      |
| 안전장치     | 재질                                                         | KS D 3706 STS304                                                                     |
|          | 구조                                                         | Nylon 봉인, 1동작으로 쉽게 이탈됨                                                               |
| 지시압력계 재질 | KS D 3698 STS304                                           |                                                                                      |
| 소화약제 주성분 | 분말소화약제, 제1인산암모늄                                            |                                                                                      |
| 총전고      | 453 mm                                                     |                                                                                      |
| 소화약제 용량  | 4.5 kg                                                     |                                                                                      |
| 총중량      | 6.73 kg                                                    |                                                                                      |



## 자동식 소화기

자동식소화기는 주방 화재용 소화기로써 가정 주방의 렌지후드 및 상부 공간에 설치되며 가스의 누설 및 화재 시에는 경보를 울려주고 자동으로 차단기를 닫아 가스 공급을 차단하며 화재 발생 시에는 렌지후드 주변의 열을 감지하여 경보를 울림과 동시에 1차 화재(100 °C) 발생 시에는 가스차단기를 작동하여 가스를 차단시키고, 계속적으로 화재가 발생하여 2차 화재(140 °C) 도달 시에는 소화기의 작동장치를 동작시켜 소화 용기에 있는 약제를 사용하여 화재를 진화하는 가스누출 방지 및 초기 화재 예방 안전 장치입니다.

### 인증시험 기준

- FS 070(자동식 소화기)

### 성능

- **가스누설 감시 기능** : 가스렌지 및 배관 부분에서 가스가 새어 나오면 가스누설 탐지기가 공기 중의 농도 변화를 추적하여 일정농도(LNG : 0.06 %~1.25 %) 이상의 가스가 감지되면 경보음 발생
- **가스 차단 기능** : 가스누출 시 자동 및 수동으로 가스 차단
- **온도 감지 기능** : 기름이나 음식물이 과열되어 자연 발화 및 온도가 상승하면 감지부의 온도센서 감지
- **자동소화 기능** : 분사노즐을 통해 소화약제(강화액) 방사시켜 자동으로 화재 진화

### 인증현황

| 인증업체(품목수)              | 인증제품       | 구입 문의처                                                      |
|------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|
| 피앤씨테크 주식회사<br>(1품목 1종) | 주방용 자동소화장치 | TEL (02)2240-8190<br>FAX (02)2240-8109<br>www.pnctech.co.kr |



## 피앤씨테크주식회사

**대 표 자 :** 조광식

**본사·공장 :** 경기도 안양시 동안구 전파로104번길 62

**연 락 처 :** TEL (031)452-5791, FAX (031)452-5793

**서울사무소 :** 서울특별시 송파구 오금로 189 5층(광명빌딩)

**연 락 처 :** TEL (02)2240-8190, FAX (02)2240-8109

**홈 페이지 :** <http://www.pnctech.co.kr>



### 연혁

- 1999. 03. 회사 설립 (안양시 관양동)
- 1999. 05. 기업부설연구소 설립, 공장설립
- 1999. 05. 한전 배전자동화용 단말장치(FRTU) 개발, 한전KDN 납품업체 선정
- 2002. 04. 도청 전기철도 급전선 고장점 표정장치(Fault Locator) 개발(철도기술연구소 공동개발)
- 2003. 02. 한국전력 유망벤처기업 선정
- 2003. 02. 디지털복합계전기 PAC-P100 유럽 CE인증 획득
- 2005. 03. 연구개발 벤처기업 선정, 한국전력 유망벤처기업 재선정
- 2005. 06. 배전자동화 단말장치 차세대 세계일류상품 인증
- 2006. 06. 디지털 계전기(PAC-E시리즈) GD인증 획득
- 2009. 02. 자동식 소화기 개발
- 2009. 09. 신사옥 이전(안양시 호계동)
- 2009. 09. 디지털 보호계전기 차세대 세계일류상품 인증
- 2010. 01. 가스용품제조사업 허가
- 2010. 09. 자동식소화기 형식승인 인증
- 2011. 04. 석탑산업훈장 수훈(지식경제부)
- 2011. 06. 안양 상공 경영대상 수상(안양 상공회의소)
- 2012. 02. 가정용 자동소화장치 FILK 인증 획득
- 2013. 04. 기술상 수상(한국화재소방학회)
- 2013. 09. 한전 Kepco-trusted partner 협력사 인증
- 2016. 02. 전문소방시설공사업 면허 등록
- 2016. 07. 한국거래소 코스닥 상장 등록

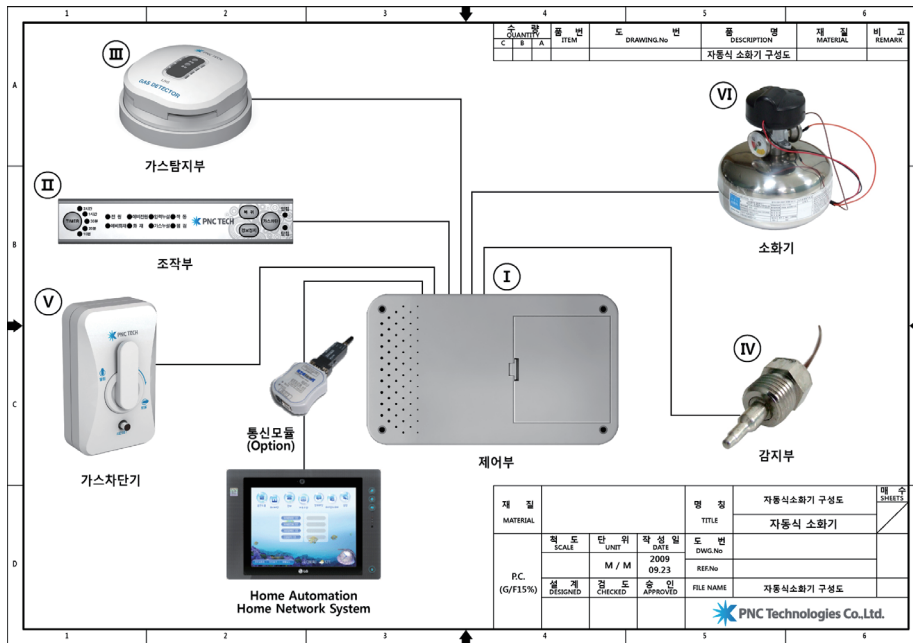
## 인증제품에 관한 사항

| 인증제품          | 인증 범위                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|
|               | 규격 및 종류                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 형식승인번호  |                            |
| 주방용<br>자동소화장치 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모델명 : AFE-100 Series</li> <li>• 공칭작동온도<br/>(100 ℃: 경보, 가스차단, 140 ℃: 작동, 약제방출)</li> <li>• 감지부종류 : 온도센서형(Thermistor)</li> <li>• 공칭 방호면적 : 0.4 m<sup>2</sup> (0.64 m × 0.64 m)</li> <li>• 질소 축압식 (0.75 ~ 0.98) Mpa</li> <li>• 용기재질 : 스테인레스 스틸</li> <li>• 소화약제 : 강화액(0.8 L), 주성분(K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>),<br/>비중(1.102~1.162)<br/>수소이온농도[(7.9 ~ 8.7) pH]</li> <li>• 사용온도범위 : (-10 ~ 40) ℃</li> <li>• 탐지부적용가스 : LNG용</li> <li>• 정격전압 : 220 V, DC12 V</li> <li>• 정격소비전류 : 100 mA이하</li> <li>• 유효설치높이 : (0.55 ~ 0.75) m</li> <li>• 방사시간 : (18 ~ 20) 초</li> <li>• 기름비산(H 0.55 m) : 비산되지 않고 소화</li> <li>• 기동방식 : 자동 및 수동<br/>(온도감지에 의한 화재감지 및 기동)</li> <li>• 기동장치 : 모터(Motor) 구동방식</li> </ul> | 자소11-22 | 제2011-01호<br>(2012.02.01.) |

## 1. 구성요소

- 가. 제어부
- 나. 가스 탐지부
- 다. 소화기(소화약제 저장용기)
- 라. 소화약제
- 마. 조작부
- 바. 직결식 가스차단기
- 사. 감지부(온도센서)
- 아. 방출구(분사 노즐)
- 자. 방출도관
- 차. 관부속품 : 소켓 2개(노즐연결용 1개, 소화약제 저장용기 연결용 1개)

## 2. 구성도



## 제품의 특성

### 첨단 기능형

가스누설·화재·고장 등의 신호를 입력받아 MICRO PROCESSOR의 내부 PROGRAM에 의해 각각의 상황을 연산 및 판독을 거쳐 기능을 수행하며 오작동에 대한 신뢰도를 한 차원 더 향상시킨 제품입니다.

### 편리한 조작

LED램프에 의해 각 기능의 동작 및 점검상태를 한 눈에 확인할 수 있고, 원터치 방식으로 실용적이고 조작이 편리하게 디자인되었습니다.

### 고품격 디자인

조작부는 렌지후드에 탈부착 방식으로 어느 주방이라도 자연스럽게 조화될 수 있는 세련된 디자인으로 주방의 격조를 한층 더 높여줍니다.





## 자동화재탐지설비

화재시 발생하는 열, 연기, 불꽃을 자동으로 감지하거나 또는 수동 화재신호로 건물내의 거주자, 관계자에게 화재발생 사실을 알려 화재 초기에 피난, 초기소화 및 기타 조치가 이루어지도록 한 화재감지 설비입니다. 이 설비는 수신기, 감지기, 발신기, 음향장치 및 중계기 등으로 구성되어 있습니다.

### 인증시험 기준

- FS 009(스포츠형 열감지기)
- FS 025(수신기)
- FS 027(음향장치)
- FS 056(중계기)
- FS 075(불꽃감지기)
- FS 077(단독경보형 연기감지기)
- FS 010(스포츠형 연기감지기)
- FS 026(발신기)
- FS 028(예비전원)
- FS 072(자동화재속보설비)
- FS 076(단독경보형 열감지기)
- FS 083(시각경보장치)

### 성능

- **수신기** : 자동화재탐지설비 중 인간의 두뇌에 해당하는 신호처리장치를 말하며, 상시 감시가 가능한 장소(방재센터 등)에 설치
  - **주기능** : 신호 발생장치인 화재감지기, 발신기, 가스누출탐지기, 각종 설비의 제어신호를 직접 또는 중계기를 통해 수신하는 입력기능과 경보장치나 기동장치 등에 필요한 출력신호를 발생하는 출력기능을 시험
  - **보조기능** : 신호 발생 장치회로와 경보장치 회로 등의 작동확인 및 고장진단기능 외에 설비의 정상적인 동작상태를 파악하는 기능시험을 실시
- **음향장치** : 음향장치의 주기능인 화재 경보음이 정해진 음량 이상의 성능을 확인하는 기능시험 외에 전기적 특성시험, 신뢰성시험, 내환경시험을 실시
- **중계기** : 수신기와 감지기 또는 출력장치 사이의 신호 전송기능을 확인하는 기능시험 외에 전기적 특성시험, 신뢰성시험, 내환경시험 등을 실시
- **발신기** : 분진, 습도, 염수분무, 아황산가스 등에 대한 내환경시험 외에 전기적 특성시험, 기능시험, 신뢰성시험 등을 실시
- **감지기** : 수평 열기류(또는 연기기류)에 대한 응답특성시험, 신뢰성시험, 내환 경성시험, 이외에 전기적 이상현상, 전자파장애, 부식성 가스, 분진, 반복사용 등에 따른 성능시험을 실시. 특히, 화재 시 온도상승을 가정한 시간 온도 상승 곡선에 따른 수평열기류에 대한 응답특성과 일정온도의 수직열기류에 대한 응답 특성시험으로 감지기의 성능을 엄격하게 확인

## 인증현황

| 인증업체(품목수)               | 인증품목                                                                                                                                                                                                                                                                     | 구입 문의처                                                         |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 타이코코리아(주)<br>(5품목 15종)  | 수신기(P형 1급 복합식)<br>수신기(R형 복합식)<br>감지기(정온식 스포트형)<br>감지기(차동식 스포트형)<br>감지기(광전식 스포트형)<br>감지기(정온식 스포트형, 아날로그식)<br>감지기(광전식 스포트형, 아날로그식)<br>발신기(P형 1급)<br>경종<br>중계기(입력2회로, 출력2회로)<br>중계기(입력4회로, 출력4회로)<br>중계기(입력508회로, 출력508회로)<br>수신기(R형 복합식)<br>감지기(정온식 스포트형)<br>감지기(광전식 스포트형) | TEL (02)422-1393<br>FAX (02)412-6982<br>www.dbefore.com        |
| (주)세이프씨시스템<br>(5품목 14종) | 수신기(R형 복합식)<br>중계기(입력2회로, 출력2회로)<br>중계기(입력4회로, 출력4회로)<br>감지기(정온식 스포트형)<br>감지기(차동식 스포트형)<br>감지기(광전식 스포트형)<br>발신기(P형 1급)<br>경종<br>수신기(GR형 복합식)<br>수신기(GR형 복합식)<br>중계기(입력2회로, 출력2회로)<br>중계기(입력4회로, 출력4회로)<br>감지기(정온식 스포트형, 아날로그식)<br>감지기(광전식 스포트형, 아날로그식)                   | TEL (031)425-0830<br>FAX (031)425-3868<br>www.safesystem.co.kr |

인증현황

| 인증업체(품목수)              | 인증품목                                                                                                                                                                                                                                                                        | 구입 문의처                                                                          |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 올라이트라이프(주)<br>(4품목 8종) | 수신기(GR형 복합식)<br>중계기(입력2회로, 출력2회로)<br>중계기(입력4회로, 출력3회로)<br>감지기(정온식 스포트형)<br>감지기(차동식 스포트형)<br>감지기(광전식 스포트형)<br>경종<br>감지기(광전식 스포트형, 아날로그식)                                                                                                                                     | TEL (031)466-4119<br>FAX (031)466-8119<br>www.alllifelife.com                   |
| 우석전자시스템(주)<br>(5품목 8종) | 수신기(P형 1급 복합식)<br>수신기(GR형 복합식)<br>중계기(입력2회로, 출력2회로)<br>중계기(입력4회로, 출력4회로)<br>감지기(정온식 스포트형)<br>감지기(차동식 스포트형)<br>발신기(P형 1급)<br>경종                                                                                                                                              | TEL (02)578-0119<br>FAX (02)579-3153                                            |
| 지멘스 주식회사<br>(6품목 15종)  | 수신기(P형 1급 복합식)<br>수신기(P형 1급 복합식)<br>수신기(GR형 복합식)<br>감지기(차동식 스포트형)<br>감지기(정온식 스포트형)<br>감지기(광전식 스포트형)<br>감지기(정온식 스포트형, 아날로그식)<br>감지기(광전식 스포트형, 아날로그식)<br>중계기(입력1016회로, 출력1016회로)<br>중계기(입력1회로, 출력1회로)<br>중계기(입력2회로, 출력2회로)<br>중계기(입력4회로, 출력4회로)<br>발신기(P형 1급)<br>시각경보장치<br>경종 | TEL (02)3450-7000<br>FAX (02)3450-1055<br>www.siemens.co.kr/bt<br>(빌딩 자동화 사업본부) |

| 인증업체(품목수)               | 인증품목                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 구입 문의처                                                     |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 주식회사 지에프에스<br>(6품목 26종) | 수신기(P형 1급 복합식)<br>중계기(입력2회로, 출력2회로)<br>중계기(입력4회로, 출력4회로)<br>감지기(차동식 스포트형)<br>감지기(정온식 스포트형)<br>수신기(GR형 복합식)<br>감지기(정온식 스포트형)<br>발신기(P형 1급)<br>경종<br>자동차재속보기<br>감지기(정온식 스포트형, 아날로그식)<br>단독경보형 감지기(광전식)<br>감지기(광전식 스포트형, 아날로그식)<br>감지기(차동식 스포트형)<br>감지기(정온식 스포트형)<br>감지기(광전식 스포트형)<br>중계기(입력2회로, 출력2회로)<br>중계기(입력4회로, 출력4회로)<br>발신기(P형 1급)<br>경종<br>감지기(정온식 스포트형, 아날로그식)<br>감지기(광전식 스포트형, 아날로그식)<br>감지기(차동식 스포트형)<br>수신기(GR형 복합식)<br>중계기(입력2회로, 출력2회로)<br>중계기(입력4회로, 출력4회로) | TEL (031)8500-119<br>FAX (031)8500-120<br>www.gfs.co.kr    |
| 프로테크(주)<br>(5품목 8종)     | 수신기(R형 복합식)<br>중계기(입력1회로, 출력1회로)<br>중계기(입력2회로, 출력2회로)<br>중계기(입력4회로, 출력3회로)<br>감지기(차동식 스포트형)<br>감지기(정온식 스포트형)<br>발신기(P형 1급)<br>경종                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TEL (031)542-9119<br>FAX (031)543-3194<br>www.protech7.com |

## tyco 타이코코리아(주)

대 표 자 : 브래들리캔트버월터  
 본 사 : 서울특별시 송파구 오금로 222 (동방B/D 1층)  
 연 락 처 : TEL 1588-9117, FAX (02)311-3477  
 공 장 : 경기도 성남시 중원구 사기막골로 149  
 연 락 처 : TEL (031)737-3700, FAX (031)747-3963  
 홈페이지 : <http://www.dbefore.co.kr>



### 연혁

- 1966. 01. 동방전자산업(주) 설립
- 1978. 09. Smoke Alarm UL 인증 획득
- 1986. 09. 동방 방재기기 연구소 설립(과학기술처 제298호)
- 1990. 01. 선박용 방재기기 형식 취득(DNV 선급협회)
- 1993. 01. 선박용 제품 형식 취득(Lloyd's 선급협회)
- 1995. 12. 12품목 GB형식 인증 획득/중화인민공화국
- 1996. 09. EXIT SIGN UL 인증 획득
- 1996. 10. ISO 9001/GBI 9001 인증 획득(중화인민공화국)
- 1997. 03. D-MUX 3000 수신기 등 FILK인증 획득(방재시험연구원)
- 1998. 02. 인공지능형 이온화식 연기감지기 EM인증 획득
- 1998. 02. ISO 9001/KSA 9001 인증취득(생산기술연구원)
- 1998. 07. CCIB 인증 획득/중화인민공화국 상품검사국(12품목)
- 1999. 10. 소방설비 관리 유지업 등록
- 1999. 12. 공사분야 ISO 9001/KSA 9001 인증 취득
- 2000. 06. 기업 연구전담부서 설립(한국산업기술진흥협회)
- 2002. 07. 정온식 스포트형 감지기 등 4품목 FILK인증 획득
- 2003. 10. TSP 아시아 지역 본부 승격
- 2004. 06. ISO 14001 획득
- 2005. 일본소방검정협회(JFEII)로부터 수신기 및 감지기 형식승인 취득
- 2005. 05. DBE 고객센터 Open
- 2006. 01. DBE 40주년 기념 New Vision 선포
- 2008. 10. N-MUX수신기 삼척 소방전시회 우수디자인제품 공모전, 최우수상 수상
- 2010. 12. 소방방재제품 마케팅 우수사례 한국소방기구공업협동조합 이사장상 수상
- 2016. 06. 상호명 변경(타이코코리아(주))

## 인증제품에 관한 사항

| 연번 | 인증 품목              | 인증 범위                                                                                                      |          | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|    |                    | 형식                                                                                                         | 형식승인번호   |                            |
| 1  | 수신기<br>(P형 1급 복합식) | AC110/220V, DC24V, 창구식, 전자계전기식,<br>옥내소화전설비, 옥외소화전설비, 스프링클러설비,<br>물분무소화설비, 포소화설비, 제연설비                      | 수07-1-2  | 제97-01-1호<br>(2008.04.17.) |
| 2  | 수신기<br>(R형 복합식)    | AC110/220V, DC24V, 반도체식, 디지털식(옥내.<br>외소화전설비, 스프링클러)설비, (포, 물분무)소화설비,<br>제연설비, 아날로그식, 축적/비축적겸용, 모델명 : N-MUX | 수06-8    | 제04-05-1호<br>(2008.04.17.) |
| 3  | 감지기<br>(정온식 스포트형)  | DC24V, 보통형, 재용형, 비방수형, 특종, 70 ℃                                                                            | 감97-12-4 | 제97-02-2호<br>(2009.12.16.) |
| 4  | 감지기<br>(차동식 스포트형)  | DC24V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 반도체식                                                                            | 감08-23-2 | 제11-02호<br>(2012.03.23.)   |
| 5  | 감지기<br>(광전식 스포트형)  | DC24V, 2종, 재용형, 비방수형, 비축적형                                                                                 | 감00-25-2 | 제11-02호<br>(2012.03.23.)   |
| 6  | 감지기<br>(정온식 스포트형)  | DC24V, 아날로그식, 보통형, 재용형, 비방수형,<br>공칭 감지온도 : (30 ~ 90) ℃                                                     | 감98-9-2  | 제11-02호<br>(2012.03.23.)   |
| 7  | 감지기<br>(광전식 스포트형)  | DC24V, 아날로그식, 보통형, 재용형, 비방수형,<br>비축적형, 공칭 감지농도 : (3 ~ 15) %/m                                              | 감98-4-2  | 제11-02호<br>(2012.03.23.)   |
| 8  | 발신기<br>(P형 1급)     | DC24V, 옥내용                                                                                                 | 발94-16-2 | 제11-02호<br>(2012.03.23.)   |
| 9  | 경종                 | DC24V, 모터식, 50 mA 이하                                                                                       | 경10-6-1  | 제11-02호<br>(2012.03.23.)   |
| 10 | 중계기                | DC24V, R형용, 반도체식, 입력2회로, 출력 2회로                                                                            | 중02-8-4  | 제11-02호<br>(2012.03.23.)   |
| 11 | 중계기                | DC24V, R형용, 반도체식, 입력4회로, 출력 4회로                                                                            | 중07-38-1 | 제11-02호<br>(2012.03.23.)   |
| 12 | 중계기                | AC220V, DC24V, R형용, 반도체식, 입력508회로,<br>출력508회로                                                              | 중02-12-1 | 제11-02호<br>(2012.03.23.)   |
| 13 | 수신기<br>(R형 복합식)    | AC110/220V, DC 24 V, LCD식, (옥내·외 소화전,<br>스프링클러)설비, (포·물분무, 할로겐화물, 이산화탄소,<br>분말)소화설비, 제연설비, 아날로그식, 축적/비축적겸용 | 수06-8-3  | 제2015-16호<br>(2015.07.17.) |
| 14 | 감지기<br>(정온식 스포트형)  | DC 24 V, 특종, 70 ℃, 보통형, 재용형, 비방수형, 반도체식                                                                    | 감13-10   | 제2015-17호<br>(2015.07.17.) |
| 15 | 감지기<br>(광전식 스포트형)  | DC 24 V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 비축적형                                                                          | 감14-38   | 제2015-18호<br>(2015.07.17.) |

## 제품의 특성

MUX 시스템은, 통합관리 SYSTEM을 구현하고자 수년간의 연구, 개발을 통해 신호 발생장치의 신뢰성을 향상시켜, 처리/제어장치의 Embedded MeN Control을 지향한 최첨단의 Intelligent형 종합방재 system으로 대규모 건축물, 산재된 건물군의 통합관리등 모든 소방대상물을 효율적으로 감시, 관리할 수 있는 system입니다.

또한 비화재보를 방지하기 위해 감지에 환경보상기능을 갖는 인공지능형 감지기, 대규모 건물군의 효율적 관리를 위한 수신 장치의 FCP화, 재래식 입/출력장치를 연결할수 있는 중계기 등은 고성능의 Microprocessor를 이용하여 인명 및 재산을 보호하기 위한 최첨단의 자동화재탐지설비입니다.





**주식회사 세이프씨시스템**  
SAFE SYSTEM CO., LTD

**대 표 자 :** 이창혁

**본 사 · 공 장 :** 경기도 용인시 수지구 신수로 767, A동 지식산업센터  
417호, 418호, 419호

**연 락 처 :** TEL (031)425-0830~4, FAX (031)425-3868

**홈 페이지 :** <http://www.safesystem.co.kr>



## 연혁

- 1998. 02. (주)삼진일렉트로닉 설립
- 1998. 12. NT 국산 신기술인증 (산업자원부 기술표준원장)
- 1999. 05. 본사 및 공장 이전 : 경기도 안양시 동안구 관양동 951-1
- 1999. 06. 소방설비 전문 공사업 면허 취득(재교부)
- 1999. 12. 주식회사 세이프씨시스템으로 상호변경
- 2000. 01. 벤처기업 등록 (경기지방중소기업청장)
- 2000. 04. ISO 9001 / KSA 9002 인증 (한국능률협회경영인증원장)
- 2000. 06. R형 방재수신반 조달청 우수제품 선정
- 2001. 05. 개발전담부서 인증 (한국산업기술진흥협회)
- 2003. 08. 경기도 유망중소기업 선정 (경기도 지사)
- 2004. 09. CLEAN 사업장 인정 (노동부/산업안전공단)
- 2005. 04. R형 수신기 등 8품목 FILK인증 획득
- 2006. 04. 경종 1품목 FILK인증 획득
- 2006. 08. 현대건설(주) 협력업체 등록
- 2007. 04. 삼성3사(물산, 중공업, 엔지니어링) 협력업체 등록
- 2007. 08. 행정자치부 장관 표창(제2838호)
- 2009. 04. KS Q ISO 9001:2009/ISO 9001:2008 인증(한국능률협회 인증원)
- 2009. 06. 벤처기업확인서 재교부(제20090105200호 기술보증기금)
- 2010. 01. 고효율에너지기자재 인증서(에너지관리공단)
- 2010. 01. (주)포스코건설 협력업체 등록
- 2016. 10. 본사 및 공장 이전 : 경기도 용인시 수지구 신수로 767 A동 417~419호



## 인증제품에 관한 사항

| 연번 | 인증 품목             | 인증 범위                                                                                                                                                     |          | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|    |                   | 형식                                                                                                                                                        | 형식승인번호   |                            |
| 1  | 수신기<br>(R형 복합식)   | AC 220 V, 60 Hz, LCD식, 반도체식                                                                                                                               | 수98-17-2 | 제05-01-1호<br>(2008.01.14.) |
| 2  | 중계기               | DC 24 V, R형용, 반도체식, 입력 2회로, 출력 2회로                                                                                                                        | 중02-2-1  | 제05-01-1호<br>(2008.01.14.) |
| 3  | 중계기               | DC 24 V, R형용, 반도체식, 입력 4회로, 출력 4회로                                                                                                                        | 중99-12-1 | 제05-01-1호<br>(2008.01.14.) |
| 4  | 감지기<br>(정온식 스포트형) | DC 24 V, 1종, 70 ℃, 보통형, 재용형, 비방수형                                                                                                                         | 감98-29-2 | 제05-01-2호<br>(2010.07.21.) |
| 5  | 감지기<br>(차동식 스포트형) | DC 24 V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형                                                                                                                               | 감98-28-2 | 제05-01-2호<br>(2010.07.21.) |
| 6  | 감지기<br>(광전식 스포트형) | DC 24 V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 비촉적형                                                                                                                         | 감98-37-2 | 제05-01-2호<br>(2010.07.21.) |
| 7  | 발신기<br>(P형 1급)    | DC 24 V, 옥내형                                                                                                                                              | 발10-11   | 제05-01-2호<br>(2010.07.21.) |
| 8  | 경종                | DC 24 V, 모타식                                                                                                                                              | 경11-8    | 제06-03-2호<br>(2011.12.14.) |
| 9  | 수신기<br>(GR형 복합식)  | AC 220 V, DC 24V, LCD식, 반도체식, 축적/비촉적형검용,<br>옥내소화전설비, 옥외소화전 설비, 스프링클러설비,<br>물분무소화설비, 포소화설비, 이산화탄소소화설비,<br>제연설비, 가스누설경보설비, 아날로그식                            | 수07-32-1 | 제05-01-3호<br>(2013.10.17.) |
| 10 | 수신기<br>(GR형 복합식)  | 모델명 : UBIS SFT-8000G<br>AC 220 V, DC 24 V, 입력 8128회로, 출력<br>8128회로, LCD식, 반도체식, (옥내·외 소화전, 스프링클러)<br>설비, (물분무, 포, 이산화탄소)소화설비, 제연설비, 축적/<br>비촉적형 검용, 아날로그식 | 수13-34-1 | 제2017-05호<br>(2017.09.12.) |
| 11 | 중계기               | 모델명 : UBIS SFT-T2<br>DC 24 V, GR형용, R형용, 반도체식,<br>입력 2회로, 출력 2회로                                                                                          | 중13-23   | 제2017-06호<br>(2017.09.12.) |
| 12 | 중계기               | 모델명 : UBIS SFT-T4<br>DC 24 V, GR형용, R형용, 반도체식,<br>입력 4회로, 출력 4회로                                                                                          | 중13-24   | 제2017-07호<br>(2017.09.12.) |
| 13 | 감지기<br>(정온식 스포트형) | 모델명 : UBIS SFT-FT90A-1<br>DC 24 V, 보통형, 재용형, 비방수형, 비촉적형, 아날로그식<br>[공칭작동온도범위 : (60~90) ℃]                                                                  | 감15-19   | 제2017-08호<br>(2017.09.12.) |
| 14 | 감지기<br>(광전식 스포트형) | 모델명 : UBIS SFT-PS15A-1<br>DC 24 V, 보통형, 재용형, 비방수형, 비촉적형, 아날로그식<br>[공칭감지농도범위 : (5~15) %/m]                                                                 | 감15-20   | 제2017-09호<br>(2017.09.12.) |

## 제품의 특성

수신기 R형 복합식 수신반(SAFE2244RC)은 순수 국내 기술을 이용하여 PC종합제어방식으로 WINDOWS OS환경을 이용하고, 대형 화면(15" LCD)을 통하여 화재 현장의 상황을 계통, 평면으로 지원함과 동시에 ICON을 통해 소화설비의 상태를 정확히 표시함으로 화재상황 파악과 운영 관리에 효율성을 높인 시스템입니다.

전류구동방식(실용신안-0147075)의 통신시스템을 이용하여 각종 NOISE에 대한 적응력을 높였으므로, 화로분리기능을 통해 수리, 보수시 시스템운영에 대한 신뢰도를 최대화하였습니다.

수신반 간의 NETWORK 연결을 통하여 대규모의 건물과 Intelligent빌딩 등의 화재적응성을 최대화한 WINDOWS환경의 통합방재시스템입니다.



대 표 자 : 김진옥

본사·공장 : 경기도 안양시 만안구 덕천로72번길 72 804호

연 락 처 : TEL (080)466-4119, FAX (031)466-8119

홈 페이지 : <http://www.alllite1life.com>



## 연혁

- 2000. 01. 올라이트라이프(주) 설립
- 2000. 04. 한국무역협회 회원등록(제 11719054)
- 2000. 05. 기업부설연구소 설립(제 2002761 : 한국산업기술진흥협회)
- 2002. 01. 고휘도 유도등 국내최초 형식승인 취득(형식승인번호 : 유02-4)
- 2002. 06. 신기술(KT)인증 제(1233호 : 과학기술부)
- 2002. 08. 벤처기업 인증(제2002162521-4696호 : 경기지방중소기업청)
- 2002. 11. EM(우수품질)인증 (제2002-080호 : 산업자원부 기술표준원)
- 2003. 02. 특허 등록 (제0373442호 광반사 구조체를 갖는 도광판 : 특허청)
- 2003. 02. 실용신안등록 (제0304805호 고반사 구조를 갖는 고광판 : 특허청)
- 2003. 08. LICOSE 제품 출시 (고휘도 LED형 유도등)
- 2004. 01. 조달청우수제품 등록 (제2003079호 : LED-CCFL방식의 고휘도유도등)
- 2004. 02. 품질경영시스템 인증(ISO9001:2000) RQM1755
- 2004. 07. 우수산업디자인 상품 GD선정 : 한국디자인진흥원 (제04R018호)
- 2004. 08. 기술혁신 개발사업 : 전력선 통신을 이용한 실내조명 자동연출
- 2004. 10. 에너지 위너상 (녹색조명 및 설치부문 : 에너지 위너115호)
- 2004. 11. 소방방재청 구매조건부 개발사업 : 한국형 소방장비 개발사업
- 2005. 01. 바닥매립형 통로유도등 국내 최초 형식승인 취득(형식승인번호:유05-3)
- 2005. 05. 단독경보형감지기 형식승인 취득(형식승인번호 : 감05-18)
- 2005. 08. 수출 유망 중소기업 선정
- 2006. 03. 유망중소기업선정 (중소기업은행)
- 2006. 08. 유망중소기업선정 (경기도지사)
- 2006. 12. 전문 소방시설공사업 취득 (경기안양 제2006-27)
- 2008. 05. 행정안전부장관상 수상
- 2008. 09. 고효율기자재인증 획득 (고휘도 LED 유도등)
- 2009. 07. CLEAN 사업장 인정 (제55,124호)
- 2009. 10. GR형 복합식 수신기 형식승인 취득 (수09-25)
- 2010. 10. LH(한국토지주택공사) 녹색기자재 공모전 대상 수상
- 2011. 03. 환경경영시스템 인증(ISO14001:2004) 취득
- 2013. 11. 대한민국안전대상 소방방재청장상 수상
- 2014. 06. 2014년 건설경제 선정 상반기 베스트상품 수상(Network 자동화재탐지시스템)

## 인증제품에 관한 사항

| 연번 | 인증 품목             | 인증 범위                                                                                                      |        | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|
|    |                   | 형식                                                                                                         | 형식승인번호 |                            |
| 1  | 수신기<br>(GR형 복합식)  | GR형, 복합식, AC 220 V, DC 24 V, LCD식, 반도체식, 디지털식, 축적/비축적형, (옥내/외 소화전, 스프링클러) 설비, (포, 물분무)소화설비, 제연설비, 가스누설경보설비 | 수13-18 | 제2014-01호<br>(2014.04.14.) |
| 2  | 중계기               | DC 24 V, GR형용, 반도체식, 입력 2회로, 출력 2회로                                                                        | 중13-12 | 제2014-01호<br>(2014.04.14.) |
| 3  | 중계기               | DC 24 V, GR형용, 반도체식, 입력 4회로, 출력 3회로                                                                        | 중13-13 | 제2014-01호<br>(2014.04.14.) |
| 4  | 감지기<br>(정온식 스포트형) | 정온식, DC 24 V, 1종, 70℃, 보통형, 재용형, 비방수형, 비축적형, 반도체식                                                          | 감12-47 | 제2014-01호<br>(2014.04.14.) |
| 5  | 감지기<br>(차동식 스포트형) | 차동식, DC 24 V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 반도체식                                                                     | 감12-51 | 제2014-01호<br>(2014.04.14.) |
| 6  | 감지기<br>(광전식 스포트형) | 광전식, DC 24 V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 비축적형                                                                     | 감12-57 | 제2014-01호<br>(2014.04.14.) |
| 7  | 경종                | DC 24V, 모터식                                                                                                | 경12-3  | 제2014-03호<br>(2014.07.10.) |
| 8  | 감지기<br>(광전식 스포트형) | DC24V, 아날로그식, 비방수형, 보통형,재용형, 공칭감지농도(3 %/m ~ 17 %/m)                                                        | 감12-26 | 제2014-03호<br>(2014.07.10.) |

## 제품의 특성

수신기는 17인치 LCD일체형의 자립형으로 최소 2 계통 1016 회로, 최대 16 계통 8128 회로를 감시, 제어하는 GR형 복합식 수신기입니다.

1 Loop당 127개의 중계기를 설치할 수 있으며 4 회로의 중계기 수용 시 입력 508 회로, 출력 381 회로의 접속을 할 수 있으며 단선, 단락, Addressable 중복 장애 등을 감시할 수 있습니다.

GR형 복합식 수신기는 17인치 LCD를 일체화하여 컨트롤데스크의 기능을 일부 수행할 수 있도록 하였으며, 각종 방재시설의 상황을 모니터에서 감시하고 해당 설비들의 기능을 유기적으로 제어할 수 있습니다.

위급시 17인치 LCD의 모니터 고장을 대비 별도 7인치 모니터로 상황을 감시 제어하도록 하였습니다.



대 표 자 : 이석우  
 본 사 : 서울특별시 강남구 개포로22길 92 (우석빌딩 5층)  
 연 락 처 : TEL (02)578-0119, FAX (02)579-3153  
 공 장 : 경기도 시흥시 포도원로116번길 6  
 연 락 처 : TEL (031)312-2712, FAX (031)312-2713



## 연혁

- 1987. 10. 우석전자 경보 설립
- 1987. 12. 한국소방검정공사로부터 각종 제조품 형식승인 필
- 1990. 06. 우석전자시스템(주)로 법인 전환
- 1992. 08. 소방설비공사업 제2종 면허 취득
- 1992. 12. R형 수신기 & 중계기 형식 승인 필
- 1993. 06. 무선통신 보조설비/이동통신 사업 시작
- 1994. 05. 전기통신 공사업 허가 취득
- 1997. 01. 전문소방 시설 공사업 취득
- 1998. 02. ISO 9001 : 2000 인증 취득
- 1998. 05. 정보통신공사업 허가 취득 (전기통신공사업에서 변경)
- 2003. 04. GR형 수신기 등 FILK인증 획득
- 2004. 08. 일본 NOHMI BOSAI사의 판매독점권 체결
- 2005. 05. 일본 NOHMI BOSAI사의 기술제휴협정 체결
- 2007. 07. 단일공사 최대규모 5,000세대 현장준공(현대 구월동힐스테이트)
- 2008. 01. 시공능력평가액 100억 이상 평가
- 2008. 12. 아날로그식 감지기 형식승인 필
- 2009. 03. 아날로그식 중계기 형식승인 필
- 2009. 04. 아날로그식 수신기 형식승인 필
- 2010. 02. ISO 9001 : 2008 인증 획득

## 인증제품에 관한 사항

| 연번 | 인증 품목              | 인증 범위                                                                                                               |          | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|    |                    | 형식                                                                                                                  | 형식승인번호   |                            |
| 1  | 수신기<br>(P형 1급 복합식) | AC 110/220 V, DC 24 V, 창구식, 전자계전기식                                                                                  | 수97-1    | 제03-01호<br>(2003.04.09.)   |
| 2  | 수신기<br>(GR형 복합식)   | AC 220 V, DC 24 V, 반도체식, 디지털식,<br>(옥내·외소화전, 스프링클러)설비, (포, 분말, 물분무, CO <sub>2</sub> , 할<br>로겐화물)소화설비, 제연설비, 가스누설경보설비 | 수07-23   | 제03-01-1호<br>(2012.03.09.) |
| 3  | 중계기                | DC 24 V, R형용, 반도체식, 입력 2회로, 출력 2회로                                                                                  | 중07-03   | 제03-01-1호<br>(2012.03.09.) |
| 4  | 중계기                | DC 24 V, R형용, 반도체식, 입력 4회로, 출력 4회로                                                                                  | 중07-02   | 제03-01-1호<br>(2012.03.09.) |
| 5  | 감지기<br>(정온식 스포트형)  | DC 24 V, 1종, 70 °C, 보통형, 재용형, 비방수형                                                                                  | 감02-19-3 | 제03-01-1호<br>(2011.11.22.) |
| 6  | 감지기<br>(차동식 스포트형)  | DC 24 V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형                                                                                         | 감01-49-3 | 제03-01-1호<br>(2011.11.22.) |
| 7  | 발신기<br>(P형 1급)     | DC 24 V, 옥내형                                                                                                        | 발10-26   | 제03-01-1호<br>(2011.11.22.) |
| 8  | 경종                 | DC 24 V, 모타식                                                                                                        | 경10-19   | 제03-01-1호<br>(2011.11.22.) |

## 제품의 특성

산업용 PC를 기반으로 하여 개발되어 높은 신뢰성을 유지한다.

Windows와 대형 화면(15" LCD)을 탑재하여 화재발생 위치를 문자는 물론 그래픽 화면으로 표시 하므로 운영의 효율성을 향상시켰다.

Excel Worksheet를 사용하여 현장에서 손쉽게 연동 Data의 수정이 가능하도록 설계하였다.

산업표준(ISO-11898)의 CAN(Controler Area Network) BUS 통신방식을 사용하여 수신기와 중계기간의 통신 신뢰성을 높였다.

최대 4,096 회로의 처리능력을 보유하여 대형 현장에 적용이 가능하다.

기존의 노후화된 'P형 복합식수신기'를 고수하여야 하는 현장에 적합하도록 당사가 개발한 'P형 네트워크 수신기'를 통해, 별도의 추가 간선 공사 없이 'R형 복합식 수신기' 이상의 성능으로 제어 및 감시가 가능한 시스템의 구축이 가능하다.

# SIEMENS

지멘스 주식회사

대 표 자 : 김종갑  
 본 사 : 서울특별시 서대문구 충정로 23 풍산빌딩 8층  
 연 락 처 : TEL (02)3450-7000, FAX (02)3450-1055  
 공 장 : 경기도 김포시 월곶면 김포대로2659번길 77  
 연 락 처 : TEL (031)999-7400, FAX (031)989-5900  
 홈페이지 : <http://www.siemens.co.kr/bt>



## 연혁

- 1970. 10. 이화전자 주식회사 설립
- 1980. 02. 신화전자 주식회사로 상호 변경
- 1995. 06. 기업부설 연구소 설립
- 1995. 12. SIEMENS Cerberus Division의 MXL System 기술도입 및 형식승인
- 1997. 09. ISO 9001: 2000 품질시스템 인증 취득
- 1998. 10. 벤처기업 등록
- 2008. SIEMENS 신화전자 주식회사 인수 및 지멘스신화 주식회사 통합 출범
- 2009. 10. 지멘스신화 주식회사가 지멘스 주식회사로 완전 통합
- 2015. 03. 수신기(GR형 복합식) 등 15품목 FILK 인증 획득

## 인증제품에 관한 사항

| 연번 | 인증 품목              | 인증 범위                                                                                                                |          | 인증 번호<br>(인증 일자)             |
|----|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|
|    |                    | 형식                                                                                                                   | 형식승인번호   |                              |
| 1  | 수신기<br>(P형 1급 복합식) | AC110/220V, DC 24 V, 창구식, 축적/비축적겸용,<br>(옥내·외소화전, 스프링클러)설비, (물분무·포·할로겐화물,<br>이산화탄소, 분말) 소화설비, 제연설비                    | 수05-22-2 | 제2015-01호<br>(2015.03.25.)   |
| 2  | 수신기<br>(P형 1급 복합식) | AC 220 V, DC 24 V, 창구식, 반도체식, 이산화탄소, 분말,<br>할로겐화물)소화설비                                                               | 수10-19-1 | 제2015-02호<br>(2015.03.25.)   |
| 3  | 수신기<br>(GR형 복합식)   | AC110/220V, DC 24 V, 입력 2540회로, 출력 2540회로,<br>LCD식, 반도체식, 아날로그식, 축적/비축적겸용, (옥내·외<br>소화전, 스프링클러)설비, (물분무·포)소화설비, 제연설비 | 수09-27-7 | 제2015-03-1호<br>(2017.03.16.) |
| 4  | 감지기<br>(차동식 스포트형)  | DC 24 V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 반도체식                                                                                    | 감14-3    | 제2015-04호<br>(2015.03.25.)   |
| 5  | 감지기<br>(정온식 스포트형)  | DC 24 V, 70 ℃, 특종, 보통형, 재용형, 비방수형, 반도체식                                                                              | 감14-1    | 제2015-05호<br>(2015.03.25.)   |
| 6  | 감지기<br>(광전식 스포트형)  | DC 24 V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 비축적형                                                                                    | 감14-2-1  | 제2015-06-1호<br>(2017.03.16.) |
| 7  | 감지기<br>(정온식 스포트형)  | DC 24 V, 아날로그식, 보통형, 재용형, 비방수형, 비축적형,<br>공칭감지온도(60~90 ℃), 모델명: FTG-A CB                                              | 감11-9    | 제2015-07호<br>(2015.03.25.)   |
| 8  | 감지기<br>(광전식 스포트형)  | DC 24 V, 아날로그식, 보통형, 재용형, 비방수형, 비축적형,<br>공칭감지농도(6 ~18 %/m), 모델명: FSA-A CB                                            | 감11-8    | 제2015-08호<br>(2015.03.25.)   |
| 9  | 중계기                | AC 110/220 V, DC 24 V, GR형용, LCD식, 반도체식,<br>입력 1016회로, 출력 1016회로                                                     | 중12-4-3  | 제2015-09-1호<br>(2017.03.16.) |
| 10 | 중계기                | DC 24 V, R형용, 반도체식, 디지털식, 입력 1회로,<br>출력 1회로                                                                          | 중99-16-4 | 제2015-10호<br>(2015.03.25.)   |
| 11 | 중계기                | DC 24 V, R형용, 반도체식, 디지털식, 입력 2회로,<br>출력 2회로                                                                          | 중99-16-3 | 제2015-11호<br>(2015.03.25.)   |
| 12 | 중계기                | DC 24 V, R형용, 반도체식, 입력 4회로, 출력 4회로                                                                                   | 중12-5    | 제2015-12호<br>(2015.03.25.)   |
| 13 | 발신기<br>(P형 1급)     | DC 24 V, 옥내형                                                                                                         | 발13-4    | 제2015-13호<br>(2015.03.25.)   |
| 14 | 시각경보장치             | DC 24 V, 비동기식, LED식                                                                                                  | 시각12-1   | 제2015-14호<br>(2015.03.25.)   |
| 15 | 경종                 | DC 24 V, 모터식, 50 mA 이하                                                                                               | 경10-18   | 제2015-15호<br>(2015.03.25.)   |



### 제품의 특성

지멘스는 세계 최대 규모의 화재실험 연구소에서 60여 년에 걸친 다양한 화재 시나리오에 대한 광범위한 연구를 통해 개발된 제품 및 솔루션을 제공하여 고객의 소중한 생명과 재산을 완벽하게 지켜드립니다.

대형 건축물, 플랜트 방호용 소방설비의 설계, 엔지니어링, 각종 제품의 제조에 이르기까지 소방설비 전 분야의 최고 수준의 소방전문가 그룹이 최점단 화재솔루션 구축하여 운영자에게는 효율성과 경제성을, 이용자에게는 편안함을 제공해 드립니다.



## 주식회사 지에프에스

대표자 : 김태호

본사·공장 : 경기도 의정부시 산단로76번길 56

연락처 : TEL (031)8500-119, FAX (031)8500-120

홈페이지 : <http://www.gfs.co.kr>



### 연혁

- 1966. 04. 동양전기공업사 설립
- 1969. 07. 동신화재경보기 공업사로 상호변경
- 1972. 02. 한국소방기구협동조합 회원가입
- 1974. 08. 금성방재공업주식회사로 상호변경 및 법인 설립(서울시 동대문구 용두동 119-35번지)
- 1975. 04. 소방용 기계기구 제조업 허가 취득(내무부 제39호)
- 1975. 08. 가스누설경보기 국내 최초 개발 시판
- 1978. 10. 단독형화재감지기 미국수출
- 1981. 11. 본점 소재지 이전 : 동대문구 용두동 27-4
- 1983. 01. 본사 및 공장 신축 이전 : 경기도 양주군 회천읍 회정리 120-8번지
- 1984. 11. 유망중소기업체 선정(한일은행 :한증지 163-6-1호)
- 1985. 08. 소방설비공사업 면허 1,2종 변경 취득(경기 제 18호)
- 1985. 11. 서울사무소 사옥이전(서울시 동대문구 용두2동 138-59)
- 1986. 12. 일본 마쓰시다 (現 Panasonic)사와 기술 협력
- 1990. 12. 한국무역협회 회원 가입
- 1996. 04. 경기도 유망중소기업체 선정
- 1996. 08. 전문소방공사업(전기,기계)등록 : 경기 93-03
- 1997. 05. 대한민국 산업 포장 수상
- 1997. 06. ISO 9002 인증(영국 SGS사)
- 1997. 06. 무재해 5배 달성 동탑수상(노동부장관)
- 1998. 06. 전기공사업 면허취득(경기 제1404호)
- 1998. 07. 한국전기공사협회 회원가입(제2271호)
- 2000. 12. 미국 EST(EDWARDS SYSTEM TECHNOLOGY)사와 기술 협약
- 2001. 02. ISO 9001 인증(영국SGS사)
- 2001. 02. R형 복합수신기 등 11품목 FILK인증 (방재시험연구원)
- 2001. 10. 본사 및 공장 신축 이전 : 경기도 의정부시 용현동 529-5번지
- 2002. 07. 정온식 스포트형 아날로그식 감지기 등 2품목 FILK인증 획득
- 2002. 12. 무재해 10배 달성 인증 취득(한국산업안전공단)
- 2004. 07. X-FIRE 화재알리미 소방방재청 주최 대한민국안전대상 수상
- 2005. 03. GE(GENERAL ELECTRIC)사 기술협약

|       |     |                                   |
|-------|-----|-----------------------------------|
| 2005. | 11. | 자본금을 1000백만원으로 증자                 |
| 2006. | 01. | 단독경보형 광전식감지기 등 2품목 FILK인증 획득      |
| 2006. | 04. | R형 복합식 수신기 등 5품목 FILK인증 획득        |
| 2006. | 07. | 산재예방유공자 국무총리 표창                   |
| 2006. | 09. | ISO 9001, ISO 14001 인증(한국능률협회인증원) |
| 2007. | 11. | 무재해 15배 달성 인증 취득(한국사업안전공단)        |
| 2007. | 11. | 제 45주년 소방의 날 대통령 국민포장 수상          |
| 2007. | 12. | 기술혁신형중소기업(INNO-BIZ) 인증(중소기업청)     |
| 2010. | 04. | 베트남법인 설립                          |
| 2010. | 07. | 전문소방시설설계업 등록(경기 의정부 제 2010-6호)    |
| 2010. | 02. | 계단통로유도등 최초개발                      |
| 2011. | 08. | 잡월드 600대 중소기업 선정                  |
| 2011. | 04. | 소방시설 관리업 등록 (경기 의정부 제 2011-3호)    |
| 2011. | 08. | 경영혁신형 중소기업(MAIN-BIZ) 인증(중소기업청)    |
| 2011. | 10. | HRD 우수기관 인증(정부부처 4개기관 공동인증)       |
| 2011. | 11. | 주식회사 지에프에스(GFS)로 상호 변경 및 비전 선포    |
| 2011. | 01. | 경기도지사 표창 수여(지역발전 공로)              |
| 2012. | 11. | 대한민국 안전대상 우수제품상 수상(X-fire 2.0)    |
| 2013. | 08. | 지식경제부 장관 표창                       |
| 2013. | 11. | 안전행정부 장관 표창                       |
| 2013. | 12. | 자본금을 1,978백만원으로 증자                |
| 2013. | 12. | 사업장 무재해 20배 인증(한국안전보건공단)          |
| 2013. | 04. | 제1회 소방산업우수디자인 공모전 입선(한국소방산업기술원)   |
| 2015. | 08. | 전력신호감지장치 연동형 화재수신기 성능인증(중소기업청)    |
| 2015. | 05. | 벤처기업확인(기술보증기금)                    |
| 2015. | 06. | ISO 9001, ISO 14001인증(한국능률협회인증원)  |
| 2016. | 06. | 고용노동부 장관 표창                       |
| 2016. | 06. | 이 달의 기능 한국인 수상(고용노동부)             |
| 2016. | 07. | 가족친화인증 기업(여성가족부)                  |

## 인증제품에 관한 사항

| 연번 | 인증 품목              | 인증 범위                                                                                                 |            | 인증 번호<br>(인증 일자)             |
|----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|
|    |                    | 형식                                                                                                    | 형식승인번호     |                              |
| 1  | 수신기<br>(P형 1급 복합식) | AC220V, DC24V, LCD식, 반도체식, 디지털식, (옥내·외 소화전, 스프링클러)설비, (이산화탄소, 분말, 할로겐 화물, 물분무, 포)소화설비, 제연설비, 축적/비축적겸용 | 수07-8-1    | 제08-05호<br>(2008.10.31.)     |
| 2  | 중계기                | DC24V, GR형용, 반도체식, 입력2회로, 출력2회로                                                                       | 중08-2      | 제08-05호<br>(2008.10.31.)     |
| 3  | 중계기                | DC24V, GR형용, 반도체식, 입력4회로, 출력4회로                                                                       | 중08-3      | 제08-05호<br>(2008.10.31.)     |
| 4  | 감지기<br>(차동식 스포트형)  | DC24V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형                                                                             | 감02-4-2    | 제08-05호<br>(2008.10.31.)     |
| 5  | 감지기<br>(광전식 스포트형)  | DC24V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 비축적형                                                                       | 감05-32-1   | 제08-05호<br>(2008.10.31.)     |
| 6  | 수신기<br>(GR형 복합식)   | AC220V, DC24V, LCD식, 반도체식, 디지털식, 반도체식, 아날로그식, (옥내·외소화전, 스프링클러) 설비, 제연설비, 가스누설경보설비, 축적/비축적겸용           | 수07-65     | 제08-08호<br>(2009.03.18.)     |
| 7  | 감지기<br>(정온식 스포트형)  | 70℃, 비방수형, 보통형, 재용형                                                                                   | 감99-48-2   | 제2000-05-1호<br>(2008.08.25.) |
| 8  | 발신기<br>(P형 1급)     | DC24V, 옥내형                                                                                            | 발06-1      | 제2000-05-1호<br>(2008.08.25.) |
| 9  | 경종                 | DC24V, 모타식, 50mA이하                                                                                    | 경06-4-1    | 제2000-05-1호<br>(2008.08.25.) |
| 10 | 자동화재속보기            | AC 220 V                                                                                              | AT-2000-GS | 제2000-05-1호<br>(2008.08.25.) |
| 11 | 감지기<br>(정온식 스포트형)  | 보통형, 재용형, 비방수형, 비축적형, 어드레스식, 아날로그식(60℃ ~ 70℃)                                                         | 감01-50-1   | 제02-06-1호<br>(2008.08.25.)   |
| 12 | 단독경보형 감지기<br>(광전식) | 2종 보통형, 재용형, 비방수형, 축적형(10초)                                                                           | 감04-11-4   | 제05-07-1호<br>(2008.08.25.)   |
| 13 | 감지기<br>(광전식 스포트형)  | 아날로그식, 보통형, 재용형, 비방수형                                                                                 | 감04-17-1   | 제06-01-1호<br>(2008.08.25.)   |
| 14 | 감지기<br>(차동식 스포트형)  | DC24V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 반도체식                                                                       | 감11-7      | 제12-01호<br>(2012.05.22.)     |
| 15 | 감지기<br>(정온식 스포트형)  | DC24V, 1종, 70℃, 보통형, 재용형, 비방수형, 반도체식                                                                  | 감11-10     | 제12-01호<br>(2012.05.22.)     |

| 연번 | 인증 품목             | 인증 범위                                                                                                                        |          | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|    |                   | 형식                                                                                                                           | 형식승인번호   |                            |
| 16 | 감지기<br>(광전식 스포트형) | DC24V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 축적형                                                                                               | 감11-6    | 제12-01호<br>(2012.05.22.)   |
| 17 | 중계기               | DC24V, R형용, 반도체식, 입력2회로, 출력2회로                                                                                               | 중12-1    | 제2015-02호<br>(2015.03.25.) |
| 18 | 중계기               | DC24V, R형용, 반도체식, 입력4회로, 출력4회로                                                                                               | 중12-2    | 제12-01호<br>(2012.05.22.)   |
| 19 | 발신기               | DC24V, P형1급, 옥내형                                                                                                             | 발10-23-1 | 제12-01호<br>(2012.05.22.)   |
| 20 | 경종                | DC24V, 모타식, 50mA이하                                                                                                           | 경12-1    | 제12-01호<br>(2012.05.22.)   |
| 21 | 감지기<br>(정온식 스포트형) | 아날로그식, 비방수형, 보통형, 재용형, 공칭감지온도<br>(60℃ ~ 70℃), 접속가능 수신기(수07-65)                                                               | 감11-43   | 제2014-02호<br>(2014.05.13.) |
| 22 | 감지기<br>(광전식 스포트형) | 아날로그식, 비방수형, 보통형, 재용형, 비축적형,<br>공칭감지농도 (5 %/m ~ 15 %/m), 접속가능수신기<br>(수07-65)                                                 | 감11-42   | 제2014-02호<br>(2014.05.13.) |
| 23 | 감지기<br>(차동식 스포트형) | DC 24V, 2종, 보통형, 재용형, 비방수형, 반도체식                                                                                             | 감13-30   | 제2015-18호<br>(2015.07.17.) |
| 24 | 수신기<br>(GR형 복합식)  | AC 220V, DC 24V, 입력 4032회로, 출력 4032회로,<br>LCD식, 디지털식, 반도체식, 아날로그식, 축적/비축적형<br>검용, (옥내·외 소화전, 스프링클러)설비, (물분무·포)소화<br>설비, 제연설비 | 수13-21-3 | 제2017-01호<br>(2017.08.09.) |
| 25 | 중계기               | DC 24V, GR형용, 반도체식, 입력 2회로, 출력 2회로                                                                                           | 중13-7-2  | 제2017-02호<br>(2017.08.09.) |
| 26 | 중계기               | DC 24V, GR형용, 반도체식, 입력 4회로, 출력 4회로                                                                                           | 중13-8-2  | 제2017-03호<br>(2017.08.09.) |

## 제품의 특성

주식회사 지에프에스의 수신기는 안정성 및 편이성이 한층 업그레이드 된 사용자관리시스템 구현으로 방재 분야 및 보안분야와 연동하여 대규모 빌딩의 빠르고 정확한 종합관리시스템을 실현할 수 있습니다.

## GSI-X1 수신기의 특징점

### ■ 뛰어난 편이성

- 수신기 간 실시간 상황모니터링 및 제어기능 구현이 가능하며 5초 이내의 신속한 이벤트 발생 구현이 가능합니다.
- ANALOG감지기의 값(농도, 온도)을 한 화면에 35개 상시 감시하며, 선택된 회로의 실시간 그래프 보기 및 이벤트 발생 시 실시간 농도 확인이 가능합니다.
- 자유로운 프린터 출력기능으로 이벤트내용 수정출력, 상황창 및 상황기록창에 보여지는 화면출력이 가능합니다.
- 모듈화 설계로 인한 프로그램 업데이트가 가능하며, 멀티 미디어 환경 수용 및 모든 데이터의 제어검증 ALGORITHM 기능이 있습니다.
- NETWORK 연동기능이 있습니다.

### ■ 이벤트 및 관리의 안정성

- 상황창 및 상황기록창의 이벤트 관리기능(설비별, 일자별) 및 1,000만개의 이벤트데이터 저장능력을 보유하고 있습니다.
- 최대 8,000포인트의 입력처리 부하에도 안정된 처리능력을 보유하며, 일반 LAN을 통한 네트워크 구성으로 데이터 무결성 및 대용량 데이터 처리능력을 확보 하였습니다.
- 수신기간의 안정된 네트워크 및 데이터 PACKET 검사를 통한 데이터 분실방지기능이 있습니다.

### ■ 웹 기능 강화를 통한 확장성 구현

- 상황발생시 사전 규약된 등록정보에 따라 PDA, 휴대폰 등으로 정보를 전달할 수 있어 신속한 대응이 가능합니다.
- LAN을 이용한 데이터베이스 기반으로 설계되어 빌딩종합 관리시스템 구축이 가능합니다.

### ■ 다양한 통신환경으로부터의 보안성 확보

- 네트워크를 통한 내·외부 접근으로부터의 완벽 차단이 가능하며, 외부 바이러스 및 해킹 차단기능을 보유하고 있습니다.





대 표 자 : 구강서  
 본사·공장 : 경기도 포천시 가산면 포천로898번길 135  
 연 락 처 : TEL (031)542-9119, FAX (031)543-3194  
 홈 페 이 지 : <http://www.protech7.com>



## 연혁

- 2002. 09. 프로테크주식회사 설립
- 2003. 06. 방재시험연구원과 인공지능감지기 기술컨소시엄 공동연구개발
- 2003. 12. 신사옥 신축 이전(경기도 포천시 가산면 금현리 306-16)
- 2004. 05. 방재시험연구원과 시각경보기 기술컨소시엄 공동연구개발
- 2004. 06. 경기지방중소기업청으로부터 벤처기업 인증
- 2004. 07. R형 복합수신기 외 8종 형식 취득(한국소방검정공사)
- 2004. 10. 일본 노미방재주식회사와 기술협약 체결
- 2005. 01. 부설연구소 설립(한국산업기술진흥협회 인정)
- 2005. 03. ISO 9001 : 2000 / KS A 9001 : 2001 인증
- 2005. 11. 경기대진테크노파크에 제2연구소 개소 (산업자원부 지정)
- 2006. 03. R형 수신기 등 8품목 FILK인증 획득
- 2007. 04. 기술혁신형 중소기업 선정(INNO-BIZ)
- 2007. 05. 소방방재청장 표창
- 2007. 07. 광케이블 중계기 및 감지기 형식승인 취득
- 2007. 07. 방재제어시스템의 방재신호 수신장치 특허 취득(특허청)
- 2007. 08. 산학협력협정 체결(경민대학)
- 2008. 01. R형 복합식 수신기(네트워크전용) 형식승인 취득(한국소방검정공사)
- 2010. 11. 우수제품상(한국소방산업기술원)
- 2011. 07. 소방산업발전 기여 표창장(행정안전부)

## 인증제품에 관한 사항

| 연번 | 인증 품목             | 인증 범위                                                                                               |          | 인증 번호<br>(인증 일자)           |
|----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|    |                   | 형식                                                                                                  | 형식승인번호   |                            |
| 1  | 수신기<br>(R형 복합식)   | AC 220 V, DC 24 V, LCD식, 반도체식, 아나로그식,<br>자동화재탐지설비, 옥내외소화전설비,<br>(스프링클러, 배연, 물분무, 포소화) 설비, 축적형, 비축적형 | 수07-17   | 제05-11-1호<br>(2007.11.22.) |
| 2  | 중계기 (1:1)         | DC 24 V, R형용, 반도체식                                                                                  | 중07-18   | 제05-11-1호<br>(2007.11.22.) |
| 3  | 중계기 (2:2)         | DC 24 V, R형용, 반도체식                                                                                  | 중07-24   | 제05-11-1호<br>(2007.11.22.) |
| 4  | 중계기 (4:3)         | DC 24 V, R형용, 반도체식                                                                                  | 중07-17   | 제05-11-1호<br>(2007.11.22.) |
| 5  | 감지기<br>(차동식 스포트형) | DC 24 V, 2종, 비방수형, 보통형, 재용형                                                                         | 감08-50-1 | 제05-11-2호<br>(2012.08.31.) |
| 6  | 감지기<br>(정온식 스포트형) | DC 24 V, 70 ℃, 비방수형, 보통형, 재용형, 1종                                                                   | 감08-51-1 | 제05-11-2호<br>(2012.08.31.) |
| 7  | 발신기<br>(P형1급)     | DC 24 V, 옥내형                                                                                        | 발10-20   | 제05-11-2호<br>(2012.08.31.) |
| 8  | 경종                | DC 24 V, 모타식, 50 mA이하                                                                               | 경11-6    | 제05-11-2호<br>(2012.08.31.) |

## 제품의 특성

PRO-AI1000 복합식 수신기는 초보자도 화재시 쉽게 대응할 수 있도록 모든 Software가 관리자 위주로 구성되어 있습니다. 폰트 및 범례 기능이 있어 처음 사용자라도 쉽게 방재일지 작성, 화재감지 조회, 고장감지 조회 등 유지관리가 간편해 졌습니다. 화재시 3단계(조감도→단면도→평면도)로 화면 표시가 자동(5초주기)으로 이루어지며 모든 도면은 컬러프린터로 출력할 수 있습니다.

대형 TFT LCD를 채용하여 동별, 층별 세부적인 단면도, 평면도를 표시하여 주며, 각종정보를 한눈에 볼 수 있도록 구성하였습니다. 화보의 수신, 경종 및 각종설비의 출력 및 제어를 담당하는 시스템과 화재의 발생위치를 단면도 혹은 평면도로서 LCD 화면창에 표시하여주는 시스템을 별도로 두어 운영함으로써 컴퓨터의 다운시에도 정상적인 화보처리 기능을 수행할 수 있도록 설계하였습니다. 내장되어 있는 Ethernet카드를 이용하여 인터넷에 접속하여 원격지에서도 감시, 제어 그리고 A/S가 가능하도록 설계하였습니다.

Network방식을 적용하면 광범위한 지역에 대한 방재관리를 효율적으로 수행할 수 있습니다. 통신선으로 수신기를 연결하면 화재정보를 공유하여 감시 및 제어를 행할 수 있으며 최대 32대를 확장 접속할 수 있습니다. STAND-ALONE기능으로 선로 이상시 단독으로 제어 및 감시를 수행하며, 하나의 수신기에 최대 2,032개의 아나로그감지기와 2,032개의 중계기를 연결할 수 있습니다.





## 장비부착형 자동소화기기

장비부착형 자동소화기기는 Gas 소화약제를 사용하여 산업기계류, 반도체, LCD 생산장비, 전산센터 등 고가의 장비 또는 시설물을 화재로부터 보호하기 위한 설비로서 초기진화가 가능하여 해당 기기에 대한 피해를 최소화 하도록 고안된 자동소화시스템이며 방호대상 구역내 설치, 가스계소화약제를 단시간 내 방사, 사람이 상주하지 않는 방호대상물 내 설치, 비상전원 내장, 작동상황 실시간 모니터링 가능 등의 특징을 가지고 있습니다.

### 인증시험 기준

- FS 054(패키지형 가스계 소화설비)

### 성능

- **환경특성** : 설치 장소의 다양한 환경에 견딜 수 있는지를 확인하는 내습성시험, 내한성시험, 염수분무 부식시험 등을 시험
- **작동성능** : 장비부착형 자동소화기기의 소화약제가 방출되지 않는 범위이내에서 화재감지부, 수신부 및 자동기동장치 등의 작동상태 검사
- **방사특성 및 소화시험** : 제품의 시방에서 정하는 유효방호구역에서 동 기기에 대한 소화약제 방사량 및 방사시간의 적정성과 화재시 유효하게 화재를 진화할 수 있는지 등을 확인

### 인증현황

| 인증업체(품목수)           | 인증제품         | 구입 문의처                                                   |
|---------------------|--------------|----------------------------------------------------------|
| 노블방재(주)<br>(1품목 2종) | 장비부착형 자동소화기기 | TEL (02)867-2026<br>FAX (02)867-2028<br>www.noble119.com |



**노블방재(주)**  
NOBLE PROTECTION COMPANY

대 표 자 : 오경택  
본 사 : 서울특별시 금천구 가산디지털2로 18 203호  
연 락 처 : TEL (02)867-2026, FAX (02)867-2028  
공 장 : 경기도 화성시 반월북길 69  
연 락 처 : TEL (031)548-2119, FAX (031)548-2118  
홈 페이지 : <http://www.noble119.com>



## 연혁

- 1995. 03. 대한중합방재 설립
- 1996. 02. 상호변경 : 노블방재 주식회사(법인설립)
- 1996. 12. 소방설비 공사업(일반) 면허 취득
- 1997. 11. 서울특별시시장 표창장 수상 : 소방행정 분야
- 1999. 07. 공장설립 : 노블방재 주식회사 금천공장 이전(장비부착형 자동소화기기 자체 생산)
- 2000. 05. 소방설비 공사업(전문)면허 취득
- 2000. 05. 자본금 증자 : 6억3천만원
- 2002. 10. Clean 사업장 선정 : 노동부장관
- 2003. 04. 대한민국 상이군경회(KDVO) 전산사업소 포괄적 업무제휴(MOU)체결
- 2004. 12. ISO 9001인증서 취득(WQA)
- 2005. 03. 장비부착형 자동소화기기 성능개선 평가 승인(FILK)
- 2005. 05. 산·학·연 공동기술개발 컨소시엄 사업 체결(FILK)  
(소형·경량구조를 갖는 가스계 소화설비용 전자개방밸브)
- 2006. 05. 캐비닛형 자동소화기기(45Kg, 90Kg) 형식승인 획득
- 2006. 07. 장비부착형 자동소화기기 CE인증 획득
- 2007. 02. 장비부착형 자동소화기기(7Kg, 14Kg) FILK인증 획득
- 2011. 방폭(KGS)인증 취득(장비부착형 자동소화기기)
- 2012. 기업부설 연구소 설립
- 2013. 공장 및 연구소 이전(경기도 화성시)
- 2013. 중국지사 OHSAS 18001 인증 취득(안전보건경영시스템)
- 2015. 자동소화기용 모터식 작동장치 개발
- 2015. 공장 및 연구소 확장 이전(경기도 화성시)
- 2016. Manual control system 개발 및 관련 parts 10종 CE 인증 취득
- 2016. Vocs 전용 화재수신발 개발 및 수출(중국)

## 인증제품에 관한 사항

| 인증제품               | 장비부착형 자동소화기기 (2종)                            | 인증번호<br>(인증일자)                        | 제06-09호<br>(2007.02.01) |
|--------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 모델명(형식)            | NMP-C7L                                      | NMP-C14L                              |                         |
| 소화약제               | CO <sub>2</sub>                              |                                       |                         |
| 소화약제 용량            | 10.5 L × 7 kgf × 1 Bottle                    | 10.5 L × 7 kgf × 2 Bottle             |                         |
| 외함 크기(mm)          | 340(W) × 320(D) × 950(H)                     | 500(W) × 320(D) × 950(H)              |                         |
| 유효방호체적(㎡)          | 3.6                                          | 7.2                                   |                         |
| 방출유도관<br>호칭크기 및 재질 | 호칭크기 : 10A<br>재질 : SUS 304(SUS 316)          |                                       |                         |
| 방출유도관<br>최대배관길이    | 20 m<br>(엘보 : 14개, 티이 : 2개, 유니온 : 4개)        | 20 m<br>(엘보 : 14개, 티이 : 3개, 유니온 : 4개) |                         |
| 노즐직경 및 홀수          | 1 mm × 2                                     | 1 mm × 4                              |                         |
| 노즐수량               | 천정용 : 1개, 벽용 : 1개                            |                                       |                         |
| 사용온도               | -10 ℃ ~ 40 ℃                                 |                                       |                         |
| 기타 구성부품            | 수신부, 저장용기, 주용기 밸브, 전자밸브, 방출유도관, 압력스위치, 감지기 등 |                                       |                         |

## 제품의 특성

- Gas 소화약제를 사용하므로 소화시에 해당 기기에 전혀 손상이 없다.
- 단시간내에 대량의 소화약제가 방사 됨으로 소화능력이 우수하다.
- 방호대상 구역내에 설치가능 하므로 용기저장실이 별도로 필요하지 않다.
- 정전시에도 비상전원이 내장되어 있어 시스템 작동이 가능하다(약 60분).
- 소형 첨단 전자회로를 사용하여 제어기능이 뛰어나며, 자동소화기의 작동상황이 실시간 저장되어 필요시 확인이 가능하다. (정전시에도 데이터의 손실이 없음)
- 여러 가지 기능을 체크할 수 있는 장치가 되어 있어 기능에 이상이 발생할 시 ALRAM 및 LAMP 점등으로 이상여부를 확인할 수 있다.
- 자동소화기의 작동상태나 이상유무를 RS-485통신으로 실시간 모니터링이 가능하다.
- 콘트롤부에 LCD DISPLAY를 설치하여 작동상태가 문자로 나타나므로 사용이 편리하다.



## 청정소화약제 소화설비

할로겐화합물(할론 1301, 할론 2402, 할론 1211 제외) 및 불활성기체로서 전기적으로 비전도성이며 휘발성이 있거나 증발 후 잔여물을 남기지 않는 청정소화약제를 사용하는 화재 소화 시스템으로서, 일반적으로 약제, 약제 저장용기, 약제 방출밸브, 화재감지기, 자동화재탐지설비, 약제 배관, 약제 방출헤드 등으로 이루어집니다. 방출방식은 전역방출방식(total flooding)과 국소방출방식(local application)으로 구분되는데, 전역방출방식은 방호구역을 약제설계농도에 따라 소화약제를 방출하고 국소방출방식의 경우 화원에 직접 방출하여 소화하는 방식으로 두 방출방식은 화재공간을 구분하는 물리적인 벽의 유무를 기준으로 분류하고 있습니다.

### 인증시험 기준

- FS 085(청정소화약제 소화설비)

### 인증현황

| 인증업체(품목수)             | 인증제품                                                    | 구입 문의처                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|
| (주)에스텍시스템<br>(1품목 2종) | 청정소화약제 소화설비<br>[AnyFire (HFC-23)]<br>[AnyFire (IG-100)] | TEL 1577-0722<br>www.s-tec.co.kr |



대 표 자 : 이병화  
 본 사 : 서울특별시 강남구 개포로 619 강남우체국빌딩 9층  
 연 락 처 : TEL 1577-0722  
 공 장 : 충청남도 천안시 서북구 직산읍 상덕로 82  
 연 락 처 : TEL 070-4129-9003  
 홈 페 이 지 : <http://www.s-tec.co.kr>



## 연혁

- 1998. 12. 에스원 인력보안부문 분사, 에스텍시스템 설립
- 1999. 02. 경비협회 지정 신입교육 위탁사 지정
- 2001. 03. 방재사업 개시
- 2001. 07. 소방설비 공사업 면허 취득
- 2003. 03. 스포츠투데이 럭셔리 브랜드 시큐리티 부분 대상 수상
- 2004. 02. 청정소화약제 개발(HFC-23 형식승인서 인증 획득)
- 2004. 04. 주택관리업 등록
- 2005. 04. 청정소화약제 AnyFire1 개발 및 인증 취득
- 2005. 12. 경찰청 지정 민간경비 교육기관 인증 취득
- 2006. 02. 민간경비 교육 경비지도사 기본교육 실시
- 2007. 06. 청정소화약제 AnyFire2 개발 및 인증 취득
- 2012. 03. 본사 이전(강남구 역삼동 → 강남구 개포동)
- 2012. 12. 기계경비업 허가 취득
- 2013. 08. 이산화탄소설비(HPCO2) 성능인증
- 2015. 11. 통합관제시스템 GS품질인증 획득

## 인증제품에 관한 사항

| 모델명             | 인증번호(인증일자)               |
|-----------------|--------------------------|
| AnyFire(HFC-23) | 제2014-05-1호(2017.03.16.) |

**주요 사양**

전역방출방식, 온도조건 (0 ~ 55) °C, 최대허용설계농도 50 %, 저장용기 68 L 용기 : 43 kg 충전, 82.5 L 용기 : 52 kg 충전, 충전밀도 632.3 kg/m<sup>3</sup>, 가스압력(CO<sub>2</sub> 또는 N<sub>2</sub>) 기동방식, 배관방식 Balanced 또는 Unbalanced, 방호면적 : 207.36 m<sup>2</sup>, 방호범위: 10.18 m (360° 노즐), 16.099 m (180° 노즐)

**주요 구성품**

소화약제, 주유기밸브, 기동용기밸브, 솔레노이드밸브, 선택밸브, 체크밸브, 체크&EL 어댑터, 저압배출밸브 (릴리프밸브), 안전장치(안전밸브), 방출기구(분사헤드), 압력스위치, 감지기(FILK 인증품목), 수신기(FILK 인증품목)

**제외품목** : 지시압력계, 수동식 기동장치

| 항 목       | 세부 주요 사양                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| 설비적용 방식   | 전역방출방식                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                 |
| 적용방호 대상물  | A급, B급, C급                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |                 |
| 소화약제      | 형식승인번호 : 약13-3, 약12-20, 약12-18                                                                                                                                                                                                |                                                           |                 |
| 소화약제 방출시간 | 5초~10초                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                 |
| 소화약제 저장용기 | 4,198kPa (41.98bar) (21℃), 68L, 82.5L, 632.3 kg/m³, (0 ~ 55)℃, 망간, 크롬, 몰리브덴 합금강, (주)한국HPC, ANT_TEC                                                                                                                            |                                                           |                 |
| 방출헤드      | 방출형태                                                                                                                                                                                                                          | 360 ° 방출(하향형), 180 ° 방출(측벽형)                              |                 |
|           | 방출압력                                                                                                                                                                                                                          | 14.4 bar 이상                                               |                 |
|           | 방출량                                                                                                                                                                                                                           | 등가오리피스 면적당 방출량표 참조                                        |                 |
|           | 방호면적                                                                                                                                                                                                                          | 반경 14.4 m (207.4 m²)                                      |                 |
|           | 설치높이                                                                                                                                                                                                                          | 최대 : 4.4 m 최소 : 0.3 m                                     |                 |
|           | 연결부 크기                                                                                                                                                                                                                        | 15A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A [STC-36N15~50, STC-18N15~50] |                 |
|           | 재질                                                                                                                                                                                                                            | C3604(크롬도금)                                               |                 |
| 오리피스      | 적용범위                                                                                                                                                                                                                          | 연결배관구경변적의 (30 ~ 65)%, Brass(KS D5101 C3604)               |                 |
| 배관        | 최대배관비                                                                                                                                                                                                                         | 120% 이하 (용기내 약제체적 대비 배관체적)                                |                 |
|           | 최대시험배관                                                                                                                                                                                                                        | 61.9m (주배관 50A기준)                                         |                 |
|           | 유량                                                                                                                                                                                                                            | 배관 크기별 최대, 최소유량표 참조                                       |                 |
|           | 강도 및 재질                                                                                                                                                                                                                       | 압력배관용 탄소강관(KS D 3562) 스케줄 40, 아연도금 강.                     |                 |
| 선택밸브      | 25A: 3.5m ~ 150A: 20.34m, 플랜지 이음, 내압시험압력: 12MPa 재질: STS304 , C3604BE, 선14-1, 선14-2, 선14-3, 선14-4, 선14-5, 선14-11, 선14-12, 선14-13, 선14-26, 선11-1, 선11-2, 선11-3, 선11-4, 선11-5, 선11-6, 선11-7, 선11-8, 선11-9, (주)한국에스브이 및 대명기계공업(주) |                                                           |                 |
| 솔레노이드밸브   | 모델명                                                                                                                                                                                                                           | STC-SOL                                                   |                 |
|           | 사용전압 / 전류                                                                                                                                                                                                                     | DC 24 V / 1.5 A                                           |                 |
| 주유기밸브     | F형 밸브(40A~40mm), 황동 C3771BE, C3604BD, (주)한국에스브이                                                                                                                                                                               |                                                           |                 |
| 체크밸브      | 모델명                                                                                                                                                                                                                           | STC-CV6                                                   |                 |
|           | 내압시험압력                                                                                                                                                                                                                        | 9.8 MPa                                                   |                 |
|           | 누설시험 압력                                                                                                                                                                                                                       | 6.5 MPa                                                   |                 |
| 기동용기밸브    | 모델명                                                                                                                                                                                                                           | STC-A01                                                   | STC-N2(7.4)     |
|           | 기동가스                                                                                                                                                                                                                          | 이산화탄소                                                     | 질소              |
|           | 실린더 용량                                                                                                                                                                                                                        | 1.0 L / 0.65 kg                                           | 7.4 L / 9.5 MPa |

| 구 성 품         | 세부 주요 사양                                                                                                             |                 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 단일집합관 최대 용기 수 | 38병 (150A 배관)                                                                                                        |                 |
| 체크&EL 어댑터     | 모델명                                                                                                                  | STC-ELC         |
|               | 작동압력                                                                                                                 | 5.0 MPa         |
|               | 사용온도                                                                                                                 | (-20 ~ 50) °C   |
| 피압구 면적 및 위치   | $X = 0.008407 \cdot Q / (\sqrt{P})$ X : 자유벤팅면적 (m <sup>2</sup> ), Q : 소화약제 방출유량 (kg/sec), P : 방호구역의 허용강도 (kPa Gauge) |                 |
| 안전밸브          | 모델명                                                                                                                  | SV-1            |
|               | 내압시험 압력                                                                                                              | (6.0 ~ 8.0) MPa |
| 릴리프밸브         | 모델명                                                                                                                  | STC-RV6         |
|               | 내압시험 압력                                                                                                              | (0.2 ~ 0.6) MPa |
| 기동방식          | 가스압력(CO <sub>2</sub> 또는 N <sub>2</sub> ) 기동방식, 소화약제 저장용기 : 최대 60개 동시 개방 가능                                           |                 |
| 설계 프로그램       | 청정소화약제소화설비 (HFC-23, 상품명 : AnyFire, A(C)급 소화농도 : 11.64%, B급 소화농도 : 13.4%), 가설14-11                                    |                 |
| 압력스위치         | 모델명                                                                                                                  | STC-PRS         |
|               | 사용전압 / 전류                                                                                                            | DC 24 V / 5 A   |
|               | 작동압력                                                                                                                 | 0.2 MPa         |
|               | 시험압력                                                                                                                 | 10.8 MPa        |

| 모델명             | 인증번호(인증일자)             |
|-----------------|------------------------|
| AnyFire(IG-100) | 제2016-02호(2016.10.25.) |

## 시스템

| 인증 범위     |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| 모델명       | AnyFire(IG-100)                                       |
| 방출방식      | 전역방출방식                                                |
| 온도조건      | 최저 0 °C, 최고 45 °C                                     |
| 소화약제      | IG-100 (N <sub>2</sub> , 순도 99.9 %)                   |
| 소화농도      | 31 % (A, C급), 34 % (B급)                               |
| 최대허용설계농도  | 43 %                                                  |
| 저장용기      | 84 L (21 °C, 280 bar 충전)                              |
| 충전밀도      | 287.25 kg/m <sup>3</sup>                              |
| 기동방식      | 가스압력(N <sub>2</sub> : 7.4 L, CO <sub>2</sub> : 1 L)   |
| 배관방식      | Balanced 또는 Unbalanced                                |
| 분사헤드 방호범위 | 면적 : 196 m <sup>2</sup> , 반경 : 14 m, 높이 : (0.3~6.0) m |

## 구성부품

| 인증 부품              | 인증 범위                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| 주용기, 기동용기, 기동용 실린더 | 고압가스 안전관리법에서 정하는 설계단계검사(정밀검사)에 합격한 제품에 한함.       |
| 주용기 밸브             | 모델명 STC-FI9200, 내압시험압력 50.0 MPa, 기밀시험압력 30.0 MPa |
| 기동용 질소 용기밸브        | 모델명 STC-PCV, 내압시험압력 24.5 MPa, 기밀시험압력 14.5 MPa    |

| 인증 부품              | 인증 범위                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 기동용기밸브             | 모델명 YFC2000, STC-N2(7.4), 내압시험압력 24.5 MPa, 기밀시험압력 14.5 MPa                          |
| 솔레노이드밸브            | 모델명 STC-SOL, 사용전압/전류 DC 24 V/1.5 A                                                  |
| 선택밸브               | 모델명 STC-SV(25~150), 크기 (25~150)A, 작동압력 (3~11) MPa, 내압시험압력 16.5 MPa, 기밀시험압력 13.2 MPa |
| 체크밸브               | 모델명 STC-CV6, 크기 6 A, 내압시험압력 10 MPa, 기밀시험압력 10 MPa                                   |
| 3-Way 제어밸브         | 모델명 STC-SCV(FIC-9210), 크기 8 A, 기밀시험압력 10 MPa, 작동압력 10 MPa                           |
| 체크 고무 플렉시블 호스      | 모델명 STC-RHC, 크기 20 A/450 L, 내압시험압력 15.8 MPa                                         |
| 저압배출밸브<br>(릴리프 밸브) | 모델명 STC-RV6, 크기 6 A, 내압시험압력 10 MPa, 기밀시험압력 6.5 MPa, 작동압력 (0.005 ± 0.02) MPa         |
| 안전장치(안전밸브)         | 모델명 STC-SV20, 크기 20 A, 기밀시험압력 25 MPa, 작동압력 8 MPa                                    |
| 고무 플렉시블 호스         | 모델명 STC-RH, 크기 8 A/500 L, 내압시험압력 35 MPa                                             |
| 방출기구(분사헤드)         | 모델명 STC-36NI(15~50)/STC-18NI(15~50), 크기 (15~50) A, 종류 360°/180°                     |
| 압력스위치              | 모델명 STC-PRS, 사용전압/전류 DC 24 V/5 A, 작동압력 0.2 MPa, 시험압력 10.8 MPa                       |

## 제품의 특성

하론소화약제의 대체물질 중 하나인 청정소화약제를 사용하여 화재를 효과적으로 진압하기 위한 목적으로 개발된 전역방출방식의 청정소화약제 소화설비입니다. 또한 완벽한 시스템 구성을 위한 수많은 자체테스트와 설계프로그램의 선진기술을 통하여 FILK인증을 받은 제품이며, 세계적인 기업인 Dupont사로부터 고품질 소화약제를 직도입하여 안정적으로 약제를 공급하고 있습니다.

### High Safety : 뛰어난 안전성

인체에 미치는 영향이 가장 적은 소화약제로서 사람을 안전하게 보호

### High Height : 효율적인 노즐 높이

노즐 방호높이가 4.5 m로 천정이 높은 방호 구역을 효율적으로 방호할 수 있음.

### Low Temperature : 낮은 저장실 온도

AnyFire는 용기저장온도가 (0 ~ 55) °C로서 낮은 온도에서도 사용 가능함.



**AnyFire™** (HFC-23)

**High Safety** \_ 뛰어난 안전성

**High Height** \_ 효율적인 노즐 높이

**Low Temperature** \_ 낮은 저장실 온도





## 화재용 긴급대피 마스크

착용자가 화재로부터 발생된 부유입자, 일산화탄소, 기타 유독 가스 및 열로부터 보호받을 수 있는 후드(hood) 및 필터가 장착된 마스크를 의미합니다(단, 장비는 용적비 17 % 이하의 산소 결핍이나 또는 결핍이 예상되는 환경에서 사용하는 마스크에는 적용되지 않음).

### 인증시험 기준

- FS 079(화재용 긴급대피 마스크)

### 성능

- **가스성능** : 일산화탄소(CO), 염화수소(HCl), 시안화수소(HCN), 아크로레인을 이용한 흡입 특성 확인
- **CO<sub>2</sub>함량** : 면체 내부(dead space)의 흡기 공기 중에 이산화탄소 함량 확인
- **가연성** : 후드와 노출된 부품은 계속 연소하거나 착용자에게 부가적인 해를 입히는지 확인
- **복사열 침투방지** : 시험체 표면에 10 kW/m 의 복사열을 가했을 때 마스크의 후드에 이상유무 확인
- **난연성** : 두건 재질을 대상으로 난연성능 확인

### 인증현황

| 인증업체(품목수)         | 인증제품         | 구입 문의처                                                      |
|-------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| (주)산청<br>(1품목 1종) | 화재용 긴급대피 마스크 | TEL (031)321-4077<br>FAX (031)321-4088<br>www.sancheong.com |

## SanCheong (주)산청

대 표 자 : 이수역  
 본 사 : 경기도 용인시 처인구 양지면 중부대로1960번길 53  
 연 락 처 : TEL (031)321-4077, FAX (031)321-4088  
 홈 페 이 지 : <http://www.sancheong.com>



### 연혁

- 1971. 12. (주)산청 설립
- 1976. 01. 국방부 조달본부 조달참여
- 1984. 06. 공기호흡기 국산품 개발
- 1988. 12. 잠수용 호흡장치 개발
- 1988. 12. 유망중소기업선정
- 1989. 10. 공기공급식 방진마스크 국산화
- 1990. 05. 전자동인공호흡기 개발(해양경찰청, 국방부, 119 구급차에 납품)
- 1991. 06. 산업용방독면 및 방진마스크 개발
- 1991. 09. 보건복지부 의료용구제조업 허가획득(제387호)
- 1992. 09. 공기호흡기 내무부고시 제 91-8호에 의거 국가검정
- 1993. 01. 방진, 방독마스크 제조업체 인력 및 시설확인 승인(노동부)
- 1993. 06. 피난용 호흡기 국산품 개발
- 1993. 06. 국내최초 메카니칼 헤파필터 개발
- 1993. 07. 방독마스크 한국산업안전공단 검정합격(방독 제 43-33-11호)
- 1993. 10. 군용 S1 방독면 개발
- 1995. 11. 송기마스크(압력디맨드형) 한국산업안전공단 검정합격(송기 제 1호)
- 1995. 12. 한국전력공사 울진 원자력 본부에 휴대용호흡장비납품
- 1996. 07. 고압가스용기 부속품 제조허가 획득
- 1996. 08. ISO 9002 생산 및 서비스 품질시스템 인증획득
- 1996. 12. 유망중소기업선정
- 1997. 06. 한국소방검정공사 연구개발 분야 대상 수상
- 1997. 06. 민방위용 일반방독면 조달청 중앙보급창 계약
- 1998. 07. 군용 S2 방독면 개발
- 1998. 07. 방독면 일반방독면 KS 표시인증업체 지정(한국표준협회)
- 2001. 05. 산업자원부장관 발명의 날 표창
- 2001. 10. 행정자치부장관 표창
- 2001. 10. 민수용 방독면 수출
- 2002. 07. 방진마스크 한국산업안전공단 검정 합격(특급 및 1급 5종)

|       |     |                                                                                   |
|-------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2003. | 01. | 자동식 인공호흡기(OXY-LIFE II 및 SCA-990NR) 제조품목 허가 획득<br>(식약청 허가번호 : 제 03-55호 및 제 03-54호) |
| 2003. | 05. | 산업자원부 우수품질인증(우수, 기계류, 부품소재)                                                       |
| 2003. | 05. | 중소기업 유공자 포장(포장훈격 : 산업포장)                                                          |
| 2006. | 01. | 소방용헬멧 CE인증 획득                                                                     |
| 2007. | 04. | 과학기술부 신기술인증(NET)                                                                  |
| 2007. | 07. | 산업자원부 신제품인증(NEP)                                                                  |
| 2007. | 10. | 조달청 우수제품인증                                                                        |
| 2008. | 01. | 군용방독면(K1) 방산업체지정                                                                  |
| 2009. | 12. | 중소기업최고 기술경영인상 수상(KOITA)                                                           |
| 2010. | 02. | 지식경제부 과학기술 유공자상 수상                                                                |
| 2010. | 05. | 화재용 긴급대피마스크(화재용) FILK 인증 획득                                                       |
| 2010. | 08. | 의료기기 제조 및 품질관리기준(GMP) 적합인정 획득                                                     |
| 2011. | 01. | 국방기술품질원 국방품질경영시스템 인증                                                              |
| 2011. | 12. | 공기호흡기(HUD) 신기술인증(NET) 획득                                                          |
| 2013. | 12. | 필리핀 산청 법인 설립                                                                      |
| 2014. | 04. | 과학기술훈장 진보장 수상                                                                     |
| 2015. | 03. | 화학보호복 2015년 제9주차 IR52 장영실상 수상                                                     |

## 인증제품에 관한 사항

| 인증제품         | 인증 범위                                                                                                                                                                                                              | 인증 번호<br>(인증 일자)         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 화재용 긴급대피 마스크 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 후드 및 필터장착형</li> <li>• 두건 재질 : Aluminized 난연성 내열원단</li> <li>• 두건 렌즈 : 폴리카보네이트(PC)</li> <li>• 목고정밴드 : 엘라스틱밴드</li> <li>• 조절끈 : 난연성 면 웨빙</li> <li>• 정화통 : 난연성 플라스틱</li> </ul> | 제09-01호<br>(2009.05.22.) |

## 제품의 특성

- 난연성 내열 원단에 특수 알루미늄 코팅 처리를 한 두건은 화재시 발생한 고온의 복사열로부터 착용자의 얼굴과 호흡기를 보호합니다.
- 정화통은 화재시 발생하는 유독가스로부터 착용자의 호흡기를 보호할 뿐만 아니라, 흡기저항이 낮아 호흡이 쉽고 편안합니다.
- 부피가 작고 가벼워 휴대가 가능하고, 화재를 대비해 작은 공간에서도 보관이 가능합니다.

## FILK 인증기준 현황

2017. 9. 현재

| 인증기준 번호  | 인증기준명                                | 비고       |
|----------|--------------------------------------|----------|
| FS 000   | 공장심사기준                               |          |
| FS 001   | 방염성능 시험방법                            |          |
| FS 002   | 방염물품                                 |          |
| FS 003   | 건축용 방화도료                             |          |
| FS 004   | 건축용 내장재료의 난연성능시험방법                   |          |
| FS 005   | 포소화약제                                |          |
| FS 006   | 이동식 소화기                              | 2016년 개정 |
| FS 007   | 소화기 가압용 가스용기                         |          |
| FS 008   | 소화기용 소화약제의 시험방법                      | 2016년 개정 |
| FS 009   | 스포츠형 열감지기                            | 2016년 개정 |
| FS 010   | 스포츠형 연기감지기                           | 2016년 개정 |
| FS 011   | 폐쇄형 스프링클러헤드                          |          |
| FS 012   | 내화충전구조                               |          |
| FS 013   | 자동확산소화용구                             |          |
| FS 014   | 개방형 스프링클러헤드                          |          |
| FS 015   | 수용성액체연료용 포소화약제                       |          |
| FS 016   | 이동식 이산화탄소 소화설비에 사용하는 호스 등            |          |
| FS 017   | 이동식 할로겐화물 소화설비에 사용하는 호스 등            |          |
| FS 018   | 이동식 분말소화기에 사용하는 호스 등                 |          |
| FS 019-1 | 건축구조부재의 내화성능시험방법 - 일반요구사항            |          |
| FS 019-4 | 건축구조부재의 내화성능시험방법 - 수직내력 구획부재의 성능조건   |          |
| FS 019-5 | 건축구조부재의 내화성능시험방법 - 수평내력 구획부재의 성능조건   |          |
| FS 019-6 | 건축구조부재의 내화성능시험방법 - 보의 성능조건           |          |
| FS 019-7 | 건축구조부재의 내화성능시험방법 - 기둥의 성능조건          |          |
| FS 019-8 | 건축구조부재의 내화성능시험방법 - 비내력 벽의 성능조건       |          |
| FS 019-9 | 건축구조부재의 내화성능시험방법 - 비내력 천장 구획부재의 성능조건 |          |
| FS 020   | 방화문                                  |          |
| FS 021   | 방화셔터의 화재시험방법                         |          |
| FS 023   | 에어줄식 간이소화용구                          | 2016년 개정 |
| FS 024   | 감열체                                  |          |
| FS 025   | 수신기                                  | 2016년 개정 |
| FS 026   | 발신기                                  | 2016년 개정 |
| FS 027   | 음향장치                                 | 2016년 개정 |
| FS 028   | 예비전원                                 |          |
| FS 029   | 댐퍼조정용 전동장치                           |          |
| FS 030   | 소방용 호스                               | 2016년 개정 |
| FS 031   | 소화전 등의 개폐밸브                          |          |
| FS 032   | 자동차내장재 방염성능시험                        |          |
| FS 033   | 항공기내장재 방염성능시험                        |          |
| FS 034   | 소방용 지시압력계                            |          |
| FS 035   | 소방용 관창                               |          |

2017. 9. 현재

| 인증기준 번호 | 인증기준명                       | 비고       |
|---------|-----------------------------|----------|
| FS 036  | 폼 챔버                        |          |
| FS 037  | 포 혼합장치                      |          |
| FS 038  | 포소화설비용 자동제어밸브               |          |
| FS 039  | 포소화설비용 플렉시블 호오스             |          |
| FS 040  | 플렉시블 닥트의 성능시험방법             |          |
| FS 041  | 케이블용 연소방지재의 시험방법            |          |
| FS 043  | 방염도료                        |          |
| FS 044  | 가스계 소화설비용 주유키 밸브            |          |
| FS 045  | 가스계 소화설비용 기동유키 밸브           |          |
| FS 046  | 가스계 소화설비용 솔레노이드 밸브          |          |
| FS 047  | 가스계 소화설비용 선택 밸브             |          |
| FS 048  | 가스계 소화설비용 체크 밸브             |          |
| FS 049  | 가스계 소화설비용 저압배출 밸브           |          |
| FS 050  | 가스계 소화설비용 안전장치              |          |
| FS 051  | 가스계 소화설비용 플렉시블 호오스          |          |
| FS 052  | 가스계 소화설비용 방출기구              |          |
| FS 053  | 가스계 소화설비용 압력스위치             |          |
| FS 054  | 패키지형 가스계 소화설비               |          |
| FS 055  | 내화전선                        |          |
| FS 056  | 중계기                         | 2016년 개정 |
| FS 057  | 방염액                         | 2016년 개정 |
| FS 058  | 산업용 전기설비 제어장치               |          |
| FS 059  | 가스켓삽입형 관 커플링                |          |
| FS 060  | 소화펌프                        |          |
| FS 061  | 실험실 내에서의 음향투과손실 측정방법        |          |
| FS 062  | 잔향실법 흡음률 측정방법               |          |
| FS 063  | 스프링클러설비의 신축배관               |          |
| FS 064  | 유수제어밸브                      | 2016년 개정 |
| FS 065  | 유도등                         | 2016년 개정 |
| FS 066  | 비상콘센트                       |          |
| FS 067  | 방화·제연댐퍼의 시험방법               |          |
| FS 068  | 방염처리된 종이 및 판지의 방염성능시험방법     |          |
| FS 069  | 실내마감재료로 사용하는 단열·흡음폼칠재의 시험방법 |          |
| FS 070  | 자동식 소화기                     | 2016년 개정 |
| FS 071  | 전기화재감식용 블랙박스                |          |
| FS 072  | 자동화재속보설비                    |          |
| FS 073  | 전력용 난연전선 및 케이블              |          |
| FS 074  | 방화문의 차연시험방법                 |          |
| FS 075  | 불꽃감지기                       | 2016년 개정 |
| FS 076  | 단독경보형 열감지기                  | 2016년 개정 |
| FS 077  | 단독경보형 연기감지기                 | 2016년 개정 |

2017. 9. 현재

| 인증기준 번호 | 인증기준명                | 비고 |
|---------|----------------------|----|
| FS 078  | 연동제어기 및 자동폐쇄기        |    |
| FS 079  | 화재용 긴급대피마스크          |    |
| FS 080  | 난연바닥재(고무제품)          |    |
| FS 081  | 가구류의 시트덮개 비착화성능 시험방법 |    |
| FS 082  | 영상 화재감지 시스템          |    |
| FS 083  | 시각경보장치               |    |
| FS 084  | 소화압력 감시제어 장치         |    |
| FS 085  | 청정소화약제 소화설비          |    |

※ 위 목록에 없는 기준은 인증 의뢰시 인증 신청 품목의 특성에 따라 기준을 제정할 수 있습니다.

## FILK 인증제품 홍보 현황

### 간행물을 통한 홍보

- KFPA의 『방재와 보험』 등 한국화재보험협회 간행물의 지상 광고
- 매년 『FILK 인증 등록부』 발간을 통한 인증업체 및 제품 소개

### FILK 인증제품 구매규격(시방서)에 반영되도록 지속적 홍보

- 건설사 및 소방설계·감리업체 대상으로 FILK 인증제도 홍보

### 인증제품 전시를 통한 홍보

- 한국화재보험협회 및 방재시험연구원에 상설 전시 홍보
- 기술혁신성과물 홍보를 위한 기술혁신대전 및 국제소방안전 엑스포 등에 출품 전시

### 인터넷 홈페이지를 통한 홍보

- 한국화재보험협회 및 방재시험연구원의 인터넷 홈페이지([www.kfpa.or.kr](http://www.kfpa.or.kr))에 등재하여 FILK 인증제품의 사양 및 특성 소개·홍보

### 팝프렛 등을 통한 홍보

- 「화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률」에 의해 한국화재보험협회가 매년 화재안전점검을 실시하는 특수건물 관계자에게 집중 홍보
- 방재시험연구원의 방문객과 대외 방재기술교육생 등을 대상으로 홍보

## | 화재보험요율서 규정

### I. 건물 규정

#### 1. 용어의 정의

##### 가. 불연재료

불연재료란 콘크리트, 석조, 벽돌, 기와, 석면판, 철강, 알루미늄, 유리, 모르타르, 회 및 기타 이와 유사한 불연성의 건축재료<sup>(\*)</sup>를 말한다.

(주) 한국화재보험협회 부설 방재시험연구원(FILK, 이하 "방재시험연구원"이라 한다) 인증품 등 그 성능을 인정받은 것은 「이와 유사한 불연성의 건축재료」에 포함한다.

##### 나. 콘크리트조

콘크리트조란 철근콘크리트조, 철골철근콘크리트조, 철골콘크리트조, 무근콘크리트조, 프리스트레이트콘크리트조, 프리캐스트콘크리트조 및 경량콘크리트조를 말한다.

##### 다. 조적조

조적조란 벽돌조, 석조, 콘크리트블록조 및 보강콘크리트블록조를 말한다.

##### 라. 내화피복

내화피복이란 조적조, 시멘트물탈, 퍼얼라이트, 암면뽕칠, 프리캐스트콘크리트판, 내화도로 및 이와 유사한 내화력을 가진 불연성의 물질로 철골을 피복한 것으로서 방재시험연구원 인증품 등 내화성능을 인정받은 것을 말한다.

##### 마. 내화구조

건물의 주요구조부가 다음 각호에 해당하는 것을 말한다. 다만, 이와 동등이상의 내화성능을 가진 구조<sup>(\*)</sup>를 포함한다.

##### (1) 지붕

콘크리트조(단, 이 구조 위에 온·습도 등의 조절을 위하여 불연재료로 이은 것은 구조의 일부로 보지 않는다)

##### (2) 바닥

콘크리트조, 조적조(단, 최하층의 바닥은 구조의 일부로 보지 않는다)

##### (3) 보(梁), 기둥

콘크리트조, 조적조, 내화피복된 철골보 및 철골기둥

## (4) 벽

콘크리트조, 조적조

(주) "이와 동등이상의 내화성능을 가진 구조"라 함은 방재시험연구원의 내화구조 인증품 또는 한국건설기술연구원의 내화성능을 인정받은 것을 말한다.

**바. 방화구획**

방화구획은 다음 구조의 자립성이 있는 벽, 바닥 및 갑종방화문(자동방화셔터 포함)으로 일정공간을 구획하는 것으로서 각기 해당조건을 구비하여야 한다.

## (1) 벽 및 바닥

(가) 구 조 : 내화구조

(나) 조 건

- ① 목조건물에서 방화구획을 위한 벽(방화벽)은 지붕면과 양쪽의 외벽면으로부터 50 cm 이상 돌출하여야 한다.
- ② 풍도(환기, 냉·난방용 등의 덕트)가 방화구획을 관통하는 경우에는 관통부에 자동 방화댐퍼<sup>(주1)</sup>를 설치하여야 한다.
- ③ 풍도, 급·배수관, 배전관 및 기타의 관이 방화구획을 관통하는 경우에는 이들 관과 방화구획과의 틈을 시멘트몰탈 또는 내화충전재<sup>(주2)</sup>로 메워야 한다.

(주1) 자동방화댐퍼의 구조는 건축법규의 정하는 바에 의한다.

(주2) 내화충전재는 방재시험연구원의 인증품 등 내화성능이 인정된 것이어야 한다.

## (2) 갑종방화문

(가) 구 조

갑종방화문은 다음 각 호의 1에 해당하는 구조로 하여야 한다.

- ① 골구를 철재로 하고 그 양면에 각각 두께 0.5 mm 이상의 철판을 붙인 것
- ② 철재로서 철판의 두께가 1.5 mm 이상인 것
- ③ 방재시험연구원 인증품 등 그 성능을 인정받은 것으로서 1시간 이상의 내화성능일 것

(나) 조 건

- ① 방화문을 설치하는 개구부의 문틀은 불연재료로 만든 것이어야 한다.
- ② 방화문이 문틀 또는 다른 방화문과 접한 부분은 그 방화문을 폐쇄한 경우에 방화상 지장이 있는 틈이 생기지 않는 구조로 하고 방화문을 달기 위한 철물은 폐쇄 시 과도하게 노출되지 않는 구조로 하여야 한다.
- ③ 자동방화셔터는 건축법규 등에서 정하는 바에 의해 설치하되 방재시험연구원 인증품 등 그 성능을 인정받은 것이어야 한다.



## 2. 건물의 구조급별

### 가. 일반형태의 건물

건물의 구조급별은 주요구조부 중 기둥, 보, 바닥, 지붕(틀), 외벽에 따라 아래의 기준에 의거 판정한다.

| 급 별 | 주 요 부 재 | 기둥/보/바닥  | 지 붕(틀) | 외 벽  |
|-----|---------|----------|--------|------|
| 1급  |         | 내화구조     | 내화구조   | 내화구조 |
| 2급  |         | 내화구조     | 불연재료   | 내화구조 |
| 3급  |         | 불연재료     | 불연재료   | 불연재료 |
| 4급  |         | 상기 이외의 것 |        |      |

### 〈적용상의 유의사항〉

- ① 외벽의 일부 또는 전부가 커튼월(curtain wall)<sup>(주1)</sup> 구조로서 그 재료가 불연재료(유리, 금속판, 인조 대리석 등)인 경우에는 해당면적을 제외하고 상기의 기준에 따라 결정할 수 있다.
- ② 외벽이 샌드위치패널인 건물의 구조급수는 다른 주요구조부에 관계없이 3급을 적용한다. 다만, 샌드위치 패널이 내화구조로 인정<sup>(주2)</sup>받고, 다른 주요구조부가 2급이상 조건에 해당할 경우에는 2급을 적용한다.
- ③ 보세화물 요율을 적용하는 영업용 보세창고, 영업용 보세장치장, 보세전시장, 보세판매장등은 상기 건물 구조에 따라 판정하되 2·3급은 2급, 4급은 3급으로 한다.
- ④ 중도리, 서까래, 지붕널은 지붕에 포함한다.
- ⑤ 다음 각호의 하나에 해당하는 것은 그 부분을 제외하고 급수를 판정한다.
  - ㉠ 외벽의 일부가 가연재료로 된 건물로서 그 부분이 전체 외벽면적의 10%이하인 경우(외벽 면적은 구부의 면적을 포함하여 계산한다)
  - ㉡ 채광 및 환기용의 목적만으로 사용되는 것으로서 그 부분이 가연재료등으로 지붕의 일부를 구성한 경우
  - ㉢ 중도리가 지붕을 잇기 위한 보조재로 일부 목재가 사용된 경우
  - ㉣ 증축을 위하여 계단실지붕(지붕틀포함)을 가연재료 등으로 사용한 경우
  - ㉤ 사이기둥 또는 작은보<sup>(주3)</sup>가 나철골<sup>(주4)</sup>인 경우(단, 기타 조건은 2급 구조에 해당하여야 한다)
- ⑥ 주요구조부가 방재시험연구원의 시험결과에 의거 해당 급별로 판정받은 것을 포함한다.
- ⑦ 3급구조 판정시에는 지붕틀은 포함하지 않는다.

(주1) 커튼월은 건물의 구조적인 하중을 기둥이나 보에 전달시키고 벽체 그 자체는 하중을 받지 않으며 골조에 부착하기 쉽게 유니트화된 비내력 벽체를 말한다.

- (주2) 내화구조로 인정받은 경우란 방재시험연구원의 내화구조 인증서 또는 한국건설기술연구원의 내화구조인증서와 동 벽체의 현장시공증빙서류를 제출한 경우를 말한다.
- (주3) 작은보란 큰보와 큰보사이에서 바닥 또는 지붕을 지지하는 부재(部材)를 말한다.
- (주4) 나철골은 내화피복이 안된 철골을 말한다.

## 나. 무벽건물

외벽이 50 %이상 결여된 건물

- |                                  |    |
|----------------------------------|----|
| (1) 주요구조부(주)가 내화구조인 것 .....      | 1급 |
| (2) 지붕을 제외한 주요구조부가 불연재료의 것 ..... | 2급 |
| (3) 기타의 것 .....                  | 4급 |
- (주) 여기서 주요구조부라 함은 외벽, 기둥, 보, 바닥, 지붕을 말한다.

## II. 위험품 규정

1. 위험품은 A급 위험품, B급 위험품 및 특별위험품으로 분류한다.
2. 이 규정은 일반물건, 공장물건의 요율을 적용하는 건물, 야적의 동산 및 특히 정한 것에 저장 또는 비치의 목적으로 위험품을 수용하는 경우에 이를 적용한다.
3. 위험품의 급별은 보험개발원장이 정한 위험품급별표(별책)에 따른다.

### 〈적용상의 유의사항〉

- ① A급 위험품 분류기준에 미달하는 것은 보통품으로 분류한다.
- ② 위험품급별표에 수록되지 아니한 새로운 위험품은 위험품급별표의 급별 분류기준에 따라 분류하여 해당급을 적용할 수 있다.
- ③ 인화점 등의 확인이 불가하여 위험품 급별 분류가 곤란한 경우, 방재시험연구원 또는 기타 국가공인시험기관의 시험결과에 따라 적용할 수 있다.

### Ⅲ. 소화설비규정

보험개발원장이 정한 「소화설비규정(별책)」에 의거 소화설비할인검사에 합격한 소화설비가 있는 경우에는 건물, 그 수용동산 및 기타 특히 정한 물건에 대하여 소화설비 할인을 한다.

#### 〈적용상의 유의사항〉

- ① 소화설비할인검사는 한국화재보험협회에서 실시하며 검사에 합격한 소화설비가 있을 경우 한국화재보험 협회는 소화설비할인현황(동 소화설비 및 그 건물에 대한 사항)을 보험개발원장에게 통보하여야 한다.
- ② 방재시험연구원(이하 "FILK"라 한다)은 소화설비의 주요 구성품에 대한 인증기준을 제정 또는 변경한 경우에는 그 내용을 보험개발원에 통보하여야 한다.

# 수 신 기

17인치 터치 스크린  
오동작 방지 알고리즘  
수신기간 네트워크  
원격 감시 제어



GR형 수신기



네트워크 구성  
(감시구역 연동 제어)



원격 감시 제어

# 중 계 반

자가 통신/진단  
공사시간 단축  
선로상태 감시  
7인치 터치스크린



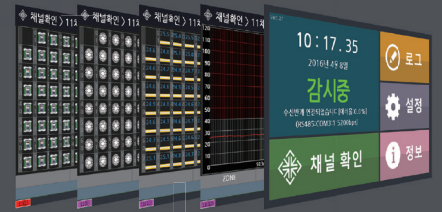
중계반  
(광센서 감지기 접속)



중계반  
(중계기/아날로그 감지기 접속)



중계반  
(아날로그 감지기 접속)



# 감 지 기

정확한 화재 감지  
비화재보 알고리즘  
종별 베이스 호환  
미려한 디자인



광전식 아날로그 감지기



정온식 아날로그 감지기



광전식 감지기



정온식 감지기



자동식 감지기



광센서 감지기  
(정온식 아날로그 감지선형)



광센서 감지기  
(자동식 분포 감지선형)

## 협력업체

KCC건설 / 쌍용건설 / 한신공영 / 진흥기업 / 화성산업 / 호반건설 / 대우조선해양건설 / 대명건설 / 포스코건설 / 양우건설 / SK건설 / 대방건설 / 한라건설 / 남광토건 / 삼성물산 / 한화건설 / 두산중공업 / 현대건설 / 대우건설 / 고려개발 / 이랜드건설 / 롯데건설 / 삼호 / 두산건설 / 신성건설 / 태영건설 / 효성건설 / 대림산업 / 대명종합건설 / 현대산업개발 / 코오롱글로벌 /



SAFE SYSTEM



당신의 생활 속에서 언제나 함께합니다

# 올라이트라이프

대한민국 소방안전의 기준  
올라이트라이프가 만들어갑니다

## SMART 자동화재탐지설비 시스템

- 현존 최고사양의 임베디드 시스템 장착
- Honeywell 사와의 통신프로토콜 NDA 협약체결
- 1종 연기감지기 대량생산 체제 구축
- 시각경보기 동기화 기능
- 지능형 아날로그식감지기 및 그래프 저장기능

### [ 특 허 ]

- 시각경보기 동기화 기능 (특허 제10-0049797호)
- Pulse Width 방식의 data전송 (특허 제10-0998362호)
- 무극성 데이터 신호 수신장치 (특허 제10-0949588호)
- 편리시공 및 유지 보수 가능 (특허 제10-0939841호)



### 국내 최대 네트워크 구현

[최대수용능력 : 50,292 address]

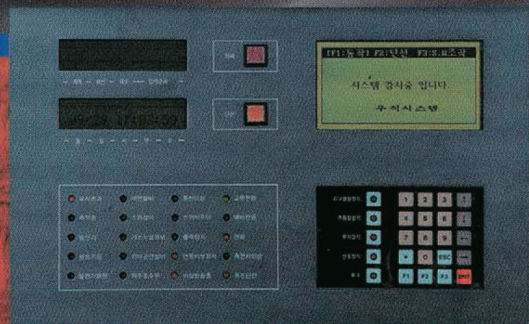


소방방재 기술 개발, LED 유도등, 자동화재탐지설비, 소방설비공사 / 아날로그 감지기, 감지기, 특수 유도등, 특수 감지기



천장형 유도등 벽부형 유도등 바닥통로 유도등 음성점멸 유도등 단독경보감지기 피난경 사용 배기구 유도등 중계기 단독경보감지기보급형 수동조작함 아날로그식감지기연기 아날로그식감지기열 거리표시 유도등





**고객을 위한 신 가치창조!**  
**보다 밝은 미래를 지켜주는**  
**우석전자시스템은**  
**끊임없이 노력합니다.**

우석전자시스템은  
 더 빠른 화재예방과  
 더 정확한 주변탐지를 위해  
 연구·개발에 꾸준히  
 노력을 기울일 것입니다.  
 오랜 기술력과 축적된 노하우는  
 귀사의 최상의 안전을 보장합니다.



FILK인증업체



ISO 9001 인증업체

**宇石電子시스템(주)**  
**WOOSEOK SYSTEM CO., LTD.**

본사·공장 : 경기도 시흥시 포도원로116번길 6 (신천동)  
 TEL:(031)312-2712 FAX:(031)312-2713  
 서울사무소 : 서울·강남구 개포로 22길 92 (개포동)  
 TEL:(02)578-0119(대표), (02)579-3152  
 FAX:(02)579-3153  
 http://www.wssystem.co.kr  
 E-mail:firewoo@unitel.co.kr



SINCE 1966,

창업 50년을 향해 달려가는

금성방재공업(주)!

이제 GFS(GUMSUNG FIRE & SECURITY)란

새로운 이름으로,

미래를 향해 더욱 젊고 힘차게

도약합니다.



사람을 살립니다.



안전을 지킵니다.



미래를 펼칩니다.

### GFS 유도등

유도등은 밝아야 합니다. 사람을 살리는 유도등이기때, 반드시 밝아야 합니다.

GFS의 유도등은 최상의 휘도와 균일한 밝기로 비상시, 보다 안전하게 탈출 경로를 안내합니다.



### 단독형 감지기 XFIRE 2.0

주변의 환경오염도(먼지)를 지속적으로 확인, 미세 감도조정을 통해 화재 판단의 정확도를 높였습니다. 또한 열과 연기 감지기능을 한 제품에 통합하여 한 단계 진보된 성능을 구현하였습니다.





**WACKER**

**100**  
WACKER CHEMIE  
A CENTURY CREATING  
TOMORROW'S SOLUTIONS

# 100년 전통의 독일기업 바커가 생산하는 - 럭키실리콘



(주)바커케미칼 코리아 [www.wacker.com](http://www.wacker.com)

서울사무소: 성남시 분당구 삼평동 680 H스퀘어 S동 3층 / Tel. 031-697-7222 / Fax. 031-697-7229  
인천공장: 충북 진천군 덕산면 합목리 174-1 / Tel. 043-537-0714 / Fax. 043-537-7724

**LUCKY-SILICONE**  
럭키-실리콘



# 방화재공사, 어렵습니까?

## 방화구획 설비관통부 내화충전재

**보온작업으로 방화 문제 해결!**

특허출원 (10-2011-0052242)

**별도 시공비 없음!**

손쉬운 시공

**특허출원!**

건축물의 관통부용 금속파이프에  
내화충전구조를 형성하는 방법

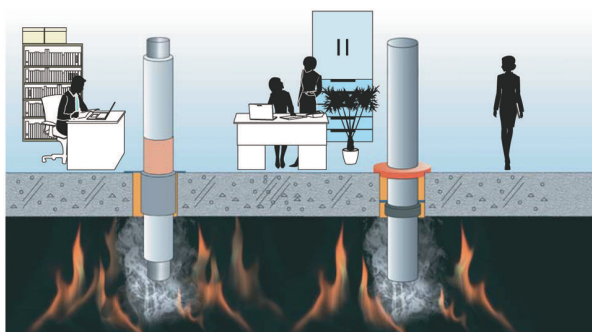
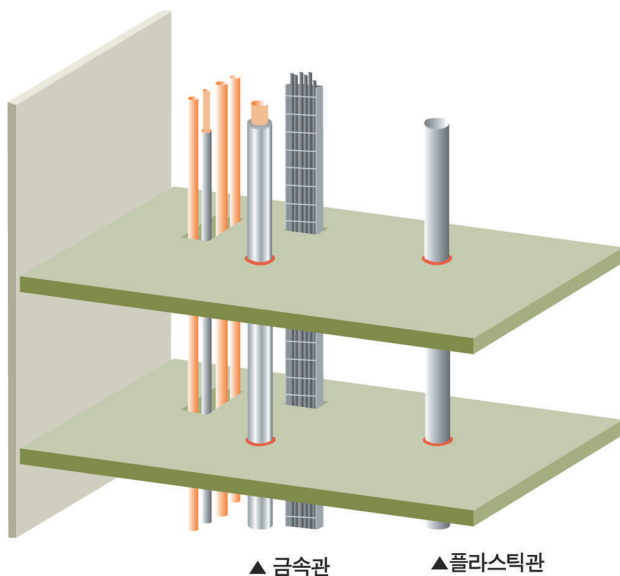
**고정구와 무관하게 설치가능!**

**국토해양부 고시 내화성능 합격!**

국토해양부고시에 의한 2시간 내화성능합격

**파이프 편심과 무관!**

1액형 폴리우레탄 폼으로 충전



|주|세이프코리아

초고층 복합빌딩 프로젝트 참여기업  
청정단열재 및 방화제품 개발 · 생산

본사 · 공장 경기도 이천시 백사면 이여로403번길 177  
TEL:031-638-2814 FAX:031-638-1014

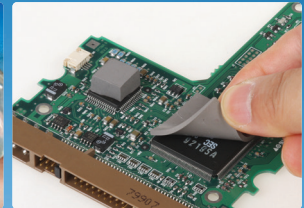
<http://www.biofoam.co.kr>



# EVERYTHING For Your Life

꿈의 기능성 소재 "Silicone Rubber"  
HRS의 30년 기술과 집념이 담겨져 있습니다.

## SPECIALIST IN SILICONE RUBBER TECHNOLOGY



국내 최초 실리콘고무 컴파운드를 개발한 HRS  
지난 30년간 실리콘고무 산업발전의 외길을 걸어왔습니다.  
눈에 보이는 곳, 보이지 않는곳에 다양하게 사용되는  
실리콘고무 개발을 위해 끊임없이  
노력한 지난 시간, 축적된 기술을 바탕으로...

### [ 국내 실리콘고무 시장 최고의 점유율 HRS ]

HTV, LSR, RTV, SS의 신기술로 세계시장에서  
성장해 나아가고 있습니다.  
화학산업의 미래를 바꾸고 인류의 꿈을 실현하는  
Global Leading Chemical Company  
언제나 우리 생활 곁에는 HRS가 있습니다!



**평택공장**  
경기도 평택시 팽성읍 추팔리 394-1 추팔산업단지 6블록  
TEL: 031-655-8822 FAX: 031-691-5901

**아산공장**  
충남 아산시 영인면 신봉리 511-13  
TEL: 041-543-4003 FAX: 041-543-4006

**서울사무소**  
서울특별시 영등포구 여의도동 43 미원빌딩 1605호  
TEL: 02-780-6156-8 FAX: 02-785-7643







**SILICONE RTV FOAM**  
**LG-LDR-30**  
**LG-LDR-40**  
**FILK마크획득(2시간내화 T급)**

**(주)제씨콤 실리콘RTV FOAM은**  
**(주)LG전선연구소와 기술제휴로**  
**1997년 개발되었습니다.**

**특징 : LG-LDR-30/40은**

1. 방화 특성이 우수합니다.
2. 밀폐성이 우수하여  
방음,방진,방수가 우수합니다.
3. 개보수가 용이합니다.



하동화력발전소



삼천포화력발전소



월성원자력발전소



태안화력발전소



**JC COM CO., LTD.**

624, Yungsan-daero, Dong-myeon, Yangsan-si, kyeongsangnam-do, KOREA.  
Tel:(055)383-7991~5 Fax:(055)383-7996 <http://jccomn.com>





FILK 인증이란?

FILK 인증은 방화제품의 성능을 평가하여 방화제품의 품질을 보증하는 제도입니다.  
 방화제품의 성능을 평가하여 방화제품의 품질을 보증하는 제도입니다.  
 방화제품의 성능을 평가하여 방화제품의 품질을 보증하는 제도입니다.

기술이 큰 기업 **KCC**

# 마지막 빈틈까지 꼼꼼하게-

KCC방화실란트 FIRE - KORESEAL

건축물의 완성, 마무리가 중요합니다.

건축물은 아름답고 편리해야 합니다.

하지만 더욱 중요한 것은 사람의 안전입니다.

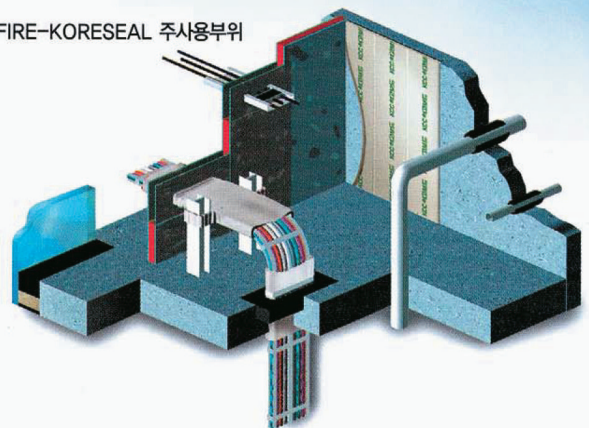
수많은 건축자재를 토대로 하나의 건물이 세워지지만

더욱 안전한 건물을 만들기 위해서 마무리가 확실해야 합니다.

FIRE-KORESEAL 방화시스템

|              | 방화실란트 QS119R                                                         | 방화용Foam QS119F                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 형 태          | 1액형 실란트                                                              | 2액형 Foam                                                                  |
| 포장단위         | 310ml CTG<br>3ℓ Pail                                                 | 40kg Pail                                                                 |
| 특 징          | 접착력 우수<br>수축/팽창에 잘 견딤                                                | 부피 팽창력 우수<br>연기 밀폐효과 우수                                                   |
| 주 사 용<br>부 위 | Drywall Joint<br>방화석고보드 Joint<br>전기실 Joint<br>Pipe Tray<br>Duct Tray | 충간 방화구역 개구부<br>(Curtain wall)<br>통신시설 교환기<br>송변전소, 발전소,<br>전기실 Cable Tray |

FIRE-KORESEAL 주사용부위



친환경 방화 실란트  
**FIRE-KORESEAL**

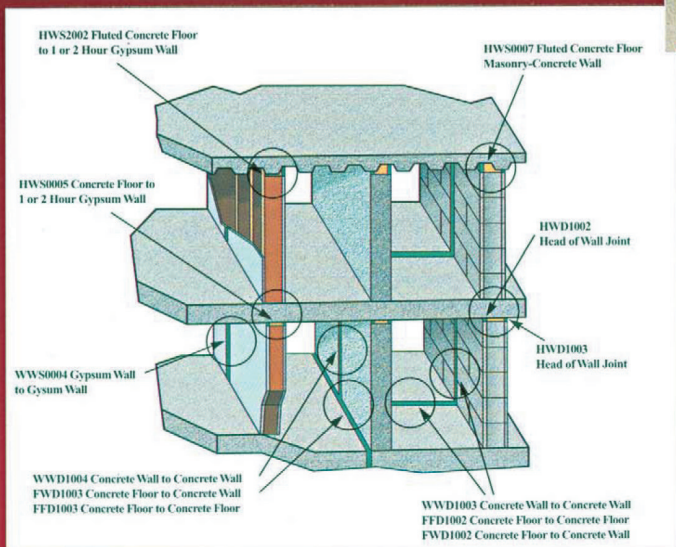
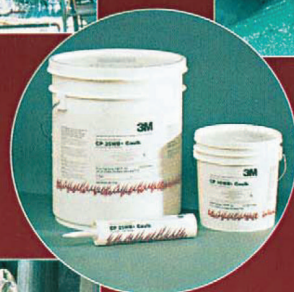
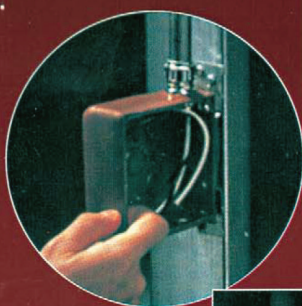


# 3M Fire Protection Products

화재의 위험성이 큰 관통부의 방화  
이제부터 완벽한 3M 방화제품에 맡기세요.

3M 방화제품은

고층빌딩, 원자력, 석유화학 플랜트, 선박,  
해양 플랜트 대형 에너지 설비에 이르기 까지  
신뢰할 수 있는 제품과 축적된 기술력으로  
다양하고 광범위한 시스템을  
공급하고 있습니다.



韓國쓰리엠株式会社

건설시장 사업부

영등포구 의사당대로 82 (여의도동) 대한투자신탁빌딩 22층

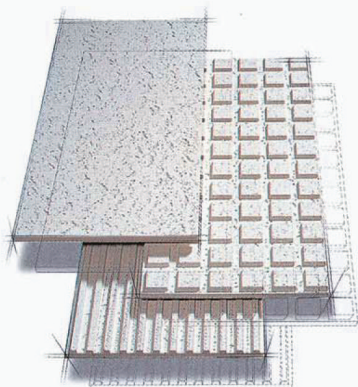
TEL. 080-033-4114



고품격 미네랄을 불연 흡음 천장재

# 벽산시스톤<sup>®</sup>

조용하고 아름다운 공간...  
이제, 벽산시스톤이 함께 합니다



**모든 실내외 소음도 벽산시스톤을 만나면 조용해진다.**  
**미네랄을 불연 흡음천장재-벽산시스톤**

벽산 시스톤은 현대건축물의 화재안전성의 절대적 필요 조건인 불연성능을 발휘하며, 업무의 효율성을 저하시키는 실내·외의 소음을 흡수·차단시켜 다양한 건축물의 소음문제를 해결할 수 있습니다. 또한 벽산 시스톤의 독창적인 디자인과 치수정밀성은 공간 실내장식을 구성시 창의적인 아이디어를 제공합니다.





KCC마이톤은 국내외 기관으로부터 품질 및 성능을 인정받고 있습니다.



FILK인증까지!  
화재야 물렀거라~

## 대한민국 특급소방관-KCC마이톤

고급 불연·흡음 천장재 KCC마이톤  
대한민국 천장판 최초 FILK 인증 획득으로 화재예방 및  
공간활용에 기여하며 경비절감 혜택까지 드립니다.



KCC마이톤은 자연광석으로 제조되는 미네랄을 주원료로  
하여 판상으로 제조한 난연 1급의 불연재료입니다.  
건축법규상의 방화구획 설치기준을 완화 적용하여 공간활용을  
용이하게 해주며, 국내 천장판 최초로 FILK인증을 획득하여  
화재보험료의 할인혜택을 적용 받을 수 있습니다.



그린다이아몬드는 KCC의 친환경 제품을  
보증하는 새로운 표준입니다.

# KCC마이톤

고객상담실 : 080-022-8200



# The Intelligent Solution

## 스마트형 영상분석 화재 및 방범 감시시스템

# CCTV 하나로 화재와 방범을 동시에 해결!



### 스마트형 영상분석 화재 및 방범 감시시스템(FVR-08-4816)은

- 카메라 영상을 분석해 화재 감시 및 방범 감시를 동시에 수행
- CMS를 통해 원격지에서도 감시가 가능하고 각종 센서와 연동해 통합관제가 가능
- 상황발생 시 방송장비 및 출입통제 시스템, 주차관제 시스템과 연동하여 제어 가능
- 침입자 및 방화범 등을 감시하고 현장을 녹화해 영상 보존

(주)금성보안의 25년간 전문화된 경험으로 완성된 지능형 방재, 방범 시스템으로 최적의 영상 솔루션을 제공해 드립니다.

소방방재청 R&D 사업을 실용화한 제품

Since 1989



**(주) 금성보안**  
Keumsung Security Co., Ltd.  
[www.kssecurity.co.kr](http://www.kssecurity.co.kr)

경기도 성남시 분당구 판교로 697(야탑동) 분당테크노파크 A-205호  
TEL. 031) 707 - 3800 / FAX. 031) 707 - 3855





방화안전 우수제품  
FILK 마크 획득!

# 계기가 부착된 “삼우” 축압식 ABC분말소화기는 간단히 점검할 수 있고 확실한 소화력을 보장하며 A/S를 보증하는 소화기입니다.

## 축압식 분말소화기의 특성 및 점검법

- 지시압력계가 부착되어 있는 축압식소화기에 있어서는 아래사항에 대한 철저한 유지 관리만 이루어 진다면 (시설기준 규칙 제143조의 규정에 의거)소방시설 정비업자로 부터 별도의 점검을 받을 필요가 없으며 반영구적 입니다.
- 소화기의 압력을 표시하는 지시침(지시압력계)이 초록색의 위치를 가리키고 있는지 여부에 대한 점검
- 검정합격 표시 및 소화기 명판의 부착여부
- 노즐 및 호스의 노화여부
- 호스의 막힘 여부
- 안전핀을 당겼을때 정상적으로 빠질수 있을 것인지에 대한 점검
- 도색한 소화기에 있어서는 외부에 도색한 칠이 떨어졌거나 또는 몸통이 부식되어 있는지 여부확인을 하여야 한다.



**三佑産器株式会社**  
**SAMWOO INSTRUMENT, INC.**

본사·공장 : 경기도 안산시 단원구 해봉로 273번길  
 35(신길동)

TEL : (031) 491-3221 ~ 2  
 FAX : (031) 491-3996

# 자동식 소화기



자동식 소화기는 주방 화재용 소화기로써 가정 주방의 렌지후드 및 상부 공간에 설치되며 가스의 누설 시에는 경보를 울려주고 자동으로 차단기를 닫아 가스 공급을 차단하며 화재 발생 시에는 렌즈 후드 주변의 열을 감지하여 경보를 울림과 동시에 1차(100°C)화재 발생 시에는 가스차단기를 작동하여 가스를 차단시키고, 계속적으로 화재가 발생하여 2차(140°C)화재 도달 시에는 소화기의 작동 장치를 동작시켜 소화 용기에 있는 약제를 방사하여 화재를 진화시키는 가스 누출 방지 및 초기 화재 예방 안전 장치입니다.

## 제품의 특징

### • 첨단기능형

가스누설 • 화재 • 고장 등의 신호를 입력받아 MICRO PROCESSOR의 내부 PROGRAM에 의해 각각의 상황을 연산 및 판독을 거쳐 기능을 수행하며 오작동에 대한 신뢰도를 한 차원 더 향상시킨 제품입니다.

### • 편리한 조작

LED램프에 의해 각 기능의 동작 및 점검상태를 한 눈에 확인할 수 있고 원터치 방식으로 실용적이고 조작이 편리하게 디자인 되었습니다.

### • 고품격 디자인

조작부는 렌지후드에 탈부착 식으로 어느 주방이라도 자연스럽게 조화될 수 있는 세련된 디자인으로 주방의 격조를 한층 더 높여줍니다.



Switchgear,  
GIS & C-GIS



System  
- 공정진단시스템  
- 환경기초시설통합시스템  
- SCADA시스템



Switch



Busway System



신재생 에너지

## 행복한 세상을 밝히는 광명그룹이 되겠습니다.

광명의 숨결은 50여 년을 우리의 생활 주변 곳곳에서 살아 숨쉬며 한결같이 달려왔습니다.  
광명전기는 지능형 전력망(Smart Grid), 신재생에너지, 그린에너지 등 새로운 도전을 하고 있습니다.  
이제 광명그룹은 더욱 밝고, 행복한 세상을 만들어 가겠습니다.

**지능형 전력 망(Smart Grid)에서 서비스 분야까지 - NO.1**



가스계 소화설비 **최초!** AnyFire (HFC-23)<sup>TM</sup>

# FILK 품질인증 획득

고객만족!  
에스텍시스템의  
행복입니다.

S-Tec



## AnyFire (HFC-23)<sup>TM</sup> 청정소화약제 소화설비

- Large Market Share : 높은 시장 점유율
- High Safety : 최대설계농도 50%로 인체에 안전
- High Efficient : 52kg 저장용기, Sch#40 배관 사용  
(천정으로부터 1m이내 분사헤드 설치가능)
- Low Cost : 경제적인 시스템

## AnyFire (HPCO<sub>2</sub>)<sup>TM</sup> 이산화탄소 소화설비

- 58kg 대용량 저장용기
- 방호 높이 : 7.5m  
(천정으로부터 1m이내 분사헤드 설치가능)

## AnyFire MINI(HFC-23)<sup>TM</sup> 가스식 자동소화장치

- 다양한 제품으로 효율적 적용가능  
7.3kg(12.85m<sup>3</sup>), 14.6kg(25.71m<sup>3</sup>), 21.9kg(38.56m<sup>3</sup>)  
43.8kg(77.12m<sup>3</sup>), 58.4kg(100m<sup>3</sup>)
- 연동 설치 가능(P.R.D)
- 적은 약제량으로 경제적
- 설치높이 4.5m / 연동형 9.0m



## AnyFire (IG-100)<sup>TM</sup> 청정소화약제 소화설비

- 2014년 하반기 출시 예정

FLK/CE인증제품

# 화재 없는



안전한 세상을 위해  
노력하는 노불방재가  
되겠습니다

## 장비부착형 자동소화기

장비부착형 자동소화기는 산업기계류, 반도체·LCD생산장비, 각종 무인장비, 배전반 등 고가의 장비를 화재로부터 보호하기 위하여 적용하며 완벽한 초기 소화를 목적으로 만들어진 자동소화 시스템입니다.

- 타 소화약제와 달리 안전하고 소화후 잔해가 발생하지 않는 깨끗한 소화
- 정전시에도 비상전원에 의한 시스템 작동가능(약 60분)
- 소형첨단 I.C회로를 사용하여 제어기능이 우수
- 소화기의 작동상황이 실시간 저장되며, 필요시 확인가능 (정전시에도 데이터의 손실이 없음)
- 소화기의 작동상태나 이상유무를 RS-485통신으로 실시간 모니터링 가능
- 콘트롤부에 LCD DISPLAY부를 설치하여 작동상태가 문자로 표기되어 사용이 편리

CE인증제품

FLK/CE인증제품



## 불꽃감지기(UV/IR)

화재의 발생시 방출되는 적외선과 자외선 파장영역을 감지할 뿐만 아니라 그 입력파장의 특성을 분석하여 화재를 인식하므로 비화재보를 방지할 수 있는 초기 화재 감지기로써 발전소, 체육관, 화학단지, 주차타워, 물류창고 등에 적용됩니다.

### 특징

- 세계최소형, 최경량
- 가장 공칭감시 거리 및 각도(25M/35M/100°)
- 전원,전압이상 감시 기능
- 적용현장에 최적의 조건 맞는 감도설정가능
- 자체에 RS-485통신이 가능하도록 설계

## 전원공급장치

불꽃감지기의 전원을 공급해 주는 장치로서 수신반의 용량이 부족하거나 정격전압을 공급해주지 못할시 불꽃감지기의 전원공급을 위한 별도의 전원공급 장치입니다.

### 특징

- 비상시 전원공급을 위한 예비전원 내장 (NI-CD-1300mA)
- 외부 LED를 통한 순위를 동작 확인
- 자체개발 SMPS를 탑재하여 안정된 전원공급 (4A)
- 불꽃감지기 복구를 위한 DC ON/OFF 스위치

## 온도설정식 감지기

PT-Sensor를 이용하여 온도를 표시하며 설정온도를 사용자 임의로 지정할 수 있는 감지기로, 외부와 RS-485통신을 하며 각각의 콘트롤러에 ID를 부여하여 위치 및 그때의 상황을 편리하게 확인할 수 있는 제품입니다.

### 특징

- 폭넓은 온도측정 범위( -30℃~+300℃)
- 뛰어난 제품 보안성(설정기 내장)
- 뛰어난 보존성(화재시 전원이 복구 되어도 화재상태 유지)
- 자기진단 기능(감지센서 이상여부 체크기능)
- 통신기능(RS-485 통신칩 탑재)

- 주요사업분야
- 특수 소화시스템 시공 및 컨설팅
  - 가연성 닥트용 자동소화기
  - FIRE TUBE SYSTEM
  - 가스계 소화설비용 전자개방밸브 (특허등록제품 제10-0701615호)
  - 가스계 소화설비용 스프링타입 니들밸브 (특허등록제품 제10-0701616호)
  - 모니터링



서울특별시 금천구 가산디지털2로 18(가산동) 대륭테크노1차 308호  
TEL.(02)867-2026,2027,2306  
FAX.(02)867-2028



화재로 인한 사망 사고 중 실내 화재 사고시  
사망원인의 90%가 유독가스로 인한 질식사입니다.

화재시 신속하고 안전하게 사용 할 수 있는

# 화재용 긴급대피 마스크 SCA119FN

SCA 119FN은 아파트, 주상복합건물, 호텔, 공항, 백화점,  
쇼핑몰, 지하상가, 영화관, 고층사무실, 병원 등의  
화재 현장에서 고온, 연기, 유독가스로부터  
착용자의 얼굴과 호흡기를 보호하며 탈출할 수 있는  
화재용 긴급대피 마스크입니다.



고객의 안전을 가장 소중하게 생각하는  
(주)산청은 "Safety First"라는 슬로건 아래  
41년간 전국 소방서와 군에 공기호흡기, 헬멧,  
방열복 등을 납품하는 국내 유일의  
제조업체입니다.

## 화생방용 일반 방독면(전쟁용)



두건형



두건형(화재검용)



전면형



표준개발협력기관

Cooperating Organization for Standard Development

화재안전분야

표준개발협력기관 지정  
(제 2009-009호)

너무나 소중한기에...

# 오직 하나 방재(防災)만 생각합니다

방재기술 개발을 위한 31년 한걸음—  
한국에는 방재시험연구원이 있습니다

화재 예방을 위한 시험·연구를  
책임지고 있는 방재시험연구원은  
더 안전한 세상, 더 행복한 내일을 위해  
대한민국을 지키는 기준을 세우고 있습니다



화재보험협회

방재시험연구원





(우)12661 경기도 여주시 가남읍 경충대로 1030 T +82 31 887 6600 F +82 31 887-6640  
1030, Gyeongchung-daero, Ganam-eup, Yeosu-si, Gyeonggi-do, Korea